

EL APRENDIZAJE DE LA ORIENTACIÓN ESPACIAL COMO CATEGORÍA  
BÁSICA PARA LA ADQUISICIÓN PROGRESIVA DEL CONCEPTO DE  
ESPACIO GEOGRÁFICO EN EL PRIMER CICLO DE LA EDUCACIÓN  
BÁSICA PRIMARIA

PAOLA ANDREA RIVERA VELASQUEZ  
MILTON ZAPATA MURIEL

ASESORA:  
MARIBEL PETRO NORIEGA  
LICENCIADA EN GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BASICA CON ENFASIS EN CIENCIAS  
SOCIALES  
MEDELLIN  
2009

## ÍNDICE

	PAG
1. RESUMEN	5
2. INTRODUCCIÓN	6
2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
2.2 OBJETIVO GENERAL	9
2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3. MARCO CONCEPTUAL	10
3.1 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	10
3.2 PROCESO DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE	13
3.3 ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO	16
3.4 NOCIONES Y CONCEPTOS	18
3.5 CIENCIAS SOCIALES	19
3.6 ESPACIO GEOGRAFICO	22
3.7 ORIENTACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL	27
4 MARCO TEORICO	32
4.1 ETAPAS DEL DESARROLLO EVOLUTIVO	32
4.2 DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE	35
4.3 DIDACTICA DEL ESPACIO	42
4.4 ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA	52
5. METODOLOGIA	59
5.1 INVESTIGACION CUALITATIVA	59
5.2 ENFOQUE: ESTUDIO DE CASO	60
5.3 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	62
5.3.1 CONTEXTO TEÓRICO	62
5.3.2 CONTEXTO DE LUGAR	63
5.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES	66
5.5 DISEÑO UTILIZADO	74

5.6	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS UTILIZADOS LUGAR Y MOMENTOS EN LOS QUE SE OBTUVO LA INFORMACIÓN	75
5.7	INSTRUMENTOS	77
5.7.1	INSTRUMENTO N° 1 NOCIONES TOPOLOGICAS	77
5.7.2	INSTRUMENTO N° 2 ORIENTACIÓN CORPORAL	77
5.7.3	INSTRUMENTOS N° 3 Y N° 5 ORIENTACIÓN CARDINAL	77
5.7.4	INSTRUMENTO N° 4 RELACIONES LATERALIDAD Y PROFUNDIDAD	78
5.7.5	INSTRUMENTO N° 6 ENCUESTA DOCENTES	78
5.8	CRONOGRAMA	78
5.9	PROCEDIMIENTO	81
6	RESULTADOS	82
6.1	ANÁLISIS MATRIZ DE CONTENIDO	82
6.2	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTO N° 1 GRADO PRIMERO Y TERCERO	86
6.3	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTO N° 2 GRADO PRIMERO	93
6.4	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTO N° 3 TERCERO	94
6.5	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTO N° 4 GRADO PRIMERO	97
6.6	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTO N° 5 GRADO TERCERO	98
6.7	DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTO N° 6 ENCUESTA	100
6.8	ANÁLISIS DIARIOS DE CAMPO Y DIARIOS PEDAGÓGICOS	106
6.9	ANÁLISIS GENERAL DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL APRENDIZAJE DE LA CATEGORÍA DE ORIENTACIÓN ESPACIAL	

7. PROPUESTA DE INTERVENCION DIDACTICA DE LAS DIFICULTADES	114
8. CONCLUSIONES	125
BIBLIOGRAFIA	127
ANEXOS	129

TABLA Nº 1: NOCIONES CORRESPONDIENTES A LAS CATEGORÍAS DEL ESPACIO	28
--	----

TABLA Nº 1: HABILIDADES ESPACIALES EN LA EDUCACION PRIMARIA	50
---	----

TABLA Nº 3: ELEMENTOS DEL CONSTRUCTIVISMO	57
---	----

TABLA Nº 4: INSTRUMENTO Nº 1	66
------------------------------	----

TABLA Nº 5: INSTRUMENTO Nº 2	67
------------------------------	----

TABLA Nº 6: INSTRUMENTO Nº 3	68
------------------------------	----

TABLA Nº 7: INSTRUMENTO Nº 4	69
------------------------------	----

TABLA Nº 8: INSTRUMENTO Nº 5	69
------------------------------	----

TABLA Nº 9: INSTRUMENTO Nº 6 ENCUESTA A DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES	70
--	----

TABLA Nº 10: INSTRUMENTO Nº 7 ANALISIS DE DIARIOS	73
---	----

TABLA Nº 11: INSTRUMENTO Nº 8 MATRIZ DE ANALISIS DE CONTENIDO	73
---	----

TABLA Nº 12: MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE RECOGIDA DE DATOS	78
---	----

GRAFICOS	88
----------	----

## 1. RESUMEN

Este ejercicio investigativo presenta una contribución a un área de reflexión en el campo de la enseñanza y el aprendizaje de Las Ciencias Sociales, que ha tenido un creciente interés en los últimos años, tanto en los trabajos de la psicología cognitiva, como en los trabajos de quienes se han dedicado a la investigación de aspectos relacionados con la didáctica del espacio: las dificultades que se presentan en el aprendizaje del espacio geográfico, en este caso particular, en la orientación espacial como categoría básica de dicho concepto, en el primer ciclo de la educación.

Parte de la preocupación de un grupo de maestros en formación durante el desarrollo de su práctica pedagógica, que teniendo en cuenta que existen diversas y complejas problemáticas en la enseñanza y el aprendizaje del espacio geográfico, relacionadas con la prevalencia de la disciplina histórica en el currículo de esta área, con la escasa formación de una estructura conceptual en los estudiantes y con las propuestas didácticas utilizadas por los docentes, considero necesario acudir al campo de estudio de las Dificultades del Aprendizaje, a las teorías de desarrollo evolutivo y a la didáctica del espacio, para diagnosticar y describir las dificultades específicas que se presentan en el aprendizaje de la categoría de orientación espacial, en el primer ciclo de la educación primaria; y para proponer, alternativas de intervención, que permitan favorecer la adquisición progresiva de dicho concepto, desde sus cimientos.

El ejercicio investigativo, permitió realizar un acercamiento a la problemática priorizada, pero como en ésta, se presentan tantas aristas y variables a considerar, se hace necesario que los especialistas de los campos de trabajo mencionados y los maestros, sigan indagando, para profundizar sobre aspectos que dejan interrogantes y para dar respuesta a referentes para la reflexión, que quedan abiertos.

Más que una visión acabada, lo que aquí se presenta fundamentalmente, es una invitación a los maestros del área, para que conviertan sus prácticas pedagógicas en prácticas reflexivas, que permitan generar nuevos o renovados conocimientos en torno al aprendizaje de las Ciencias Sociales.

## 2. INTRODUCCIÓN

En la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), se institucionalizó un plan de estudios de nueve áreas del conocimiento, entre éstas Ciencias Sociales, conformada por la historia, la geografía y la constitución política, sin incluir otras disciplinas sociales. Sobre estos tres saberes, fueron formados la mayoría de los docentes que orientan el área. Por esta razón, los fenómenos sociales multicausales se han explicado y estudiado principalmente desde la perspectiva histórica, tal y como se expresa en Los Lineamientos Curriculares en el área de Ciencias Sociales<sup>1</sup>.

Según El Ministerio de Educación Nacional (MEN), las propuestas curriculares en Colombia y en el mundo muy frecuentemente se han hecho con base en las disciplinas -historia y en menor grado geografía, como lo expresa, la siguiente cita: *“Los estudios hechos durante la fase del Estado del Arte, demostraron que la Geografía es en muchas ocasiones una disciplina yuxtapuesta a la historia, y las otras disciplinas sociales son prácticamente inexistentes en la educación Básica. Prueba de ello, es el enfoque y manejo que dan las editoriales a las Ciencias Sociales en sus textos, que son seguidos por un gran número de docentes en el país, siendo ellas infortunadamente, las que han terminado desarrollando un currículo en el país.”*<sup>2</sup>

Para subsanar dicha situación, el MEN propuso los Lineamientos Curriculares en Ciencias Sociales en el año 2002. Estos lineamientos definen como disciplinas relevantes constitutivas del área, la Historia, la Antropología, la Ciencia Política, Ecología, Economía, Geografía, Comunicación social, la Psicología Social, y la Sociología<sup>3</sup>; desde las cuales, se busca dar una mirada interdisciplinar a los objetos de conocimiento propios de las Ciencias Sociales, promover un cambio en la enseñanza y formar al estudiante para la vida, a través del desarrollo de competencias.

---

<sup>1</sup> MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Serie de Lineamientos Curriculares en Ciencias sociales. Bogotá, D.C. Julio de 2002.

<sup>2</sup> *Ibíd.*, p33

<sup>3</sup> *Ibíd.*, p.68

Desde su concepción teórica y metodológica, se propende por la enseñanza del conocimiento de lo social con una estructura diferente, generando nuevos retos para el desempeño docente, en el sentido, de integrar el conocimiento que se enseña y hacer de la investigación un ejercicio presente en el aula.

Pero el diagnóstico realizado en las Instituciones Educativas León XIII del municipio de El Peñol y Jorge Eliécer Gaitán Ayala del municipio de Bello y el período inicial de observación participante en los grupos 1ºA y cuarto C (correspondiente a la práctica pedagógica I, Proyecto Didáctico VIII), registrado en los diarios de campo y pedagógicos, evidenció que en el contexto práctico no se cumple a cabalidad lo formulado en el contexto teórico, porque existe una prevalencia de la enseñanza de la historia sobre otras disciplinas de las Ciencias Sociales como la geografía, ya que la mayoría de las clases fueron abordadas desde la disciplina histórica y poco se abordó el conocimiento del entorno, la ubicación espacial y los procesos geográficos; permitiendo identificar como el problema orientador de este ejercicio investigativo, que: *Los procesos de Enseñanza y de Aprendizaje de las Ciencias Sociales orientados en el primer ciclo de la Educación Primaria, privilegian la adquisición de las nociones correspondientes a la orientación temporal, sobre la orientación espacial, dificultando la adquisición progresiva que deben hacer los estudiantes del concepto de espacio geográfico, como uno de los conceptos estructurantes que les permitirá fortalecer los procesos de interpretación en el área.*

Es por esto que este ejercicio de investigación apunta a romper con dicha prevalencia, resaltando el papel que desempeña la disciplina geográfica en el análisis de los procesos de las Ciencias Sociales, ya que ésta en las últimas décadas ha sido abordada desde una descripción geográfica de los países<sup>4</sup>, sin promover la formación de nociones y conceptos que les permitan a los estudiantes desde que inician el ciclo escolar, la construcción de un marco interpretativo para el área, conformado por conceptos, teorías, y procedimientos que le permita analizar los procesos sociales y superar las dificultades que se presentan frente al aprendizaje.

---

<sup>4</sup> *Ibíd.*, 69

Por otra parte, se resalta el aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, porque tal y como lo indican los lineamientos y estándares curriculares, esto es lo que debe trabajarse en los tres primeros años de la educación primaria, porque constituye las bases o cimientos, de la construcción progresiva del concepto de Espacio geográfico.

Con relación a la importancia de esa categoría básica del espacio, Trepát y Comes plantean que, “...el dominio del esquema de orientación espacial se conforma durante los primeros diez años de vida del individuo, el trabajo escolar para favorecer este tipo de aprendizaje es una tarea básica que hay que realizar en la etapa de primaria.”<sup>5</sup> También afirman que, en lo que respecta a la capacidad de orientarse en el espacio, la etapa primaria corresponde básicamente al periodo de adquisición del dominio del esquema corporal, el cual, se acostumbra a trabajar desde diversas áreas, especialmente como objeto de la psicomotricidad de la educación física, pero es necesario que se aplique a contextos prácticos de orientación geográfica. Además del esquema de orientación corporal, empieza a introducirse el de los puntos cardinales y el reconocimiento sobre el planisferio de las líneas maestras imaginarias (ecuador, meridiano, trópicos...), pero el esquema cardinal y el de coordenadas geográficas se deben trabajar en relación con el esquema corporal y en situaciones muy diversas<sup>6</sup>.

## **2.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:**

Teniendo la problemática a trabajar priorizada, su justificación e importancia, las preguntas orientadoras que se formularon para guiar el desarrollo del proyecto, fueron:

1. ¿Qué elementos psicopedagógicos y didácticos deben tenerse en cuenta, para la Enseñanza y el Aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en el primer ciclo de la básica primaria?

---

<sup>5</sup> TREPAT Cristófol y COMES Pilar. El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales. Ed. Grao. Barcelona. 1998. p. 159

<sup>6</sup> *Ibíd.*, p.174



2. ¿Cuáles son las dificultades que se presentan en el aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria?
3. ¿Qué elementos debe contener una propuesta de intervención didáctica de las dificultades del aprendizaje que se presentan en las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, para promover la adquisición progresiva del concepto de espacio geográfico, en los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria?

Y en correspondencia con las preguntas formuladas, se plantearon los siguientes objetivos:

**2.3 OBJETIVO GENERAL:** Analizar cómo deben orientarse los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial en el primer ciclo de la educación primaria, para la formulación de una propuesta de intervención que permita abordar las dificultades que se presentan en el aprendizaje de dichas nociones y que favorezca la adquisición progresiva del concepto de espacio geográfico.

**2.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- ◆ Identificar los elementos psicopedagógicos y didácticos que deben orientar la Enseñanza y el Aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial en el primer ciclo de la educación primaria.
- ◆ Describir las dificultades que se presentan en el aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria, haciendo uso de teorías planteadas por el campo de las DA.
- ◆ Elaborar una propuesta de intervención didáctica para las dificultades del aprendizaje que se presentan en las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria.

### 3. MARCO CONCEPTUAL

Para el desarrollo de este ejercicio de investigación se hizo necesario abordar y clarificar algunos conceptos, entre estos: enseñanza, aprendizaje, procesos de enseñanza, adquisición, procesos de interpretación, nociones, conceptos, orientación temporal, orientación espacial, espacio geográfico y Ciencias Sociales.

#### 3.1 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Cuando se habla de aprendizaje, son muchas las acepciones que adopta este término. Sobre todo cuando es considerado desde las diferentes perspectivas teóricas.

Dale H. Schunk, citando a Shuell 1986, dice que “aprender es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la practica o de otras formas de experiencia”<sup>7</sup>. Según Schunk, uno de los criterios necesarios para definir el aprendizaje es el cambio conductual o cambio en la capacidad de comportarse.

Se emplea el término aprendizaje cuando alguien se vuelve capaz de hacer algo distinto de lo que hacía antes, ya que aprender requiere el desarrollo de nuevas acciones o la modificación de las acciones que ya se tienen. Según el autor, el aprendizaje es inferencial, es decir, que no lo observamos directamente, sino a sus productos.

Otro criterio que menciona el autor, necesario para definir el aprendizaje, tiene que ver con que esa capacidad de cambiar, ese “cambio conductual” perdura, excluyendo los cambios conductuales temporales. Los cambios conductuales no tienen que durar largo tiempo para que sean clasificados como aprendidos, he aquí donde se generan las polémicos en torno a este tema, pues se pregunta que tanto han de persistir los cambios para ser tomados por aprendidos.

---

<sup>7</sup> SCHUNK, Dale H. Teorías del aprendizaje. Segunda Edición. México, 1997.

Un tercer criterio que menciona el autor, es que el aprendizaje ocurre por una práctica u otras formas de experiencia (como al observar a los demás). Excluye los cambios conductuales que parecen determinados por la constitución genética, por ejemplo, los estados madurativos de los niños, gatear para después caminar.

En síntesis, el autor busca dejar claro que “el estudio del aprendizaje humano se concreta en la forma en que los individuos adquieren y modifican sus conocimientos, habilidades, estrategias, creencias y comportamientos”<sup>8</sup>.

Casi todos los teóricos concuerdan en que el aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad para conducirse de cierta manera, que resulta de la práctica de otras experiencias.

El aprendizaje escolar implica una conceptualización compleja en cuya definición entrarían elementos diversos que la caracterizan como un aprendizaje cognitivo, activo, significativo, constructivo, socialmente mediado y autorregulado.

El aprendizaje se define técnicamente como “un cambio relativamente estable en la conducta del sujeto como resultado de la experiencia, producido a través del establecimiento de asociaciones entre estímulos y respuestas mediante la práctica en un nivel elemental”<sup>9</sup>.

También se le puede considerar como un proceso de naturaleza extremadamente compleja caracterizado por la adquisición de un nuevo conocimiento, habilidad o capacidad, debiéndose aclarar que para que tal proceso pueda ser considerado realmente como aprendizaje, en lugar de una simple huella o retención pasajera de la misma, debe ser susceptible de manifestarse en un tiempo futuro y contribuir además, a la solución de situaciones concretas, incluso diferentes en su esencia a las que motivaron inicialmente el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad.

---

<sup>8</sup> Ibíd.,p. 2 - 3

<sup>9</sup> BENGOCHEA GARÍN, Pedro. Aprendizaje escolar: una cuestión de permanente debate: una aproximación a su definición. En: Aula Abierta No. 81, Jun. 2003 p. 147-164.

Según Bengoechea, el aprendizaje, si bien es un proceso, también resulta un producto por cuanto son, precisamente, los productos los que atestiguan, de manera concreta, los procesos. Aprender, para algunos, no es más que concretar un proceso activo de construcción que lleva a cabo en su interior el sujeto que aprende (teorías constructivistas).

No debe olvidarse que la mente del educando, su sustrato material neuronal, no se comporta solo como un sistema de fotocopiado humano que sólo reproduce en forma mecánica, más o menos exacta y de forma instantánea, los aspectos de la realidad objetiva que se introducen en el referido soporte receptor neuronal. El individuo (estudiante) ante tal influjo del entorno, de la realidad objetiva, en este caso del docente o la misma sociedad, no copia simplemente sino también transforma la realidad de lo que refleja, o lo que es lo mismo, construye algo propio y personal con los datos que la antes mencionada realidad objetiva le entrega, pero se debe advertir sobre la posibilidad de que si la forma en que se produce la transmisión de los conocimientos reales resultan interferidas de manera desfavorable o debido a que el propio estudiante no pone, interés o voluntad, es decir no pone la atención y concentración necesarias, sólo se alcanzaran aprendizajes frágiles y de corta duración.

La concepción del aprendizaje desde el constructivismo, consiste en “la construcción de nuevos conocimientos a partir de los conocimientos previos, del desarrollo y de la maduración. Los procesos involucrados son la asimilación, acomodación y equilibrio, procesos de cambios cualitativos, también implica estructuración de esquemas cognitivos, confrontación con nuevos conocimientos, obstáculos cognoscitivos, búsqueda de equilibrios hasta alcanzar el cambio conceptual”<sup>10</sup>. El aprendizaje consiste en la creación de significados a partir de las propias experiencias del estudiante y de su nivel de maduración. El aprendizaje es una actividad mental, la mente filtra lo que llega del mundo exterior para producir su propia y única realidad.

---

<sup>10</sup> AHUMADA ACEVEDO, Pedro. “Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista.” En: Revista Enfoques Educativos. Vol. 1, N°. 1998. Chile.

El constructivismo reconoce que las experiencias individuales y directas con el medio ambiente son críticas, pero son los seres humanos quienes crean significados, interpretan. En el aprendizaje entran en juego el estudiante, las condiciones ambientales (que incluyen al docente) y la interacción entre estos componentes. Los conceptos cambian, evolucionan continuamente con toda nueva utilización que se hace de ellos. Interesa la creación de herramientas cognitivas que reflejan la sabiduría de la cultura en la cual se utilizan, así como los deseos y experiencias de los individuos. Para Pedro Ahumada, el aprendizaje debe incluir actividad (ejercitación), concepto (conocimiento) y cultura (contexto). “La transferencia se basa en cuán efectiva es la estructura del conocimiento del estudiante para facilitarle el pensamiento y el desempeño en el sistema en el cual realmente se utilizan esas herramientas”<sup>11</sup>.

Jimeno Sacristán plantea acerca de la enseñanza, que es la información mediante la comunicación directa o apoyada en la utilización de medios auxiliares, de mayor o menor grado de complejidad y costo. Tiene como objetivo lograr que en los individuos quede, como huella de tales acciones combinadas, un reflejo de la realidad objetiva de su mundo circundante que, en forma de conocimiento del mismo, habilidades y capacidades, lo faculten y, por lo tanto, le permitan enfrentar situaciones nuevas de manera adaptativa, de apropiación y creadora de la situación particular aparecida en su entorno Sacristán (1992).

### **3.2 PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

El proceso de enseñanza consiste fundamentalmente, en un conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos éstos a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se la deba considerar como un proceso progresivo y en constante movimiento, con un desarrollo dinámico en su transformación continua. Como consecuencia del proceso de enseñanza tienen lugar cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del estudiante con la participación de la ayuda del profesor en su labor conductora u orientadora

---

<sup>11</sup> Ibídem

hacia el manejo de los conocimientos, de las habilidades, los hábitos y conductas acordes con su concepción científica del mundo, que lo llevaran en su práctica a un enfoque consecuente de la realidad material y social.

La metodología de la enseñanza que plantea el constructivismo se resume de la siguiente manera:

- La enseñanza debe ser: (a) apropiada al nivel de desarrollo del educando; (b) indirecta, el análisis está puesto en la actividad, la iniciativa y la curiosidad del aprendiz ante los distintos objetivos del conocimiento; (c) debe facilitar la auto-dirección y la autoconstrucción del aprendizaje.
- Uso del método crítico-clínico. Diagnosticar los conocimientos previos, conocer la etapa de desarrollo del pensamiento, empezar de lo concreto a lo abstracto, jerarquizar el aprendizaje, favorecer la contradicción o tematización consciente, promover desequilibrios o conflictos cognoscitivos. Los desequilibrios son el motor fundamental del desarrollo.
- Énfasis en la identificación del contexto en el cual las habilidades serán aprendidas y subsecuentemente aplicadas (aprendizaje anclado en contextos significativos) El conocimiento está ligado al contexto en estudio y a las experiencias que el participante lleva al contexto. Presentación de la información desde una variedad de formas (perspectivas múltiples) A los estudiantes se les motiva a construir su propia comprensión y luego validar, a través de negociaciones sociales, esas nuevas perspectivas.
- Estrategias mayormente utilizadas: situación de las tareas en contextos del "mundo real", uso de pasantías cognitivas, presentación de perspectivas múltiples (aprendizaje cooperativo para desarrollar y compartir puntos de vista alternativos), negociación social (debate, discusión, presentación de evidencias), uso de ejemplos como partes de la vida real, uso de la conciencia reflexiva.

La enseñanza existe para el aprendizaje, sin esta no se alcanza el segundo en la medida y cualidad requeridas; mediante la misma el aprendizaje estimula, lo que posibilita a su vez que estos dos aspectos integrantes de los procesos de enseñanza y de aprendizaje conserven, cada uno por separado sus particularidades y peculiaridades y al mismo tiempo conformen una unidad

entre el papel orientador del profesor y la actividad del educando. Como lo dice Enrique Soler, el aprendizaje es “un cambio, relativamente permanente, que se da como resultado de una experiencia (enseñanza); de una manera semejante.”<sup>12</sup>

Enseñar es un proceso que pretende promover el cambio del estudiante. Al proceso de Enseñanza – Aprendizaje se le suele conocer como instrucciones cuando en él se expresa una determinada intencionalidad. Cuando aquí se habla de instrucción, nos referimos a todo proceso de Enseñanza–Aprendizaje.

Se puede decir que aprender–enseñar es un proceso por el que un estudiante, ayudado por una interacción deliberada de otro agente, el maestro, pase de un estado inicial a un estado final donde este es distinto y hace o puede hacer algo que antes no podía.

Gimeno Sacristán plantea, que los procesos de enseñanza y de aprendizaje constituyen “un verdadero par dialéctico en el cual y, respecto al primer componente, el mismo se debe organizar y desarrollar de manera tal que resulte como lo que debe ser: un elemento facilitador de la apropiación del conocimiento de la realidad objetiva que, en su interacción con un sustrato material neuronal, asentado en el subsistema nervioso central del individuo, hará posible en el menor tiempo y con el mayor grado de eficiencia y eficacia alcanzable, el establecimiento de los necesarios engramas sensoriales, aspectos intelectivos y motores para que el referido reflejo se materialice y concrete, todo lo cual constituyen en definitiva premisas y requisitos para que la Educación logre los objetivos propuestos”<sup>13</sup>.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la institución escolar se consideran el centro de la investigación y la práctica didácticas. Nadie pone en

---

<sup>12</sup> SOLER, E. ALVAREZ, L., GARCIA, A., HERNANDEZ, J., ORDOÑEZ, J.J. Teoría y práctica del proceso de enseñanza – aprendizaje. Narcea, S. A. Ediciones. Madrid, 1992. p. 9 - 11

<sup>13</sup> PÉREZ GÓMEZ, Ángel. Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje. En: Comprender y transformar la enseñanza. José Gimeno Sacristán. Septiembre, 1992. p. 34 - 35

duda que toda intervención educativa requiere apoyarse en el conocimiento teórico y práctico, ofrecido en parte por las disciplinas que investigan la naturaleza de los fenómenos implicados en los complejos procesos educativos.

### **3.3 ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Para abordar el concepto de adquisición del conocimiento, nos remitimos principalmente a Juan Ignacio Pozo, pues ha trabajado mucho acerca de este tema y describe los procesos mediante los cuales los seres humanos adquirimos conocimiento; según Pozo, los seres humanos compartimos mecanismos de aprendizaje generales con otras especies.

Pozo se plantea un interrogante acerca del aprendizaje, ¿cuál es la diferencia esencial entre los aprendizajes comunes o generales y las formas de aprendizaje específicas para los seres humanos? Para resolver esta cuestión, menciona tres planteamientos; el primero tiene que ver con “la contraposición de modelos conductuales y modelos cognitivos, suponiendo que estos últimos identificaban mejor las formas de aprendizaje humano; el segundo con la contrastación de las formas de aprendizaje asociativo con las formas de aprendizaje constructivo, asumiendo que el constructivo son formas de aprendizaje humano; y el tercero con los aprendizajes implícitos comunes a las especies y aprendizajes explícitos que son característicamente humanos.”<sup>14</sup>

Juan Ignacio Pozo sostiene por tanto, que las formas simples de aprendizaje humano son manifestaciones de aprendizaje conductual y las formas complejas de aprendizaje dependerán de procesos más complejos (como la atención, representación, memoria). Comenta que hoy todas las teorías de aprendizaje humano y la mayor parte de estudios sobre aprendizaje animal tienen una orientación cognitiva. En cuanto a la contrastación entre aprendizaje asociativo y aprendizaje constructivo, Pozo sostiene que tanto aprendizajes conductuales como aprendizajes cognitivos, aprendizajes generales y específicos son sistemas de aprendizaje cognitivo, entonces, si todas las formas de aprendizaje

---

<sup>14</sup> POZO, Juan Ignacio. (2003). Adquisición de Conocimiento. Madrid: Ediciones Morata. p. 271



tienen naturaleza cognitiva, tanto animales como personas realizan automatizaciones y manipulan representaciones para aprender.

El autor propone además que, tanto los enfoques asociativo y constructivo de aprendizaje difieren entre sí en que “las teorías de aprendizaje asociativo se basan en un enfoque elementista (descompone ambiente, en un conjunto de elementos asociados) estos elementos parten de dos principios esenciales, principio de equipotencialidad , según el cual todos los ambientes se computan igual, ya que los elementos son intercambiables entre sí, y el principio de correspondencia, el cual menciona que los conocimientos se corresponden con el ambiente ya que son el reflejo de él.”<sup>15</sup>

Pozo plantea que para el enfoque constructivista, cada persona se construye a partir de la interacción con diferentes mundos y objetos, de tal modo que las estructuras cognitivas desde las que nos representamos el mundo son resultado de ese proceso de aprendizaje constructivo, es decir, a partir del enfoque constructivista, construimos los objetos, el mundo que vemos y la mirada con la que lo vemos.

En pocas palabras podemos definir el concepto de adquisición del conocimiento como “el proceso central en la creación de sistemas basados en el conocimiento para sistemas expertos. El ingeniero del conocimiento se encarga de crear y organizar un sistema de adquisición de conocimiento, con su respectiva base de conocimiento, a partir de la captación e interrogación de la experiencia previa del experto. En la práctica, puede producirse un sistema experto inadecuado cuando el experto no lo es tanto, o sus conocimientos no se presten a la formulación de reglas, por falta de, estructuración, o porque la adquisición del conocimiento estuvo mal hecha.”<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Ibídem.

<sup>16</sup> Ibíd.,p.271

### 3.4 NOCIONES Y CONCEPTOS

Para el abordaje de estos conceptos se retomo a los hermanos Miguel y Julián de Zubiría.

Según los hermanos Zubiría la noción o las nociones surgen cuando emerge la función simbólica (después del año y medio), es decir, la organización inteligente accede al plano simbólico representativo, entonces aparecen los primigenios y verdaderos instrumentos cognoscitivos, las nociones.

Las nociones definen el instrumental peculiar con que cuenta el niño pequeño, es decir, desde el año y medio hasta los 6 aproximadamente. Las nociones son las primeras herramientas gnoseológicas representativas; el niño con éstas, habrá de organizar, conocer la realidad próxima, la realidad experiencial.

Las nociones forman parte del instrumental representativo, es decir, que agrupan y/o relacionan hechos no presentes en el campo actual, cosas, personas, hechos, etc.

El niño de esta edad (1 a 6 años) asimila las formas, los colores, las posiciones, los tamaños, la dureza de los objetos que inundan el mundo; los niños, gracias a estas nociones, organizan la fachada del mundo físico, social y humano. Descubre las analogías periféricas entre los objetos, captura las relaciones visibles.

“Las analogías entre los objetos darán lugar a las nociones clasales (vasos, personas, niños, rectángulos, perros, carros, pájaros...) las relaciones fenomenológicas, dan lugar a las nociones relacionales (arriba – abajo, derecha – izquierda, antes – ahora –después...) y las transformaciones que producen unas cosas sobre las otras (romper, jalar, explotar, pegar...) a las nociones operacionales”<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> DE ZUBIRÍA, Miguel y Julián. Fundamentos de pedagogía conceptual una propuesta curricular para la enseñanza de las Ciencias Sociales para pensar. Primera Edición. Bogotá: Plaza y Janes editores, 1987. p.148

El pensamiento Nocional es el de mayor importancia para la vida cognoscitiva de cualquier ser humano. El caudal o volumen total de nociones, de las cuales dispone el niño resulta definitivo en su desempeño intelectual durante el período preescolar.

Las nociones se relacionan estrechamente con los conceptos, es decir, las nociones son las que entran a formar parte de aparatos conceptuales, las nociones al reincorporarse al cuerpo del concepto lo producen, es decir, la organización de las nociones son las que producen el concepto.

De acuerdo a los hermanos Zubiría, los conceptos corresponden al pensamiento o al significado asociado con cada palabra. Tienen que ver con el significado de las palabras. Un concepto es el conjunto de propiedades posibles de enunciar acerca de una clase o de una relación, y se producen cuando se relativizan las nociones y aparecen los cuantificadores.<sup>18</sup>

### **3.5 CIENCIAS SOCIALES**

Las Ciencias Sociales son un conjunto amplio y heterogéneo de disciplinas que estudian al hombre en cuanto ser social, que tienen como función sugerir formas de comprender y sobresalir en el mundo.

En opinión de Benejam (1993:342), “Ciencias Sociales son todas las que estudian las actividades del ser humano en sociedad en tanto en el pasado como en el presente, y las relaciones e interacciones con el medio y el territorio donde se han desarrollado o desarrollan en la actualidad”<sup>19</sup>

En esta misma dirección desde el texto Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria de María Concepción Domínguez Garrido, el elenco que conforma las ciencias sociales citando a (Rivera, 2001) son: Antropología Cultural, Ciencia

---

<sup>18</sup> *Ibíd.*,p.149

<sup>19</sup> Citado en: las Ciencias Sociales. Concepto, objeto de estudio y clasificación. Vía Internet: [www.publicaciones.ua.es](http://www.publicaciones.ua.es).

Política, Demografía, Derecho Social, Economía, Geografía, Sociología, Psicología Social etc.<sup>20</sup>.

Según Domínguez Garrido toda esta diversidad de disciplinas son las que cimientan la unidad global de las Ciencias Sociales, cada disciplina o ciencia social independiente tiene su propia personalidad, citando a (Benejam, 1993) afirma: “cada una de las Ciencias Sociales conserva dentro del conjunto, por tanto, su propia identidad, su lógica interna, su dominio de investigación y sus procesos específicos de validación.”<sup>21</sup> El ser humano como ser social, objeto de estudio de las Ciencias Sociales, es complejo e imposible de abarcarlo desde un saber social, de ahí que cada ciencia social se encarga de un campo de la realidad social en el que el ser humano está inmerso, y de ahí ha de relacionarse con el resto de las Ciencias Sociales para una completa explicación.

Entre los aspectos de esa mencionada heterogeneidad y al mismo tiempo los elementos comunes a todas las disciplinas, están:

- La naturaleza social de los seres humanos y su evolución a través del tiempo.
- El comportamiento de los seres humanos en sus aspectos relacionales con los demás humanos.
- La naturaleza de los diversos grupos humanos, su aparición en el tiempo, su evolución, crecimiento, desaparición, etc.
- La organización y el ejercicio del poder en el interior de los grupos y entre unos grupos y otros, así como su evolución y transformación a lo largo del tiempo.
- Los comportamientos de los seres humanos en el interior de los diversos grupos de pertenencia, así como de los mismos grupos como sujetos colectivos en relación con otros grupos.

---

<sup>20</sup> Citado por: DOMINGUEZ GARRIDO. María Concepción. Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria. Madrid. Pearson Educación. 2004 P. 39

<sup>21</sup> *Ibíd.*, P. 38

- La ocupación y organización de los espacios y territorios donde se asientan los diversos grupos humanos y su interacción con el entorno.
- Los diversos modos que los individuos y los grupos tienen de organizarse para producir lo que necesitan para vivir, progresando e la calidad de vida adaptándose al medio físico y natural donde viven
- Las actividades y producciones materiales, intelectuales y espirituales, con las que los individuos y los grupos se expresan y se comunican.
- Las manifestaciones artísticas y culturales.
- La evolución en el tiempo de los diversos grupos, instituciones, los múltiples avatares que los individuos, los grupos humanos y la humanidad entera han sufrido y protagonizado a lo largo del tiempo.<sup>22</sup>

Desde esta perspectiva, las ciencias sociales se enfocan hacia el hombre como parte integrante de la sociedad.

Desde los lineamientos Las Ciencias Sociales se han constituido en una manera de ver y comprender el mundo; se mira las Ciencias Sociales, como la llamada para la interpretación de los nuevos paradigmas.

“Desde esta perspectiva y esta situación de tránsito para unos y de indefinición para otros, se le reclama a las Ciencias Sociales cambios profundos que permitan la comprensión de un mundo, fragmentado pero globalizado; rico y productivo pero empobrecido; plural y diverso pero intolerante y violento; con una gran riqueza ambiental, pero en continuo deterioro. Paradojas múltiples que han sido retomadas por nuevos campos de conocimiento, que no necesariamente son disciplinares. Por ejemplo los estudios de género, culturales, sobre juventud y sobre pobreza, etc.”<sup>23</sup>

Los desafíos que presenta nuestro mundo actual exigen a las Ciencias Sociales que incluyan y consideren cambios educativos con respecto a:

---

<sup>22</sup> DOMINGUEZ GARRIDO. María Concepción. Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria. Madrid. Pearson Educación. 2004. P. 32-33

<sup>23</sup> Lineamientos Curriculares para el área de Ciencias Sociales. MEN. P. 9

- Analizar la conveniencia de mantener la división disciplinar entre las distintas Ciencias Sociales, o abrirse a las nuevas alternativas que ofrece la integración disciplinar.
- Encontrar un equilibrio entre la universalidad, a la que aspiran las ciencias, y el valor e importancia que se concede cada vez más a los saberes y culturas populares y locales.
- Buscar alternativas globales que, sin desconocer las diferencias entre las ciencias de la naturaleza, las de la sociedad y las humanidades, permiten ofrecer modelos más amplios de comprensión de los fenómenos sociales.
- Identificar la coinvestigación como posible camino para superar la tensión entre objetividad-subjetividad en Ciencias Sociales.<sup>24</sup>

El avance y desarrollo de las ciencias sociales y la complejidad de las problemáticas que enfrenta la humanidad la han llevado a contemplar e integrar diversas perspectivas de análisis social, de ahí que las ciencias sociales deben manejarse desde una visión integral. Las ciencias sociales deben apuntar a ayudar a entender el mundo, para abordarlo y transformarlo”<sup>25</sup>.

### **3.6 ESPACIO GEOGRAFICO**

Las actividades humanas transcurren en espacios concretos, no hay actividad humana sin espacio, no hay seres humanos sin espacio.

Todos sentimos, pensamos y actuamos en términos espaciales, en otras palabras, vivimos y actuamos a partir de “esquemas espaciales”; al respecto Trepát y Comes señalan que estos esquemas “son producto de la experiencia sensorial primaria en constante interacción con el contexto cultural en el que nos desarrollamos. Pero, al mismo tiempo, los esquemas espaciales que tenemos registrados en nuestras mentes nos sirven para actuar, son los planos

---

<sup>24</sup> Ibídem.

<sup>25</sup> Ibid. 32

orientativos de nuestra acción e inciden de manera sustantiva en la consecución de otros aprendizajes como es el caso de la implicación del dominio del esquema espacial corporal en el aprendizaje de la lecto escritura.”

26

El espacio como concepto presenta dificultad para definirlo porque cada ciencia tiene su propia idea de espacio, ésta es diferente en física, en biología, en arte, etc. Paralelo a estas diversas afirmaciones, está otra concepción, como espacio sociocultural, espacio extraterrestre, espacio sideral, espacio virtual, entre otros.

En Geografía, el espacio es el objeto de estudio; de ahí que es una palabra vital en Geografía, disciplina que se enmarca dentro de la escala del espacio terrestre.

Como decía Harstone (1939),

*“la historia de la geografía puede ser considerada como la historia del concepto de espacio porque el espacio es un concepto organizativo fundamental en la metodología geográfica. Toda la práctica y toda la filosofía de la geografía dependen del desarrollo de un marco conceptual que permite manejar la distribución de objetos y fenómenos en el espacio (Harvey, 1969).”<sup>27</sup>*

Desde Trepát y Comes el concepto de espacio relacionado con la disciplina geográfica es multidimensional, porque se le han reconocido tres atributos diferentes según el enfoque científico:

El espacio absoluto, el espacio relativo y el espacio relacional. El primero asimilado como gran contenedor, entidad ilimitada e independiente de los fenómenos y objetos que se encuentren en él. Conceptos como distancia y posición son considerados cuantitativos. Este espacio ha imperado en la disciplina geográfica hasta bien entrado el siglo XX y predominante en los planteamientos didácticos de la geografía escolar.

---

<sup>26</sup> Trepát y Comes., Op cit. p. 127

<sup>27</sup> Citado por Trepát y Comes en: El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales. P.145

El espacio relativo se refiere a una entidad cuyas propiedades se derivan de las características del fenómeno estudiado. La distancia depende de variables consideradas.

El espacio relacional, espacio donde se trata de comprender la red de interrelaciones sociales que lo identifican. (1998, 146).

Dado lo anterior son muchas las nociones que se remiten al concepto de espacio geográfico, en tanto posibilitan diversas alternativas para abordar su estudio en la enseñanza de las ciencias sociales.

Al intentar proporcionar una definición de espacio geográfico Trepát señala que:

“el espacio, como el tiempo no es una realidad objetiva, real y absoluta. Es una representación, fruto de las construcciones mentales de los individuos, basadas en las representaciones mentales que nos hacemos de la realidad. Así que más que hablar de espacio como entidad absoluta debemos de hablar de representaciones en el espacio”<sup>28</sup>. Es decir, que el espacio más que una entidad real, es una representación, una construcción mental que pone orden a todo lo que nos rodea desde el hecho más cotidiano, hasta el más trascendental.

En esa misma dirección Amparo Alcaráz M. dice que:

“ La definición de espacio geográfico es muy variada, sin embargo, el espacio geográfico tiene unos elementos definidores comunes, el espacio es el soporte o continente de las múltiples interacciones existentes entre los componentes humanos y naturales, las cuales modifican el espacio o le aporten características propias, de esta forma, el objeto de la geografía es en tanto el espacio: continente, como el contenido: las diferentes interacciones de los elementos que forman un sistema natural o social”<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> TREPAT y COMES. Óp. cit.,p.128

<sup>29</sup> DOMINGUEZ GARRIDO., Op cit., P.211



Alcaráz Montesinos citando a Dolfus (1975), considera como elementos definidores comunes de espacio, los siguientes:

- Localización: cualquier punto del espacio es localizable mediante un eje de coordenadas.
- Dinamismo: el espacio geográfico es dinámico y sometido a continuos cambios. Cambios derivados de las interacciones de los elementos naturales y humanos.
- Extensión: el hecho o fenómeno analizado no se da de forma concreta sino que presenta cierta extensión. Queda así definida un área o región.
- Principio de conexión: la representación de un hecho o fenómenos, más que ser de carácter descriptivo debe tener en cuenta conexiones o relaciones con otros hechos del entorno.
- Magnitud-escala: el espacio posee una superficie finita y constante, pero en el análisis espacial interviene la escala.
- Principio de globalidad territorial: en la investigación geográfica se obtiene un amplio y heterogéneo número de elementos y factores que al principio son considerados aisladamente, y cuyo objeto es considerarlos como hecho global, como síntesis.(DOMINGUEZ GARRIDO,2004,211 )

Dadas las características básicas del espacio geográfico la autora propone además identificar cuatro espacios básicos como son:

- Espacios naturales: como áreas donde los elementos humanos son escasos o inexistentes así los elementos naturales están por encima de los elementos humanos.
- Espacios humanizados: donde la intervención humana explica la esencia del paisaje, ya sea rural, industrial, urbano, cultural etc.
- Espacios regionales: delimitada una región (espacio predefinido por múltiples criterios históricos, demográficos, climáticos) se estudia a profundidad con el análisis geográfico todo aquello que conforma la región.
- Espacio percibido: espacio antropocéntrico, basado en la percepción que el hombre posee de su espacio circundante, lejano o desconocido.

De otra parte desde la perspectiva de Milton Santos el espacio como objeto de estudio de la Geografía, no es ni una cosa ni un sistema de cosas, sino una realidad relacional: cosas y relaciones juntas: “el espacio debe considerarse como el conjunto indisociable del que participan por un lado cierta disposición

de objetos geográficos, objetos naturales, y objetos sociales, y por otra, la vida que los llena”<sup>30</sup>

Finalmente no puede dejarse de lado la concepción de Espacio Geográfico que nos plantea Raquel Pulgarín, según la cual, el espacio geográfico es el objeto de conocimiento de la geografía, entendido como el estudio social, históricamente producido y transformado desde el accionar humano y al mismo tiempo puede ser el concepto puente de las ciencias sociales y las ciencias naturales ofrecidas en la escuela.<sup>31</sup>

Pulgarín expresa que cuando el espacio geográfico empieza a ser estudiado desde las interacciones entre los hechos físicos y los hechos humanos, interacciones que requieren la atención de los problemas del entorno; “...su objeto de conocimiento deja de ser clasificado en el ámbito de las ciencias naturales y ello implica comprender que las relaciones del hombre con las naturaleza son cada vez mas dialécticas...”<sup>32</sup>, que es aquí donde la geografía empieza a ser catalogada como ciencia social.

En el estudio del espacio geográfico, se observa una diversidad de enfoques y concepciones que dan lugar a muchas geografías: geografía económica, geografía física, geografía política, geografía urbana, geomorfología, climatología, demografía, geografía agraria, etc.

Cada una de estas ramas favorece una perspectiva de análisis del espacio geográfico, perspectivas que se movilizan entre la dimensión física y la dimensión humana. Toda esta diversidad de enfoques se constituye en una situación positiva cuando se trata de los procesos de enseñanza, puesto que se constituye en la ciencia puente (como ya se dijo) dinamizadora del dialogo entre las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales.

---

<sup>30</sup> SANTOS, Milton. Metamorfosis del espacio habitado. Cap. I. Oikus-Tau, 1996.

<sup>31</sup> PULGARIN SILVA, Raquel. El estudio del espacio geográfico, ¿posibilita la integración de las ciencias sociales que se enseñan? En: Revista Educación y pedagogía N° 34, 2002. p. 179 - 193)

<sup>32</sup> Ibídem

Dadas las anteriores definiciones, se puede resaltar que el espacio geográfico no debe ser abordado como un simple escenario físico donde el hombre vive y se somete a fenómenos naturales, ni simplemente como el medio natural que proporciona al hombre una gama de posibilidades que él desarrolla de acuerdo con sus capacidades, sino que entendido como un espacio construido y en el cual interacciona el ser humano.<sup>33</sup>

Teniendo una aproximación al espacio geográfico como objeto de conocimiento de la geografía se hace necesaria una conceptualización de una de sus categorías básicas como lo es la orientación espacial y la orientación temporal.

### **3.7 ORIENTACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL**

El espacio geográfico implica el concepto de localización en un lugar de la Tierra, se trata de desarrollar la habilidad de ubicación espacial, tanto para lograr establecer la ubicación de un lugar como para estar seguros de nuestra orientación habitual.

Desde Trepát y Comes (2000: 151), todos somos usuarios del espacio, y movernos por el espacio geográfico no siempre resulta sencillo porque hemos de vencer la dictadura espacial producto de nuestra percepción personal, “orientarnos y dimensionar el espacio desde criterios de extensión cartesiana, de espacios con lugares de localización precisa, con formas y medidas objetivables, es una habilidad básica y compleja, porque los desplazamientos, reales o virtuales que efectuamos en el espacio son de naturaleza muy diversas”, de ahí que la orientación espacial es una de las capacidades básicas que es preciso trabajar en la enseñanza desde las diferentes áreas y no solo en los primeros ciclos de educación.

Estos autores plantean la orientación como una capacidad espacial básica del ser humano adquirida básicamente con su uso y necesidad de resolver problemas como: dónde se encuentra uno, cómo se puede llegar a determinado lugar o dónde está situada alguna ciudad. En el medio urbano los

---

<sup>33</sup> Ibídem.

individuos se orientan a través de puntos de referencia que sirven de fronteras visuales; en sociedades más desarrolladas la orientación se da a partir de códigos simbólicos convencionales.

La orientación sirve para precisar la localización de un elemento u objeto en un espacio determinado. Para esto es necesario contar con un esquema de orientación espacial; cuando un sujeto trata de precisar la localización de un objeto en el espacio, necesita considerar un punto de referencia concreto y un sistema de coordenadas, que son los componentes básicos de un sistema de orientación espacial.

Dentro de los sistemas de orientación espacial se encuentran el esquema de orientación corporal, el cardinal y las coordenadas geográficas. El primero hace referencia a que la capacidad de orientación de los humanos se basa en este esquema, un objeto se encuentra delante, detrás, encima, debajo, a la izquierda o a la derecha del punto de referencia. En otras palabras el cuerpo nuestra primera brújula, que pone orden en el mundo exterior desde nuestro punto de vista.

En este esquema se pueden distinguir tres conceptos: la literalidad, la profundidad y la anterioridad tal y como se muestra en la tabla 1.

Tabla N° 1: Nociones correspondientes a las Categorías del Espacio y Relativas A:

CATEGORIAS ORIENTACION EL ESPACIO	DE EN	El espacio ocupado por uno mismo o el...	La posición relativa de uno mismo o de un...	El movimiento de uno mismo o de un objeto con relación a un punto de ...
LATERALIDAD		La derecha de...	A la derecha de...	A la derecha de la derecha de...
		La izquierda de...	A la izquierda de...	A la izquierda de la izquierda de...
PROFUNDIDAD		Lo alto de...	Encima de...	Sobre...
		La cima de...		
		Lo bajo de...	Debajo de...	Bajo...
ANTERIORIDAD		Al reverso de...	Delante de...	Por detrás...
			Detrás de...	

	La delantera de...		Por delante...
	La trasera de...		Hacia delante...
	El derecho de...		Hacia atrás...
			Al derecho...
			Al revés...
			Retrocediendo...

“El esquema de orientación cardinal está basado en dos puntos de referencia, el del propio cuerpo o el espacio que queremos situar y el sol. Así, un espacio esta al Norte, al Sur, al Este, o bien al Oeste del espacio el objeto de referencia.”<sup>34</sup>

Este es un sistema de orientación de carácter relativo pues si se desplaza el punto de referencia, las coordenadas cardinales variaran.

Y finalmente las coordenadas geográficas se constituyen en un sistema convencional de orientación según unos valores absolutos, que consiste en establecer unas líneas imaginarias meridiano 0 y paralelo 0 para la división de la esfera terrestre, a partir de las que podemos situar un lugar en el planeta con precisión.

Desde la perspectiva de Xavier Hernández Cardona el éxito del desarrollo de habilidades cartográficas<sup>35</sup> en la educación primaria y secundaria dependerán en gran parte del trabajo sistemático y practico que se realice, de ahí que el autor considera que si en primaria se han trabajado a profundidad aspectos de topología, de orientación, convencionalidad, en la enseñanza secundaria el trabajo puede ser de profundización.

---

<sup>34</sup> Trepát y Comes.,p.159

<sup>35</sup> Cartografía como principal opción metodológica de la geografía, el método geográfico por excelencia. Desde el punto de vista educativo es fuente de información para adquirir conocimientos y guiar acciones; es un sistema para hacer comprensibles, datos, además para organizarlos y un sistema para comunicar los resultados de una investigación. En la cartografía es preciso dominar diferentes sistemas que inciden en la representación cartográfica: convencionalidad, orientación, escalas...y el dominio implica ejercitación (Xavier Hernández: 2002).

En cuanto a la orientación dice:

“La orientación puede plantearse desde diferentes ópticas: orientación a partir de referentes en el paisaje y orientación a partir de la situación del Sol o las estrellas. En cualquier caso, e independientemente del uso de los referentes naturales, se hace imprescindible el uso y manejo de la brújula. Tras constatar las características de esta “maquina” de orientar pueden plantearse diversas actividades que no requieren excesiva preparación y que no son complejas.”<sup>36</sup>

El aprendizaje de las nociones de tiempo y espacio son esenciales durante el proceso de desarrollo en infancia, estos conceptos son reconocidos como primordiales en el proceso de enseñanza-aprendizaje sin embargo, son conceptos confusos lo que dificulta que los estudiantes los capten.

En términos generales la noción de tiempo desde Xavier Hernández, es fundamentalmente histórica y sus categorías como las del espacio, constituyen el marco fundamental del pensamiento humano.

En las Ciencias Sociales estos términos están íntimamente relacionados de tal manera que la enseñanza y el aprendizaje del espacio implica una enseñanza y aprendizaje del tiempo.

Desde Trepát y Comes los ritmos, la duración, la posición y la orientación, son categorías que estructuran el concepto de tiempo, esta última categoría se subdivide en presente, el pasado y el futuro. Estas variables han de permitir entender nuestra experiencia del presente como un puente entre el pasado y el futuro dentro de un proceso histórico del que formamos parte.

Dado lo anterior: “Esta adquisición no consiste solamente en ordenar y clasificar hechos en función de su evolución, sino básicamente en entender las causas y consecuencias de los hechos en relación con otros tiempos y con el futuro que pretendemos construir”.<sup>37</sup>

---

<sup>36</sup> HERNANDEZ, Xavier. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Editorial Graó. 1ra edición. Barcelona. Marzo, 2002. p. 92

<sup>37</sup> DOMINGUEZ GARRIDO. Op cit., p253

Dada la importancia del tiempo en la enseñanza y aprendizaje del tiempo se deben considerar una serie de actividades para que los niños puedan adquirir progresivamente:

- Conciencia de su tiempo personal (los ritmos: categorías de frecuencia y regularidad)
- Construir la orientación temporal (sucesión: categorías de presente, pasado y futuro)
- Edificar la posición (simultaneidad y duración, y esta última subdividida en variabilidades o cambios y permanencias)<sup>38</sup>

---

<sup>38</sup> TREPAT Y COMES. Op cit. P. 54

## **4. MARCO TEÓRICO**

Después de definidos los conceptos que articulaban este ejercicio de investigación, se abordaron las teorías que permitieron lograr una mejor comprensión de la problemática planteada, como son:

Etapas de desarrollo evolutivo, desde los hermanos Miguel y Julián de Zubiría, porque permitirán comprender las características de los estudiantes que se encuentran entre los seis y nueve años de edad.

El campo de las dificultades de aprendizaje se abordó desde Antonio Aguilera Saldaña, quien realiza una compilación sobre el origen y evolución de este campo y sus aportes a la educación.

Para el abordaje de los elementos didácticos correspondientes a la enseñanza y aprendizaje del espacio en la escuela primaria se retomaron a Cristófol Trepal y Pilar Comes, en su texto la didáctica del Tiempo y el espacio en la enseñanza de las Ciencias Sociales; a Xavier Hernández desde el texto didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia y, la didáctica de las Ciencias Sociales para primaria de María Concepción Domínguez Garrido.

En cuanto a la fundamentación de la propuesta de intervención didáctica de las dificultades del aprendizaje que se presentan en las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, se retomó principalmente el enfoque constructivista sobre el aprendizaje y lo que este implica.

### **4.1 ETAPAS DEL DESARROLLO EVOLUTIVO**

En torno al proceso evolutivo por el que atraviesa la elaboración del conocimiento, se han planteado diferentes teorías, que divergen y otras que convergen en algunos de sus planteamientos; para este ejercicio de investigación se revisaron los autores ya mencionados, que desde diversas perspectivas dan una explicación a estos procesos.

Los hermanos Miguel y Julián de Zubiría, plantean que el objetivo fundamental de la educación es el desarrollo intelectual de niños y jóvenes a partir de la formación de conceptos fundamentales para el establecimiento de cadenas de



conceptos y de allí pasar al pensamiento categorial, que son formas más elevadas del pensamiento.

Según Miguel de Zubiría existen cuatro tipos o formas de pensamiento evolutivamente diferenciables de menor a mayor complejidad. (De Zubiría, Miguel 1998: 104-144)

- Los pensamientos-nociones: son ideas, nociones que los niños desde los 2 años hasta los 5 a 6 años, a partir de su aprendizaje sensorial. Perduran como único instrumento de conocimiento del niño hasta los seis años, utilizándolas para comprender el lenguaje, expresarse mediante el lenguaje y aplicarlos a cosas o a situaciones que se le presentan, pero tienen un carácter binario o bipolar que hace que para los niños no existan términos medios (bueno/malo, blanco/negro, bonito/feo, día/noche, chico/grande, alto/bajo, sí/no etc.). El pensamiento nocional es primario y se expresa como una idea simple y utiliza generalmente la frase: mamá quiero mi leche, voy a jugar, el perro guau -guau, el gato miau- miau.
- Los pensamientos -conceptos (o pensamientos proposición): son pensamientos o conjunto de ideas, dos o más que se encuentran asociadas a palabras o proposiciones que se da entre los 7 y 11 años.

En esta etapa de pensamiento del niño permite cuantificar las cosas como:

- Hay niños que estudian bastante.
- Hay niños que estudian poco.
- Hay niños que no estudian.

También aprenden a formar proposiciones y clasificar.

- Ningún niño tiene hábitos de lectura (exclusión total)
- Pocos niños tienen hábitos de lectura (inclusión parcial)

Así mismo en esta etapa el niño piensa formado proposiciones a partir de dos o más conceptos, por ejemplo todos los perros ladran.

El pensamiento conceptual presupone que el niño sabe sumar, restar, multiplicar, dividir y saber leer y escribir, para la comunicación oral y escrita.

- Las cadenas de pensamientos: son ideas, conceptos, pensamientos en cadena unidas por nexos o conectores lógicos que permiten solucionar situaciones o problemas. Se da entre los 12 y 15 años.
- Las estructuras categoriales (árboles interproposicionales): tienen que ver con las formas menos elementales y más elevadas de pensar y razonar a las cuales podría acceder un estudiante al finalizar su bachillerato; ello requiere el manejo y dominio de muchos conceptos. Son tan complejas que muchos adultos transitan su vida sin alcanzar comprenderlas; mucho menos a dominarlas. Se da a partir de los 16 a los 21 años

Estas formas de pensamiento dan lugar a los siguientes grandes períodos de evolución intelectual:

- El Pensamiento nocional (2 a 6 años): los niños comprenden o verbalizan enunciados o están en posibilidad de lograrlo.
- El Pensamiento conceptual (7 a 11 años): Se transforman los enunciados en proposiciones.
- El Pensamiento Formal (12-15 años)
- El Pensamiento Categorical (de 15 años en adelante).

Es importante señalar que el pensamiento Nocional es el de mayor importancia para la vida cognoscitiva de cualquier ser humano. El caudal o volumen total de nociones, de las cuales dispone el niño resulta definitivo en su desempeño intelectual durante el período preescolar. Las nociones, herramientas aisladas, solitarias entran a formar parte de aparatos conceptuales, las nociones al reincorporarse al cuerpo del concepto lo producen, es decir, la organización de las nociones son las que producen el concepto. “Luego el concepto no tiene nada de original, los elementos son viejos, salvo la organización fresca de lo viejo” (De Zubiría, Miguel y Julián, 1987, 149).

## 4.2 DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE

Cuando se habla de las teorías sobre las Dificultades del Aprendizaje, se deben enmarcar en continuo, proceso – ambiente; por un lado se situarían las posiciones que atribuyen el problema a variables totalmente centradas en el sujeto, por el otro lado se situarían las teorías mecanicistas, destacan que la persona está controlada por estímulos externos y que su conducta es reactiva frente a ellos.

Antonio Aguilera define el concepto de “Dificultades del aprendizaje”, basándose en lo propuesto por Berk quien las define de la siguiente forma: *“Una dificultad en el aprendizaje es una alteración en la ejecución académica en sujetos con inteligencia normal o próxima a la normalidad y por tanto, no esperable a partir de su capacidad potencial. Raramente es asociada a la alteración en los procesos psicológicos básicos y no es debida a la existencia de un retraso mental, deficiencia sensorial o alteración emocional”*<sup>39</sup>.

En esta definición se hace una distinción con aquellas concepciones que vinculaban las Dificultades del aprendizaje con los trastornos de origen neurológico que deben tratarse por medio de la Educación Especial, también tiene en cuenta que los estudiantes tienen una inteligencia normal, pero que presentan dificultades en la apropiación del conocimiento, lo cual tiene que ver con múltiples variables (institucionales, ambientales) como, la desarticulación entre la planificación curricular, los procesos que se realizan en el aula, metodologías, características, recursos y el desconocimiento de los aportes educativos que ha hecho el campo de las dificultades del aprendizaje.

Para hablar de las teorías centradas en el sujeto (más adelante se hablara de las teorías centradas en el ambiente y las teorías centradas en la tarea), se puede decir que parten de un modelo organicista, o sea, que considera a la persona como un ser propositivo, activo y en constante cambio, que siempre

---

<sup>39</sup> Antonio Aguilera (Comp.) Introducción a las dificultades del aprendizaje. Madrid: Mc Graw Hill. 2004. Pág. 83

toma la iniciativa con relación a su medio, por tanto no contesta a ningún tipo de estímulo del entorno.

Según los modelos organicistas, el problema de las Dificultades del Aprendizaje se encuentra en la persona, "...ya sea por daño o disfunción cerebral, por deficiencias en los procesos psicológicos básicos o en el procesamiento de la información..."<sup>40</sup>; aunque esto no necesariamente signifique que descarten la importancia de las variables procedentes del entorno ambiental o del contexto donde se lleva a cabo los aprendizajes.

Según el autor, citando a Miranda (1994), las teorías centradas en el sujeto se clasifican en cinco grandes grupos:

1. Las Teorías neurofisiológicas:

Este tipo de teorías explica el origen de la Dificultades del Aprendizaje con alteraciones en el sistema nervioso (una lesión o una disfunción), estableciendo una relación causal entre estas alteraciones y las dificultades escolares, aunque sin rechazar la mediación de otros factores. Cuando aparece ningún indicador que demuestre lo anterior, se utiliza la denominación "Disfunción Cerebral Mínima", con esta se alude a una alteración, no diagnóstica sino inferida a partir de la conducta observable.

2. Las Teorías genéticas:

Existen varios investigadores que han realizado estudios buscando relaciones genéticas en ciertos tipos de Dificultades del Aprendizaje. Estos autores han dicho que no se ha demostrado muy convincente la existencia de una patología cerebral y que la herencia puede ser un determinante más loable que el daño cerebral. Lo que se le critica a esta teoría es que no tiene en cuenta la posible influencia de los aspectos ambientales, que también eran compartidos por los miembros de la misma familia.

3. Factores bioquímicos y endocrinos:

Esta teoría se da cuando no se han registrado deficiencias neurológicas ni tampoco una historia familiar que avale hipótesis sobre factores genéticos, esto ha llevado a los investigadores a plantear hipótesis basadas en la

---

<sup>40</sup> Ibídem. 83

existencia de anomalías bioquímicas o endocrinas. Explican que la supuesta relación entre Dificultades del Aprendizaje y alteraciones bioquímicas son alergias a los alimentos, sensibilidad a los silicatos y diferencias vitamínicas. Los teóricos de esta propuesta, han dicho que el organismo a veces es incapaz de metabolizar algunas vitaminas, lo que origina desequilibrios químicos en el cerebro y obviamente, problemas en el aprendizaje.

4. Las Teorías de lagunas en el desarrollo:

Esta teoría de laguna de desarrollo o retraso madurativo, defiende el papel predominante de la maduración en el desarrollo, y por consiguiente, consideran el retraso madurativo como origen de las Dificultades del Aprendizaje. Parten de la idea de que "...la velocidad de maduración varía de unos sujetos a otros, en otras palabras, la edad en la que un sujeto adquiere ciertas capacidades no tiene por qué coincidir con la edad a la que las adquiere otro; debido a que los cambios fisiológicos o procesos internos que producen la maduración se llevan a cabo a edades distintas..."<sup>41</sup> (sin descontar los factores de orden que pueden acelerar o retrasar dichos cambios). Estas teorías se basan en la teoría evolutiva de Piaget y afirman que las dificultades del Aprendizaje obedecen a un cierto retraso en la aparición de determinadas habilidades y destrezas de tipo cognitivo.

5. Las Teorías de déficit perceptivos específicos:

Estas teorías dicen que las dificultades del aprendizaje se deben a disfunciones de un proceso psicológico básico que subyace al aprendizaje (atención, memoria, percepción, etc.) Muchos profesionales, encontraron en esta concepción una nueva forma, esperanzadora de considerar a los estudiantes con problemas para aprender ya que aportaban un importante apoyo para planificar una enseñanza rehabilitadora.

6. Las Teorías basadas en el procesamiento de la información:

Estas son las teorías más actuales de las Dificultades del Aprendizaje, pretenden dar una explicación de cómo los sujetos seleccionan, elaboran, organizan, retienen, utilizan, etc., la información. Estas teorías, destacan el

---

<sup>41</sup> Ibídem. Pág. 97

papel de las actividades conscientes de procesamiento en el desempeño cognitivo así como la adaptación a las diferentes tareas. Según los investigadores de este modelo, las Dificultades del Aprendizaje se deben a deficiencias en las funciones del procesamiento de la información, que se basa en las tres siguientes premisas: 1. Los individuos son activos en su propio aprendizaje y este depende de todos los recursos disponibles, es decir, utilizan estrategias activas; 2. Hay una rotación recíproca e integradora entre la atención, la memoria y las funciones perceptivas; 3. Los procesos mentales superiores controlan la atención, la memoria y la percepción.

La Teorías centradas en el Ambiente, se basan en que “los determinantes que originan la aparición de las Dificultades del Aprendizaje son problemas ajenos al sujeto, siendo variables del contexto donde él se desarrolla las que provocan tales dificultades”<sup>42</sup>. Estos teóricos ofrecen una explicación muy básica, afirman que los estímulos que ofrecen al sujeto ciertos contextos no son los adecuados, ya sea por la cantidad o por la calidad para facilitar el desarrollo del aprendizaje. Este modelo también ofrece subdivisiones:

1. Teorías Institucionalistas (centradas en el entorno escolar):

Estas consideran que las Dificultades del Aprendizaje se originan por un inadecuado funcionamiento del sistema escolar, tanto en lo referente a las relaciones interpersonales como en el desarrollo de currículo donde se evidencia así: a) la deficiencia en las condiciones materiales de enseñanza como clases saturadas de estudiantes, b) planteamiento incorrecto del proceso.

2. Teorías centradas en el entorno familiar y sociocultural:

Consideran el entorno familiar como condicionante del proceso madurativo del estudiante, pues la calidad y cantidad de estímulos que le proporcione va a facilitar o dificultar el afrontamiento de los aprendizajes escolares.

---

<sup>42</sup> Ibídem. Pág. 112

### 3. Teorías del enfoque ecológico:

Estas tienen presente todas las posibles variables que pueden intervenir de manera directa o en interrelación con otras, y que se derivan de factores sociales, económicos y culturales.

Las Teorías Centradas en la Tarea, plantean que son los estímulos que rodean a la persona y las contingencias de sus respuestas las que van a originar su desarrollo. Según estas teorías, las causas de la aparición de las Dificultades del Aprendizaje se dan por deficiencias en las conductas que intervienen en dicho aprendizaje. Para este tipo de teorías, si las respuestas no son las esperadas, es porque los estímulos no fueron los apropiados. Para los seguidores de este modelo, no hay fracasos en el aprendizaje sino fracasos en la enseñanza y dicen además que los términos que se utilizan para “etiquetar” las dificultades del aprendizaje como Disfunción cerebral mínima, no son sino excusas de los educadores para encubrir su incompetencia. Estos teóricos, proponen para abordar las Dificultades del Aprendizaje, un adecuado uso de los procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta criterios como la viabilidad y la utilización de tareas más simples.

Antonio Aguilera explica los modelos de actuación ante casos de Dificultades del Aprendizaje:

- El Modelo médico-clínico: Aquí tratan a las Dificultades del Aprendizaje como una enfermedad. Buscan explicar procesos psicológicos como la memoria, la percepción. El objetivo de su evaluación es diagnosticar, por ejemplo, si el problema es la memoria diagnosticar porque se dio este problema, que órganos lo afectan. Una de las críticas es que se centran en el déficit, también se le critica que busca una estrategia biológica a las Dificultades de Aprendizaje.
- El Modelo estadístico-psicométrico: Es una continuación del modelo anterior pero difiere de este mismo en las herramientas, en este modelo utilizan o aplican los Test para ubicar al individuo en una muestra. El objetivo principal es cuantificar. El conductismo critica este modelo pues fracciona la personalidad de los sujetos. El interés es cuantificar, medir,

clasificar. Ubicamos en una posición de acuerdo algo. Según este modelo, las causas de las Dificultades del Aprendizaje están en el propio individuo, en sus rasgos o atributos psicológicos.

- El Modelo dinámico–psicoanalítico: Plantean que las experiencias infantiles desempeñan un papel fundamental en la formación del inconsciente de las personas. Las causas son de origen psíquico no biológico. El modelo tiene como objetivo llevar al sujeto con dificultades del Aprendizaje a que haga consciente lo inconsciente, superando las resistencias, logrando la comprensión del conflicto originario para más tarde llegar a la liberación que supondría la desaparición de los síntomas. Entre las críticas que puede hacerse a este modelo es que aporta poco al ámbito de las Dificultades del Aprendizaje.
- Modelo humanista – holístico: El objetivo de este modelo es el aprendizaje, que consiste en extender las fronteras de la propia identidad, de manera que la experiencia denegada a la conciencia pueda acceder a la misma. Sus procedimientos consisten en trabajar con grupos de profesores para ayudarles a comprender las dificultades de los estudiantes. Critica a los procesos de aprendizaje habituales en las aulas en el sentido de que no potencian el desarrollo personal de los estudiantes ni dan lugar a los aprendizajes significativos. Una de las críticas que se le hace a este modelo es que es muy idealista y lejano a la realidad.
- Modelo conductual–modificación de conducta: Esta basado en la concepción del aprendizaje en términos de estímulo – respuesta; el objeto de estudio de este modelo es la conducta descartando la conciencia y la introspección, el fin último es la predicción y control del comportamiento. Sitúan las causas de las Dificultades del Aprendizaje en una estimulación inadecuada, o sea, que la explicación de las dificultades se deben buscar en los procesos de aprendizaje. El objeto de estudio de este modelo son las conductas escolares observables (lectura, escritura, resolución) sin inferir daños orgánicos o conductas psicológicas. Se le critica que no fomentan la responsabilidad, independencia y actividad del estudiante.
- Modelo Cognitivo: en este tipo de modelos, es de vital importancia los conocimientos previos para lograr comprender el comportamiento humano. En estos modelos, el objetivo de la evaluación no se centra en el producto



sino en el cómo, las capacidades cognitivas del sujeto para dicho proceso y los conocimientos previos que son la base para construir los nuevos aprendizajes. El objetivo de este modelo es lograr un cambio en la estructura cognitiva, siendo muy importante colocar al estudiante en ambientes ricos y variados donde pueda construir conocimientos de forma continua. La crítica más relevante de este modelo es que adolecen de reduccionismo pues creen que la solución a todas las dificultades del aprendizaje esta en los proceso cognitivos.

- Modelo Ambientalista: este modelo enfatiza que las causas de las Dificultades del Aprendizaje no radican en el niño, sino en el contexto en el que se desarrolla, destacando el papel del profesor en el proceso de de aprendizaje del escolar. Según este modelo, una mala intervención del profesor, un currículo inadecuado, unas variables ecológicas adversas como la temperatura, el ruido, entre otras, son las causas de las dificultades del aprendizaje. Una crítica que se le hace a este modelo es que, no aporta datos cualitativos a la intervención psicopedagógica.
- Modelo curricular: para los teóricos de este modelo las dificultades del aprendizaje son cuestiones didácticas y aparecen como consecuencia del desencuentro entre las necesidades educativas del escolar ya la respuesta educativa que se le proporciona. En este modelo se evalúa el currículo para mirar las dificultades del aprendizaje. El objetivo de la evaluación, según este modelo, es mirar lo que el estudiante es capaz o incapaz de hacer, se le critica que puede llegar a ser muy idealista al decir que el estudiante puede alcanzar cualquier objetivo.
- Modelo integrador: Es integrador porque retoma lo mejor de los demás modelos y cómo articular todos sus elementos sin adscribirse a ninguno de ellos; el objetivo de este modelo es que el estudiante avance en el proceso de aprendizaje.

Ángel Liceras Ruiz en su artículo “Las dificultades en el aprendizaje de las ciencias sociales y su consideración en el curriculum”; habla de las dificultades del aprendizaje desde las ciencias sociales, refiriéndose a las que manifiestan aquellos estudiantes que teniendo un nivel intelectual dentro de los parámetros de la normalidad, que no presentan trastornos psicológicos, neuronales ni

físicos limitativos, pero sin embargo encuentran obstáculos y tienen problemas para adquirir y usar las capacidades necesarias para asimilar los contenidos fundamentales de estas materias, dándose discrepancias entre el aprendizaje esperado por el profesor o por la familia y el aprendizaje realmente alcanzado.

- Desde el ámbito educativo, según Ángel Licerias, el problema del fracaso escolar y las dificultades del aprendizaje es multidimensional, y cualquier actuación que limite o interfiera en la normalidad o adecuación de alguna de las facetas que influyen en el educativo supone en realidad una restricción de su eficacia.
- Nos dice que los profesores deben tener siempre presente que, se encuentran con un grupo de estudiantes provenientes de distintos medios socio culturales, con características personales diferenciadas, con distintas actitudes y motivaciones hacia la escuela y hacia el estudio, sobre todo con diferentes formas de enfrentarse a las nuevas tareas de aprendizaje, por eso debe tener presente que todos los estudiantes son diferente por tanto presentan dificultades del aprendizaje distintas.

### **4.3 DIDACTICA DEL ESPACIO**

Para abordar el componente disciplinar y lo que respecta a la didáctica de las Ciencias Sociales específicamente la enseñanza y aprendizaje del espacio, se abordaron, como ya se había mencionado, a autores como Trepát y Comes que retoman como básicos los planteamientos de Piaget, respecto a la evolución del espacio en los niños; también a María concepción Domínguez quien basa su trabajo en el realizado por Trepát y Comes, y finalmente a Xavier Hernández, quien también tomará como referente importante a Piaget .

Para empezar, se resaltan los siguientes interrogantes desde la esfera cognitiva planteados por Trepát y comes (1998, 131).

¿Cómo pensamos espacialmente?, ¿nacemos con unos esquemas prefijados para captar el mundo que nos rodea? O ¿somos una página en blanco en la que con el contacto con el espacio, a partir de la experiencia se configura la manera en que representamos mentalmente el mundo?, ¿existen unas capacidades internas, genéticas que condicionan nuestra manera de pensar el

espacio? Para responder a estas cuestiones, los autores reflexionan al respecto.

Fue el filósofo Immanuel Kant, quien desde la esfera cognitiva abordó el concepto de espacio para éste era una condición previa a la experiencia humana, una forma *a priori* de intuición, de sensibilidad, necesario fundamento de los fenómenos. “el espacio como el tiempo, precede a todos los fenómenos y a todos los datos de la experiencia, haciéndolos primeramente posibles”. (Crítica de la razón pura)(Citado por Trepát y Comes, p.131). Según el texto, Kant defiende la existencia de unos esquemas primigenios espaciales y temporales y un procesamiento ordenado del mundo exterior. Estos esquemas defendidos por Kant, son transformados a esquemas evolutivos según Piaget.

La teoría planteada por Piaget (Piaget e Inhelder, 1956), sobre el desarrollo de los conceptos espaciales ha sido útil y valorada, ya que ha proporcionado un modelo básico en la construcción de conceptos espaciales referidos a propiedades geométricas del espacio, en esta teoría se trata de demostrar que en la mente infantil se produce una progresiva diferenciación de propiedades geométricas del espacio siguiendo un esquema evolutivo y que este proceso empieza partiendo de propiedades globales del espacio, independientes de la forma y tamaño de los objetos llamadas *propiedades topológicas* que hacen referencia a :

- La proximidad(vecindad, cerca/lejos)
- Separación continuidad(frontera Limite)
- Ordenación(sucesión lineal)
- Cierre(abierto/cerrado, interior/exterior)

Otro grupo de propiedades que distinguen las mentes infantiles según Piaget son las *propiedades proyectivas*, que supone la capacidad de predecir qué aspecto tendrá un objeto observado desde diferentes puntos de vista o ángulos de visión.

El reconocimiento de estas propiedades, requiere de un procesos denominado *descentración espacial*, producto de la superación del egocentrismo infantil.

Y finalmente casi paralelo a estas propiedades, en la evolución de los esquemas espaciales infantiles, se reconocen *las propiedades euclidianas*, que tienen que ver con tamaño y medida del espacio, distancias y direcciones.

Según Trepát y Comes las conclusiones de Piaget e Inhelder han servido de referencia básica para tipificar y analizar las representaciones gráficas de los alumnos, pero consideran que pueden ser poco indicadas para los que pretenden abordar el espacio desde la perspectiva de las ciencias sociales ya que Piaget se centra en la concepción de espacio geométrico-matemático mas no en la concepción del espacio social fruto de la representación y percepción de los individuos (1998,131-132).

En este sentido Xavier Hernández (2002) nos resalta que las aportaciones de Piaget siguen siendo válidas, y como mínimo útiles. Pero que algunas consideraciones pueden matizarse en función del impacto masivo de la revolución de la imagen y la informática que afecta la percepción del espacio; y que además debe tenerse en cuenta que los referentes de las edades se deben tomar como orientativas y relativizarlas en función de las personas que se aplican.

Dado lo anterior, los esquemas cognitivos se reconocen como condicionantes básicos de la percepción del mundo exterior, pero desde la perspectiva del constructivismo humano y cultural, y sin negar la existencia de los universales cognitivos y a la naturaleza evolutiva, se considera muy importante para la competencia espacial del individuo, la instrucción, los modelos explicativos la ayuda de la experiencia espacial que le proporciona el contexto cultural del cual hace parte el Alumno(Trepát y Comes, 1998,132).

De esta manera afirman: “los universales cognitivos de naturaleza espacial no han de negarse, pero que su desarrollo y la manera como se van concretando dependen de la interacción cultural del individuo en la que las situaciones espaciales concretas y la instrucción específica le ayudaran a pensar y actuar en el espacio con eficacia” (133).

De acuerdo a esto, los autores consideran la representación del espacio desde la dimensión social y cultural donde recogen los aportes de la tesis sobre la

psicología del espacio de A. Moles (1972), aportes según ellos muy sugerentes. De acuerdo a Moles nuestras concepciones de espacio se rigen esencialmente por dos dinámicas del pensamiento, dos maneras de utilizarlo:

El primer sistema es el yo como centro del mundo y el segundo es el de la extensión cartesiana.

El primer sistema dice que es un fundamento egocéntrico, desde el punto de vista de cada uno, el espacio es regido por la dictadura de nuestra propia centralidad. El mundo se ordena alrededor de cada sujeto en sucesivas esferas perceptivas y subjetivas.

En el segundo, el espacio se dibuja como extenso e ilimitado a partir de un observador que no habita en él donde todos los puntos a priori son considerados equivalentes. Esta es la visión más subjetiva del espacio. Según Moles la manera como los seres humanos pensamos el espacio va de un sistema a otro.

Moles afirma (133) además, que para aprender a pensar el espacio debe haber un proceso de superación del yo perceptivo y que ese proceso no sigue una evolución ordenada o lineal siguiendo un orden desde lo más próximo o cercano geográficamente a lo más lejano, ya que la distancia psicológica no coincide necesariamente con la geográfica. Para un niño pequeño es más fácil identificar y manejar un globo terráqueo como imagen representativa del mundo con un límite definido que es el planeta y reconocer el dentro-fuera de los continentes, el mar que reconocer y delimitar su comarca-municipio o barrio en el que vive.

En este mismo sentido, Xavier Hernández (2002) menciona que durante los años sesenta y setenta los presupuestos de Piaget se concretaban en una didáctica centrada en el medio, donde se ordenaban espacios más próximos y experimentables hacia los más lejanos. Esto centraba el espacio y el tiempo a partir de lo vivido, percibido y concebido.

Desde esta línea se tendía a organizar la enseñanza primaria. De acuerdo a Hernández este planteamiento mecanicista fue superado o matizado por las

aportaciones de Wallon, Vigotski, Bruner, etc. sin dejar de lado que algunas de las aportaciones de Piaget pudieran considerarse útiles. (2002,35)

Desde Piaget respecto a los estadios evolutivos, se establece que en los años de primaria predomina el pensamiento concreto. Los primeros cursos de secundaria, el ciclo 12-14, se caracteriza por la iniciación del pensamiento abstracto, mientras que en los dos últimos cursos 14-16, se caracteriza por una progresiva maduración de este pensamiento. Tal y como lo mencionaba Moles, Hernández dirá que estos estadios se deben tener en cuenta ya que los sistemas conceptuales en historia y geografía suelen deslizarse fácilmente hasta abstracciones complejas, pero que ello sin embargo no implica que se deba partir en el estudio conceptual desde el entorno próximo, ya que en la actualidad a partir de la masificación especialmente de los medios de comunicación, el concepto de cercano-lejano es relativo, y por tanto no debe entenderse que lo cercano y concreto es lo único significativo.

Según las investigaciones iniciadas por Piaget, la adquisición del concepto espacio es un proceso lento que sigue tres etapas (Hernández, 2002,38):

1. etapa preoperatoria: el niño o la niña es capaz de percibir el espacio topológico, en sus relaciones de proximidad, separación, orden, inclusión, contorno y continuidad. Sin embargo, su espacio personal está desintegrado, de manera que las diferentes áreas no están relacionadas. Los espacios conocidos (su casa, la escuela, su calle, etc.) ni priman todavía parte de un sistema completo de referencia espacial. Su noción del espacio se basa en el *espacio vivido* y experimentado por sí mismo, y su cuerpo se constituye el punto de referencia para organizarlo.
2. etapa correspondiente a las operaciones concretas, que se relacionan genéricamente con nuestra enseñanza primaria: se consolida el trabajo con el espacio topológico y se introduce el espacio pensado he imaginado. El o la niña, comienzan a aceptar la noción de existencia de más de un punto de vista simultáneo.

Tales conquistas no son mecánicas y los desfases pueden ser frecuentes. Probablemente no todos estos planteamientos se asuman durante la enseñanza primaria y el profesorado de enseñanza

secundaria deberá insistir en ellos o desarrollarlos con mayor nivel de complejidad.

3. etapa correspondiente al estadio de desarrollo de las operaciones formales, esto es, a partir de los 11-12 años aproximadamente: el alumnado estará cada vez más en condiciones de aprehender el espacio concebido, sin tener que contrastarlo con la experiencia directa: este periodo coincide con el papel de la enseñanza secundaria en el primer ciclo.

Lo que se define esencialmente en esta etapa es la capacidad para interpretar el espacio y las relaciones espaciales a partir de su representación abstracta y, a la inversa, la capacidad para extraer la información relevante, sea del espacio real o de algún tipo de representación simbólica.

De otra parte hay que resaltar que los aportes de la española María Concepción Domínguez, ella aborda las investigaciones de Trepát y Comes pero además, trabaja a psicólogos y pedagogos que han buscado un modelo explicativo acerca de la evolución de los conceptos espaciales en los individuos (Piaget, Inhelder, Hannoun y Moles entre otros), se basa entonces especialmente en Piaget (1947-1971), autor según ella al que debemos más en este campo; retoma las tres etapas del proceso de adquisición del concepto de espacio de Piaget enunciadas en por Xavier Hernández en el párrafo anterior.

Sumado a lo anterior incluye otros aspectos relevantes relacionados con el espacio y el contexto sociocultural, resume así las etapas estudiadas por Hannoun. (Domínguez, 224)

- Primera etapa denominada “*espacio vivido*”, se desarrolla hasta los siete años, también llamada “*del aquí*”, en la cual el punto de mira del espacio es el cuerpo del niño y su movimiento.
- La segunda etapa es la denominada “*el espacio percibido*” desarrollada desde los 7 a los 10 años, llamada también “*del allá*”, ya no se precisa un contacto biológico para aprehender el espacio, el entendimiento de la posición de un elemento se da ya no desde su punto de vista sino con

relación a otros. Se localiza y orienta a través de una referencia cardinal (puntos cardinales).

- La tercera etapa conocida como el “*espacio concebido*”, se desarrolla a partir de los 11 años donde se adquiere la capacidad de localización y se identifican formas que no tienen un contenido concreto porque se inicia el pensamiento abstracto.

Para finalizar este apartado, se tienen en cuenta los aportes de tipo didáctico de los autores trabajados.

Desde el punto de vista de Trepát y Comes (1998), el espacio se considera una variable básica de los hechos sociales y en constante relación dialéctica con la sociedad (pensamiento crítico). No se puede aislar el espacio como concepto atribuyéndole sólo propiedades geométricas.

Se propone entonces como objetivos educativos entorno al espacio dirigir y ayudar a resolver problemas espaciales en este mundo de múltiples esperas espaciales.

Entre estos contextos o esferas se pueden distinguir:

- *Contextos espaciales ligados a desplazamientos físicos*: supone resolver problemas de orientación, tomar decisiones sobre itinerarios, saber leer un mapa de carreteras...en definitiva aprender a pensar el espacio en que vivimos
- *Conceptos espaciales vinculados a la comprensión de las redes espaciales de las que formamos parte*, que tienen diferentes características, escalas, como es el caso de las redes administrativas de las que hacemos parte, que tienen diferentes características.
- Contextos espaciales relacionados con el procesamiento de la información de los medios de comunicación. Son los pequeños retales del espacio “virtual” donde los conceptos geopolíticos son abundantes y nos plantean dudas conceptuales. El mundo Norte-sur, la Unión Europea...



“El espacio no es algo a observar sino que la experiencia escolar sobre este debe servir para que el sujeto se considere un actor del espacio que toma decisiones espaciales que tienen repercusión social”. (1998, 135)

Estos autores proponen tres bloques de contenidos relacionados o ligados a tres tipos de capacidades básicas considerados convenientes desde la perspectiva de las ciencias sociales así:

1. *La conceptualización espacial*: consistente en la capacidad de recordar informaciones geográficas, ideas sobre el espacio, conceptos relevantes. Desde la didáctica un instrumento propuesto en el lenguaje de la iconografía espacial, de los esquemas gráfico, los croquis o los modelos gráficos.
2. *la orientación y medida del espacio* (el que nos interesa en el ejercicio investigativo) que hace referencia a las capacidades de orientación y medida del espacio. Considerada la orientación como una capacidad que se es preciso trabajar a lo largo de toda la enseñanza. El trabajo a desarrollar en la primera etapa primaria son ejercicios de representación grafica de recorridos, juegos de laberintos. Base con la cual el alumnado en secundaria podrá proceder a aprender a dibujar itinerarios solo mentalmente, aplicando los esquemas ya aprendidos.

Los autores proponen conocer y utilizar tres esquemas de orientación:

- El esquema de orientación corporal.
  - El esquema de orientación cardinal.
  - Las coordenadas geográficas.
3. *la representación gráfica del espacio y el lenguaje cartográfico*, referido a las habilidades cartográficas, resaltando que la cultura cartográfica ha de ampliarse a las escuelas para que los estudiantes se familiaricen desde pequeños con documentos espaciales, al tiempo de que los mapas sean instrumento para facilitar el aprendizaje de contenidos geográficos relevantes. Entendida la cartografía desde estos autores

como *herramienta, lenguaje con el cual el alumno ha de aprender a leer y escribir el espacio de una manera normalizada y sencilla.*

Se propone además la observación directa, y el trabajo de campo, videos, reportajes, películas, imágenes en tres dimensiones y en movimiento, maquetas, fotografías aéreas, e imágenes de satélite y mapas.

**Tabla Nº 2<sup>43</sup>: Habilidades espaciales en la educación primaria.**

	CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL	ORIENTACIÓN Y MEDIDA DEL ESPACIO	REPRESENTACIÓN GRAFICA DEL ESPACIO
EDUCACION PRIMARIA: PRIMER CICLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar conciencia del lugar donde vive y donde ser relaciona como conjunto espacial continuo (trama urbana) y marco social.</li> <li>• Identificar los elementos componentes del paisaje (volcán, río...) esquematizándolos con plastilina y conociendo ejemplos concretos.</li> <li>• Recrear espacios imaginarios/míticos descritos por ellos mismos o bien desde la literatura fantástica (el mundo de los piratas...)</li> <li>• Identificar mar y continentes en un globo terráqueo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moverse en el espacio siguiendo indicaciones verbales de izquierda/derecha, delante/detrás, cerca/lejos, arriba/abajo.</li> <li>• Indicar en un mapa mural los lugares representados en postales, sellos, folletos turísticos, de lugares sugeridos por los propios alumnos.</li> <li>• Medir distancias reales con pasos y otras medidas que pueden inventarse.</li> <li>• Comparar alturas, distancias y superficies a un nivel perceptivo.Cuál es la montaña más alta, que está más lejos...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra la forma de un modelo simple, dibujando el contorno de objetos.</li> <li>• Seguir los contornos de elementos urbanos reconocidos en una foto aérea ampliada o bien en un ortofotomapa de escala grande (calles, edificios, deportes...).</li> <li>• Completar croquis sencillos comparándolos con el espacio real o bien con imágenes de 3 dimensiones.</li> <li>• Construir maquetas de barro o plastilina para representar las formas básicas del paisaje</li> </ul>

<sup>43</sup> Tomada de Trepát y Comes. P.172

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogen sintéticamente los argumentos científicos que le responden a los interrogantes que se plantean sobre cuestiones espaciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizarse con el globo terráqueo: buscar lugares sugeridos por los propios alumnos, jugar manejándolo (utilizar un globo terráqueo hinchable)</li> </ul>	<p>que van reconociendo icónicamente informaciones espaciales (direcciones, gasolinera, fabrica, iglesia...), observando cómo lo hacen en los mapas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibujar reduciendo o ampliando del mapa-modelo aplicando una cuadrícula de referencia</li> </ul>
--	---	--	--

Por su parte Xavier Hernández (2002) le da suma importancia a los conocimientos previos. La información adquirida fuera del aula es una opción importante en la enseñanza y el aprendizaje del área.

El autor resalta la importante de tener en cuenta los contenidos histórico-geográficos y sociales que circulan en los medios televisivos y en general de los medios de comunicación, juegos, informática, turismo... Una película, una serie, una telenovela, etc. reflejan situaciones de espacio, tiempo y sociedad que contribuyen a una percepción del presente y pasado por el estudiante.

De acuerdo a los periodos dominados por el pensamiento concreto tiene sentido centrarse en objetos de estudio tangibles.

Xavier Hernández brinda bases generales para una didáctica de las ciencias sociales.

- Tenerse en cuenta las principales aportaciones de los investigadores en psicología evolutiva, en particularmente los establecidos por Piaget, sin adoptarse como principios inamovibles, entendido el aprendizaje del individuo establecido desde una interacción entre este y el medio.
- La teoría de aprendizaje significativo de Ausubel desde el punto de vista metodológico.

- El concepto de zona de desarrollo próximo de Vigostki, sus implicaciones con respecto a las relaciones entre desarrollo y aprendizaje y la influencia del medio sociocultural en el desarrollo de las personas.
- Implementación didáctica fundamentada en la experiencia vivida por el alumnado (excursiones, juegos, dramatizaciones...).
- Fomentar la participación crítica y activa del alumnado (debates, uso de prensa, medios de comunicación...)
- Aprovechar y analizar recursos de nuestra época (películas, cine, fotografías).
- Fomentar el uso de técnicas como el trabajo de campo, encuestas, entrevistas, etc.
- Favorecer el aprendizaje funcional que permita el desarrollo de capacidades formales en el alumnado, sin perder de vista el carácter humanístico y científico que caracteriza las Ciencias Sociales. (2002,46)

Y finalmente desde la propuesta didáctica de Domínguez Garrido, se retoma la organización de contenidos espaciales propuestos por Trepát y Comes.

De igual manera tomará fundamentalmente de Trepát y Comes la cartografía como recurso didáctico, señalando que los estudios y educadores del espacio geográfico insisten en la necesidad de dotar los estudiantes de habilidades y destrezas cartográficas. Y en cuanto a la orientación retomara los tres esquemas planteados por estos mismos autores (1998).

#### **4.4 ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA**

Se habla muchísimas veces de constructivismo sin que se sepa que se entiende por tal vocablo, y en la creencia de que todo aprendizaje por el hecho de construir un conocimiento es merecedor de tal denominación; por tanto iniciaremos una corta definición del término para luego centrarnos en la teoría. Muchas personas creen erróneamente que el constructivismo es una metodología o una didáctica; el termino constructivismo se ha trivializado

mucho, creando gran confusión, al cargar en exceso diferentes atribuciones constructivistas a diferentes concepciones de aprendizaje.

El pensamiento constructivista, es un conjunto de posturas de tipo epistemológico y pedagógico frente a la realidad natural, humana y social, por esto es que este término es bastante polémico.

Los estudios realizados sobre el constructivismo muestran una gran variedad de concepciones y aplicaciones del término, en las que se resalta la confusa determinación del objeto de estudio de la teoría constructivista.

Pedro Bengoechea nos dice que se le debe aplicar el concepto del término a los aprendizajes que conllevan la elaboración de nuevos significados o representaciones de un contenido. Bengoechea citando a Juan Ignacio Pozo (1996) nos dice que el aprendizaje constructivista “se refiere a aquel aprendizaje que no sólo recodifica la realidad, sino que la organiza profunda y deliberadamente, o redescubre las propias representaciones del sujeto, a través de la reflexión consciente”<sup>44</sup>.

Para una definición clara y sin tanto revuelo, podemos decir que el constructivismo es una posición epistemológica desde la cual se ve al hombre como un constructor de conocimiento. Tiene como metas en la educación, potenciar el desarrollo del estudiante y promover su autonomía moral e intelectual, contribuir a la génesis de hombres que sean capaces de hacer cosas nuevas, formar mentes críticas, que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrezca, alcanzar el pensamiento racional. Según Hernán Escobedo David (1996), el rasgo fundamental que distingue al hombre de otras especies, es su actividad constructora que es la forma de adaptarse al mundo, es la opción adaptativa de la especie humana.

*“El constructivismo está basado en la premisa de la formación del significado; ser humano, supone realizar esfuerzos activos para interpretar la experiencia,*

---

<sup>44</sup> BENGOCHEA G. Pedro. Aprendizajes constructivistas y no constructivistas: una diferenciación obligada para nuestras aulas. En: Aula Abierta. Nº 87. 2006. p. 27 - 54

*buscando propósito y significado a los acontecimientos que nos rodean, incluido el proceso educativo. Por otra parte, si el constructivismo se preocupa de entender los procesos de formación de significado, se converge irremediabilmente en los procesos del lenguaje y la narración, ya que ellos el lenguaje y la narración, se crean los significados. La capacidad de abstracción y cognición están en cierta medida condicionadas por las construcciones del mundo que surgen de las interacciones con él. Al principio, cuando el sujeto se encuentra ante una nueva experiencia para la cual no tiene ninguna clase o categoría de comprensión disponible, el acontecimiento permanece sin clasificar y sin asimilar. Por ello, los procesos de formación de significado, en toda su variedad de formas, constituyen la base del aprendizaje y el verdadero corazón del ser humano”<sup>45</sup>*

Basándonos en lo propuesto por Mario Carretero en cuanto a la definición de constructivismo, decimos que es “la idea que mantiene que el individuo, (tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos) no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores.” <sup>46</sup> En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, esta construcción se realiza con los esquemas que la persona ya posee (conocimientos previos), o sea con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea

El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano y los instrumentos para realizar dicha construcción son los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea, en otras palabras, los conocimientos previos que se poseen.

Según Carretero, un esquema es una representación de una, situación concreta o de un concepto que permite manejarlos internamente y enfrentarse

---

<sup>45</sup> LATORRE, H y SUÁREZ, P. A. “La evaluación escolar como mediación: enfoque sociocrítico”. Santa Fe de Bogotá: Orión Editores. 2000.

<sup>46</sup> CARRETERO, Mario. ¿Qué es el constructivismo? En: Constructivismo y Educación. Progreso. México, 1997. pp. 39-71.

a situaciones iguales o parecidas en la realidad. Al igual que las herramientas con las que los hemos comparado, los esquemas pueden ser muy simples o muy complejos (Carretero, 1996. p.41).

Carretero (1996) plantea que el modelo constructivista está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce; primero cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget); segundo cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky); y tercero cuando es significativo para el sujeto (Ausubel).

Por esto es posible decir que Piaget ha sido clasificado como constructivista debido a que afirma que el niño construye esquemas y que estos se van haciendo más complejos a medida que el niño interactúa con la realidad. Vygotski ha sido clasificado como constructivista debido a que afirmó que el niño pasa de las funciones psíquicas inferiores a las superiores por medio de la interacción del sujeto con la cultura, es decir, en la interacción del niño con la realidad, él construye su conocimiento acerca de la misma. Ausubel es considerado como constructivista debido a que dice que el niño construye conceptos. Según el mismo Carretero a Ausubel se le clasifica como constructivista porque éste se refiere a la recepción del aprendizaje siempre y cuando sea significativo. (Carretero 1997).

Según Mario Carretero y Margarita Limón, el constructivismo “es una posición en auge en la que convergen distintas aportaciones como de la Piaget y la Vygotski, entre otras, y que dicha convergencia se beneficia del mutuo reconocimiento de los puntos en común aceptados por distintos enfoques que se derivan de ellas”<sup>47</sup>.

Los mismos teóricos aclaran que tres cuestiones que no han sido suficientemente exploradas en la posición constructivista son las siguientes:

---

<sup>47</sup> CARRETERO, Mario. Constructivismo y educación, ed. Luís Vives: México. 1997

una definición precisa de la naturaleza del conocimiento previo, así como una teoría coherente y acabada del cambio conceptual; la especificación de las condiciones de aplicación de la concepción constructivista a las distintas materias escolares y; los criterios de aplicación de los principios constructivistas al ámbito escolar cotidiano; es decir, el paso de unos principios generales al diseño del currículum y de la actividad en el aula. (Carretero, 1997)

Pero el mismo Carretero reduce su concepción del constructivismo al afirmar que “la aplicación de la estrategia en la enseñanza de la ciencia consiste en que, antes de explicar un tema, sería preciso conocer cuál es la representación o ideas espontáneas que los alumnos tienen al respecto, a través de cuestionarios, entrevistas y el diálogo entre ellos”<sup>48</sup>

Para hablar del docente dentro del paradigma constructivista decimos que, debe acompañar al estudiante en la construcción de los conocimientos, promover una atmósfera de reciprocidad, respeto y autoconfianza para el aprendiz. Es un facilitador, respeta las estrategias de conocimiento del educando, los errores que se suceden en la aproximación a la construcción de "conocimientos acordados" y sabe hacer uso de ellos para profundizar en el aprendizaje. No usa recompensa ni castigo.

En el constructivismo el estudiante es creativo e inventivo, constructor activo de su propio conocimiento: matemático, físico y social convencional y no convencional. No está exento de equivocaciones y confusiones, esto es parte central de su aprendizaje.

La principal motivación que tiene el constructivismo consiste en que aprender tiene sentido cuando los conocimientos e informaciones a obtener responden a los intereses y curiosidad del estudiante. Los equilibrios impulsan la acción para superarlos, saber es una motivación.

En definitiva, todo aprendizaje constructivo supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que conlleva a la adquisición de un

---

<sup>48</sup> *Ibíd.*



conocimiento nuevo. Pero en este proceso no es solo el nuevo conocimiento que se ha adquirido, sino, sobre todo la posibilidad de construirlo y adquirir una nueva competencia que le permitirá generalizar, es decir, aplicar lo ya conocido a una situación nueva. Por tanto, la meta de la enseñanza constructivista consiste en favorecer en el estudiante la construcción significativa y representativa de la estructura del mundo, y que pueda elaborar e interpretar la información existente.

La tabla presentada a continuación permitirá ubicar los principales aspectos en torno al constructivismo.

Tabla N° 3<sup>49</sup>: elementos principales del constructivismo

Ideas básicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aprendizaje es un proceso activo en el cual el aprendiz construye nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores. Lo importante es el proceso no el resultado.</li> <li>• El aprendiz selecciona y transforma información, construye hipótesis y toma decisiones basándose en una estructura cognitiva.</li> <li>• El sujeto posee estructuras mentales previas que se modifican a través del proceso de adaptación.</li> <li>• El sujeto que conoce es el que construye su propia representación de la realidad.</li> <li>• Se construye a través de acciones sobre la realidad.</li> <li>• El aprendiz aprende "cómo" aprende (no solamente "qué" aprende).</li> <li>• El aprendiz debe tener un rol activo.</li> </ul>
Principios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La instrucción deber ser estructurada de tal forma que sea fácilmente aprovechada por el aprendiz (organización en espiral) de acuerdo con las experiencias y contextos.</li> <li>• La instrucción debe ser diseñada para facilitar la extrapolación y/o llenar lagunas.</li> </ul>
Implicaciones pedagógicas  (rol del maestro o facilitador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El currículum deber organizarse en forma de espiral para que el estudiante construya nuevos conocimientos con base en los que ya adquirió anteriormente.</li> <li>• La tarea del educador es transformar la información en un formato adecuado para la comprensión del estudiante.</li> <li>• El maestro debe motivar al alumno a descubrir principios por sí mismo.</li> <li>• Diseñar y coordinar actividades o situaciones de aprendizaje que sean atractivas para los educandos.</li> <li>• Motivar, acoger y orientar.</li> <li>• Estimular el respeto mutuo.</li> <li>• Promover el uso del lenguaje (oral y escrito).</li> </ul>

<sup>49</sup> Adaptado de: BRUNNER, 1996, Rodrigo y Aray, 1997.en: <http://tip.psychology.org/bruner.html>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el pensamiento crítico.</li> <li>• Proponer conflictos cognitivos.</li> <li>• Promover la interacción.</li> <li>• Favorecer la adquisición de destrezas sociales.</li> <li>• Validar los conocimientos previos de los alumnos.</li> <li>• Valorar las experiencias previas de los alumnos.</li> </ul>
Implicaciones pedagógicas (rol del alumno)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar activamente en las actividades propuestas.</li> <li>• Proponer y defender ideas.</li> <li>• Aceptar e integrar las ideas de otros.</li> <li>• Preguntar a otros para comprender y clarificar.</li> <li>• Proponer soluciones.</li> <li>• Escuchar tanto a sus coetáneos como al maestro o facilitador.</li> </ul>
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con base en conocimientos anteriores</li> </ul>
Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se produce al construir nuevas ideas o conceptos con base en los conocimientos adquiridos con anterioridad</li> </ul>
Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se da a través de la construcción; aprender es construir.</li> </ul>
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de que lo aprendido sea significativo</li> </ul>

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

La metodología cualitativa puede definirse en un sentido amplio, como la investigación que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.

Los estudios cualitativos intentan describir sistemáticamente las características de las variables y fenómenos (con el fin de generar y perfeccionar categorías conceptuales, descubrir y validar asociaciones entre fenómenos o comparar los constructos y postulados generados a partir de fenómenos observados en distintos contextos), así como el descubrimiento de relaciones causales, pero evita asumir constructos o relaciones a priori. Intentan descubrir teorías que expliquen los datos.

La investigación cualitativa denota procesos de tipo: inductivo, generativo, constructivo y subjetivo. Desde el proceso inductivo la investigación cualitativa comienza con la recogida de datos, mediante la observación empírica o mediciones de alguna clase y continuación construye, a partir de las relaciones descubiertas, sus categorías y proposiciones teóricas. Pretenden descubrir una teoría que justifique los datos. Mediante el estudio de los fenómenos semejantes y diferentes analizados, desarrolla una teoría explicativa.

En cuanto al proceso de generación, se centra en el descubrimiento de constructos y proposiciones a partir de una base de datos o fuentes de evidencia (observación, entrevista, documentos escritos...). A partir de los datos, que se ordenan y clasifican, se generan constructos y categorías. Busca la transferibilidad, no la generalización científica.

En cuanto al proceso de construcción, se orienta al descubrimiento de los constructos analíticos o categorías que pueden obtenerse a partir del continuo comportamental, es un proceso de abstracción en el que las unidades de análisis se revelan en el transcurso de la observación y la descripción.

En cuanto al proceso subjetivo, la investigación cualitativa, mediante estrategias adecuadas, busca obtener y analizar datos de tipo subjetivo. Su propósito es reconstruir las categorías específicas que los participantes emplean en la conceptualización de sus experiencias y en sus concepciones.

## **5.2 ENFOQUE: ESTUDIO DE CASO**

El estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios (Yin, 1989). Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos (Chetty, 1996).

El estudio de casos es un método de investigación cualitativa que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa. La particularidad más característica de este método es el estudio intensivo y profundo de uno o varios casos o una situación con cierta intensidad, entendido este como un sistema “acotado” por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto global donde se produce. Se le llama casos a aquellas situaciones o entidades sociales que merecen interés en investigación.

El estudio de casos puede incluir tanto estudios de un solo caso como de múltiples casos, pero su objetivo fundamental es comprender la particularidad del caso en el intento de conocer cómo funcionan todas sus partes y la relación entre ellas, para dar lugar a un todo.

No obstante, existen otras definiciones de estudios de casos que permiten ir construyendo una idea más global de este método en la investigación.

De allí que Eisenhardt (1989) conciba un estudio de caso contemporáneo como “una estrategia de investigación dirigida a comprender las dinámicas presentes en contextos singulares”, la cual podría tratarse del estudio de un único caso o de varios casos, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar teoría.

El método de estudio de caso es una estrategia metodológica de investigación científica, útil en la generación de resultados que posibilitan el fortalecimiento, crecimiento y desarrollo de las teorías existentes o el surgimiento de nuevos paradigmas científicos; por lo tanto, contribuye al desarrollo de un campo científico determinado. Razón por la cual el método de estudio de caso se torna apto para el desarrollo de investigaciones a cualquier nivel.

Piedad Cristina Martínez<sup>50</sup>, citando a Chetty (1996), dice que el estudio de casos es una metodología rigurosa que:

- Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren.
- Permite estudiar un tema determinado.
- Es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas.
- Permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable.
- Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre los temas que emergen.
- Por último, que juega un papel importante en la investigación, por lo que no debería ser utilizado meramente como la exploración inicial de un fenómeno determinado.

---

<sup>50</sup> MARTINEZ, CARAZO, Piedad Cristina. El método de estudio de caso, estrategia metodológica de la investigación científica. En: Pensamiento y gestión N° 20. universidad del Norte. 165-193, 2006

Las investigaciones realizadas a través del método de estudio de caso pueden ser: descriptivas, si lo que se pretende es identificar y describir los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado. Según Yin (1994), además los estudios de caso descriptivos, permiten analizar cómo ocurre un fenómeno dentro de su contexto; y exploratorias, si a través de las mismas se pretende conseguir un acercamiento entre las teorías inscritas en el marco teórico y la realidad objeto de estudio, es decir, tratan de familiarizarse con un fenómeno o situación sobre las que no existe un marco teórico bien definido. Otro tipo de investigación realizada a través del estudio de caso es la explicativa que busca desarrollar teorías, por lo que revelan las causas y los procesos de un determinado fenómeno.

El tipo de estudio de Caso que se utilizó para el desarrollo del ejercicio investigativo, fue el Estudio de Caso Descriptivo pues este tipo de estudio de casos, intenta describir lo que sucede en un caso particular, (en nuestro caso en el aula). Además que se profundiza en el proceso de investigación a partir de unos primeros datos. Es apropiado para investigaciones pequeñas donde se tenga grandes limitaciones de tiempo, espacio y/o recursos. Es un método abierto, que favorece el trabajo cooperativo, contribuye al desarrollo profesional y lleva a la toma de decisiones y a la acción.

### **5.3 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **5.3.1 CONTEXTO TEÓRICO**

El ejercicio investigativo realizado se inscribe en el campo de la didáctica de las ciencias sociales, específicamente la didáctica del espacio en la escuela primaria, particularmente en el primer ciclo, y se articula con los aportes del campo de las dificultades del aprendizaje y las teorías de desarrollo evolutivo.

Desde la didáctica de las ciencias sociales se retomaron aquellos elementos que posibilitaban la reflexión y la acción pedagógica en torno a la enseñanza y el aprendizaje de nociones y conceptos, en este caso particular, el de espacio geográfico concepto fundamental de las ciencias sociales y objeto de conocimiento de la geografía. De acuerdo a los planteamientos curriculares que

se hacen para el primer ciclo de la educación primaria, se la orientación espacial como categoría básica para la adquisición progresiva del concepto de espacio geográfico.

Desde el campo de las dificultades del aprendizaje se retomaron tanto elementos teóricos que posibilitaban el acercamiento y entendimiento de las dificultades que se presentan en el aprendizaje de las nociones y conceptos como aquéllos que permitían pensar en posibles formas de intervención de dichas dificultades.

Y finalmente se retomaron las teorías de desarrollo evolutivo para la caracterización de los niños que participaron del estudio, de acuerdo a la etapa en que se encuentran.

### **5.3.2 CONTEXTO DE LUGAR**

Los dos contextos donde se realizó el estudio, durante el segundo semestre del año 2008 y el primer semestre del año 2009, fueron la institución educativa León XIII del municipio del Peñol y Jorge Eliécer Gaitán del municipio de Bello, cuyas principales características son:

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA LEÓN XIII, está ubicada en el municipio de El Peñol. El nombre del rector es, Sergio Alberto Ossa Mazo; cuenta con 72 docentes, en ciencias sociales cuenta con 6 docentes, cuatro coordinaciones distribuidas dos para preescolar y básica primaria y otras dos para básica secundaria, media académica y técnica. Su total de estudiantes es de 2430 y los niveles que ofrece son, pre - escolar, básica y media técnica y académica en tres jornadas, mañana, tarde y sabatino dominical.

Su planta física cuenta con 32 aulas en las que se atiende la básica y la media en dos bloques continuos y otras 7 aulas en las que se atiende el nivel preescolar. La institución además cuenta con cinco salas de cómputo, existen también laboratorios de física y química los cuales cuentan con instrumentación básica para realizar los experimentos cotidianos propios de las áreas y la biblioteca.

## CARACTERISTICAS GRUPO PRIMERO A

El grupo primero A de la institución, está conformado por 34 niños de los cuales 19 son de género masculino y 15 femenino, en su mayoría la edad es de 6 y 7 años. Los niños y niñas residen en diversos sectores del municipio (sector 1, 2,3, Comuneros, La esperanza, Conquistadores, Florito) y dos en la vereda horizontes que es aledaña al pueblo. Es de anotar que el municipio es pequeño y que no existen lugares demasiado alejados exceptuando las veredas en los cuales si se requiere transporte. Su estrato es 1 y 2, 4 niños y 30 respectivamente. En cuanto al estrato es importante resaltar que en el municipio los estratos van de 1 a 3 y para las fincas de veraneo de 3-5 de ahí que el estrato 1 en la localidad corresponde con grandes situaciones de pobreza, mientras que en el dos se ubican corresponde a familias acomodadas y corresponde más a condiciones físicas de las viviendas que a ubicaciones específicas. La gran mayoría de los niños y niñas viven con su papá y su mamá, los cuales se desempeñan en diversos oficios. En general el grupo es muy diverso, tienen diferentes fortalezas y debilidades

La INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ELIECER GAITÁN AYALA, se encuentra ubicada en el municipio de Bello. El nombre del rector es Luís Fernando Arroyabe, cuenta con tres coordinadores quienes son, Hugo Vásquez, Beatriz Gómez, Hernando Tamayo. El número de total de alumnos es de 2.030 y en la jornada de la mañana, es decir, en primaria son de 960 alumnos. El número total de profesores en la jornada de la mañana es de 23 profesores, 1 hombre y 22 mujeres. En la jornada de la tarde son 19 profesores, 10 mujeres y 9 hombres. La Institución ofrece los siguientes niveles: Pre-escolar, Básica y Media.

La institución educativa JEGA, posee una planta física deficiente, pues a pesar de contar con dos patios, resulta muy complicado realizar actividades en estos sin causar malestar a las aulas de clase, pues se encuentra muy cerca los unos de los otros; otra dificultad que presenta la planta física de la institución es que algunos salones de clase lindan con la carrera 50, por la cual transitan constantemente gran cantidad de vehículos, generando estos, gran cantidad de ruido y contaminación del ambiente.



La Institución Educativa JEGA, participa en distintos proyectos elaborados por el municipio, como por ejemplo, la red de bandas, en la institución existen algunos estudiantes de básica secundaria, que practican y manejan distintos instrumentos; también la institución participa en un proyecto llamado “Tu cuento es Bello”, en el que los estudiantes realizan cuentos y participan con otros estudiantes de otras instituciones para elegir cuál es el mejor cuento; también se tiene participación en actividades deportivas, como los juegos intercolegiados del municipio, participando y compitiendo en distintos deportes con otras instituciones del municipio.

## 5.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES Y OPERACIONALES

Las definiciones conceptuales y operacionales para los instrumentos 1, 2, 3, 4, y 5, fueron construidas teniendo en cuenta los referentes teóricos trabajados en los marcos, sobre las nociones y subcategorías correspondientes a la categoría de orientación espacial. Se debe aclarar, que si bien se elaboraron unos criterios para enmarcar el desempeño de los estudiantes en cada uno de los instrumentos, los datos cuantitativos que se obtuvieron a partir de estos, son solo el punto de partida para preguntarse sobre las dificultades que se presentan en el aprendizaje de dicha categoría en el primer ciclo de la educación primaria; ya que para efectos del ejercicio investigativo fueron más relevantes los datos relacionados con quienes no obtienen un buen desempeño que aquellos relacionados con los primeros criterios señalados.

**Tabla N° 4: INSTRUMENTO N° 1 (VER ANEXO N° 1)**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CRITERIOS
<b>I NOCIONES TOPOLOGICAS</b>  Las nociones topológicas son definidas por Trepát (1998) como "aquellas propiedades globales del espacio que son independientes de la forma y del tamaño de los objetos". Cuando los alumnos comienzan a comprender la localización de elementos de su entorno en relación unos con otros decimos que se encuentran asimilando el espacio topológico. Así conciben las relaciones que se dan entre objetos en cuanto a la proximidad(cerca/lejos), separación y continuidad(frontera/limite), ordenación de elementos en una línea y cierre(abierto/cerrado e interior/exterior)	1. CERCA/LEJOS PROXIMIDAD	A-LO MANEJA ADECUADAMENTE  Se evidencia la utilización de elementos que dan cuenta de lo cercano y lo lejano  B- LO MANEJA PARCIALMENTE  Utiliza algunos de los elementos que dan cuenta de lo cercano y lo lejano  C- NO LO MANEJA  No utiliza o maneja referentes que dan cuenta de lo cercano y lo lejano  D- NO APLICA  No fue desarrollado el ejercicio como fue propuesto
	2. FRONTERA/LIMITE SEPARACIÓN Y CONTINUIDAD	A-LO MANEJA ADECUADAMENTE  Se evidencia el manejo con propiedad y las nociones de frontera y limite  B- LO MANEJA PARCIALMENTE  Logra acercarse pero no se evidencia totalmente el manejo de frontera y limite

		<p>C- NO LO MANEJA</p> <p>No logra identificarse la comprensión de la noción</p> <p>D- NO APLICA</p> <p>No fue desarrollado</p>
	<p>3. ABIERTO /CERRADO INTERIOR EXTERIOR E DE ORDENACION ELEMENTOS</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE</p> <p>Maneja con propiedad y las nociones abierto, cerrado, interior, exterior</p> <p>B- LO MANEJA PARCIALMENTE</p> <p>Logra acercarse al manejo de la noción pero no se evidencia totalmente</p> <p>C- NO LO MANEJA</p> <p>No logra identificarse la comprensión de la noción</p> <p>D- NO APLICA</p> <p>No fue desarrollado, o solo dibujo un elemento</p>

**Tabla N° 5: INSTRUMENTO N° 2 (VER ANEXO N° 2)**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CRITERIOS
<p>I ORIENTACION</p> <p>La orientación sirve para precisar la localización de un elemento u objeto en un espacio determinado. Para esto, es necesario contar con un esquema de orientación espacial; cuando un sujeto trata de precisar la localización de un objeto en el espacio, necesita considerar un punto de referencia concreto y un sistema de coordenadas, que son los componentes básicos de un sistema de orientación espacial. Dentro de los sistemas de orientación espacial se encuentran, el esquema de orientación corporal, el cardinal y las coordenadas geográficas. El primero hace referencia a que la capacidad de orientación de los humanos se basa en este esquema, un objeto se</p>	<p>1. LATERALIDAD DERECHA/IZQUIERDA</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE</p> <p>Ubica con propiedad elementos de la lateralidad</p> <p>B- LO MANEJA PARCIALMENTE</p> <p>Ubica correctamente tanto la derecha o la izquierda, mas no ambos</p> <p>C- LO MANEJA INADECUADAMENTE</p> <p>No tiene claridad en la noción</p> <p>D NO LO MANEJA</p> <p>No logra identificar correctamente los elementos de la lateralidad</p> <p>E- NO APLICA</p> <p>No fue desarrollado</p>
	<p>2. PROFUNDIDAD ARRIBA/ABAJO</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE</p> <p>Ubica con propiedad elementos de la profundidad</p> <p>B- LO MANEJA PARCIALMENTE</p> <p>Ubica correctamente tanto elementos arriba o abajo pero no ambos</p> <p>C- LO MANEJA INADECUADAMENTE</p> <p>No tiene claridad en la noción</p> <p>D NO LO MANEJA</p> <p>No logra identificar correctamente la profundidad</p> <p>E- NO APLICA</p> <p>No fue desarrollado</p>
	<p>3. ANTERIORIDAD DELANTE/DETR</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE</p> <p>Ubica con propiedad elementos de la</p>

<p>encuentra delante, detrás, encima, debajo, a la izquierda o a la derecha del punto de referencia. En otras palabras, es el cuerpo nuestra primera brújula, que pone orden en el mundo exterior desde nuestro punto de vista. En este esquema se pueden distinguir tres conceptos: la lateralidad, la profundidad y la anterioridad.</p>	<p>AS</p>	<p>anterioridad  B- LO MANEJA PARCIALMENTE  Ubica correctamente tanto elementos que estén delante o elementos que estén detrás, pero no ambos  C- LO MANEJA INADECUADAMENTE  No tiene claridad en la noción  D NO LO MANEJA  No logra identificar correctamente la anterioridad,  E- NO APLICA  No fue desarrollado</p>
--	-----------	---

**Tabla N° 6: INSTRUMENTO N° 3 (VER ANEXO N° 3)**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CRITERIOS
<p><b>I ORIENTACION CARDINAL</b></p> <p>La orientación sirve para precisar la localización de un elemento u objeto en un espacio determinado. Para esto, es necesario contar con un esquema de orientación espacial; cuando un sujeto trata de precisar la localización de un objeto en el espacio, necesita considerar un punto de referencia concreto y un sistema de coordenadas, que son los componentes básicos de un sistema de orientación espacial.</p> <p>Dentro de los sistemas de orientación espacial se encuentran, el esquema de orientación corporal, el cardinal y las coordenadas geográficas. "El esquema de orientación cardinal está basado en dos puntos de referencia, el del propio cuerpo o el espacio que queremos situar y el sol. Así, un espacio esta al Norte, al Sur, al Este, o bien al Oeste del espacio Del objeto de referencia. Este es un sistema de orientación de carácter relativo pues si se desplaza el punto de referencia, las coordenadas cardinales variaran" (Trepát y Comes, 1998).</p>	<p><b>1. SISTEMA DE ORIENTACION CARDINAL DESDE MULTIPLES PUNTOS DE REFERENCIA</b></p> <p>El sistema de orientación cardinal en el colegio, tiene que ver con la capacidad de poder orientarse cardinalmente desde cualquier punto del colegio, partiendo desde diferentes puntos.</p>	<p><b>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE</b>  Se ubica cardinalmente de una manera adecuada dentro de su colegio, sabe diferenciar cual es el este, oeste, norte y sur de su colegio.  <b>B- LO MANEJA PARCIALMENTE</b>  Se ubica cardinalmente de una manera parcial dentro de su colegio, diferencia parcialmente cual es el este, oeste, norte y sur de su colegio.  <b>C- LO MANEJA INADECUADAMENTE</b>  No se ubica correctamente, no tiene claridad en la noción.  <b>D- NO LO MANEJA</b>  No diferencia entre norte, sur, oeste y este.  <b>E- NO APLICA</b>  No fue desarrollado.</p>

	<p>2. SISTEMA DE ORIENTACIÓN CARDINAL DESDE UN PUNTO DE REFERENCIA(COLEGIO)</p> <p>El sistema de orientación cardinal en el colegio, tiene que ver con la capacidad de poder orientarse cardinalmente desde un punto específico del colegio.</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE Se ubica cardinalmente de una manera adecuada dentro de su colegio, sabe diferenciar cual es el este, oeste, norte y sur de su colegio.</p> <p>B- LO MANEJA PARCIALMENTE Se ubica cardinalmente de una manera parcial dentro de su colegio, diferencia parcialmente cual es el este, oeste, norte y sur de su colegio.</p> <p>C- LO MANEJA INADECUADAMENTE No se ubica correctamente, no tiene claridad en la noción.</p> <p>D- NO APLICA El ejercicio no fue desarrollado</p>
--	--	---

**Tabla N° 7: INSTRUMENTO N° 4 (VER ANEXO N° 4)**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CRITERIOS
I ORIENTACION	<p>1. RELACION LATERALIDAD/PROFUNDIDAD</p> <p>La relación lateralidad y profundidad tiene que ver con la capacidad de poder ubicar un elemento que se encuentre arriba y a la vez a la derecha o izquierda, lo mismo que un elemento que se encuentre abajo y que a su vez se ubica a la derecha o izquierda de un punto de referencia.</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE Establece relación con propiedad entre los elementos que se encuentran tanto arriba como a la derecha o izquierda ;y abajo tanto a la derecha como izquierda</p> <p>B- LO MANEJA PARCIALMENTE Establece relación entre algunos elementos que estén abajo o arriba y a su vez a la derecha o izquierda pero no todos</p> <p>C- LO MANEJA INADECUADAMENTE No tiene claridad en la noción</p> <p>D NO LO MANEJA No logra establecer relaciones entre lateralidad y profundidad</p> <p>E- NO APLICA No fue desarrollado o no responde</p>

**Tabla N° 8: INSTRUMENTO N° 5 (VER ANEXO N° 5)**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CRITERIOS
<p>I ORIENTACION</p> <p>La orientación sirve para precisar la localización de un elemento u objeto en un espacio determinado. Para esto, es necesario contar con un esquema de orientación espacial; cuando un sujeto trata de precisar la localización de un objeto en el espacio, necesita considerar un punto de referencia concreto y un sistema de coordenadas, que son los componentes básicos de un sistema de orientación espacial.</p>	<p>1. SISTEMA DE ORIENTACIÓN CARDINAL DESDE MULTIPLES PUNTOS DE REFERENCIA</p> <p>El sistema de orientación cardinal en un mapa de Antioquia, tiene que ver con la capacidad de poder orientarse cardinalmente desde cualquier municipio ubicado en el mapa del departamento.</p>	<p>A-LO MANEJA ADECUADAMENTE Se ubica cardinalmente de una manera adecuada en el mapa del departamento de Antioquia, sabe diferenciar cual es el este, oeste, norte y sur del departamento.</p> <p>B- LO MANEJA PARCIALMENTE Se ubica cardinalmente de una manera parcial en el mapa del departamento de Antioquia, diferencia parcialmente cual es el este, oeste, norte y sur del mapa del departamento.</p> <p>C- LO MANEJA INADECUADAMENTE No se ubica correctamente, no tiene</p>

<p>Dentro de los sistemas de orientación espacial se encuentran, el esquema de orientación corporal, el cardinal y las coordenadas geográficas. El esquema de orientación cardinal está basado en dos puntos de referencia, el del propio cuerpo o el espacio que queremos situar y el sol. Así, un espacio esta al Norte, al Sur, al Este, o bien al Oeste del espacio el objeto de referencia. Este es un sistema de orientación de carácter relativo pues si se desplaza el punto de referencia, las coordenadas cardinales variaran.</p>		<p>claridad en la noción.</p> <p>D- NO APLICA</p> <p>No fue desarrollado.</p>
--	--	---

**Tabla N° 9: INSTRUMENTO N° 6 ENCUESTA A DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES (VER ANEXO N° 6)**

Para este instrumento, fueron creadas las siguientes categorías y criterios para enmarcar las respuestas, ya que en su mayoría las preguntas fueron abiertas.

PREGUNTA	CATEGORÍA	CRITERIOS
1	NIVEL DE FORMACION	1- NORMALISTA 2- LICENCIADO a- Matemáticas b- Ed. física recreación y deporte c- Ed. básica primaria d- Ed. infantil énfasis ciencias naturales e- Pedagogía 3- MAGISTER 4- PROFESIONAL 5- OTRAS
2	EXPERIENCIA EN EL GRADO	1- 1 A 3 AÑOS 2- 4 A 6 AÑOS 3- 7 A 9 AÑOS
3	INTENSIDAD HORARIA	1- 3 HORAS

		2- 4 HORAS
4	ARTICULACION DE LAS DIRECTRICES CURRICULARES PARA EL AREA	1- SI 2- NO
5	PERTINENCIA DE LOS CONTENIDOS	1- LA MAYORIA REFERIDOS A LA DISCIPLINA GEOGRAFICA  2- LA MAYORIA REFERIDOS A LA DISCIPLINA HISTORICA  3- LA MAYORIA REFERIDOS A OTRAS DISCIPLINAS SOCIALES INTEGRANDO HISTORIA Y GEOGRAFIA
6	ELEMENTOS PSICOPEDAGOGICOS	1- RELACIONA LOS PROCESOS PSICOLOGICOS Y PEDAGOGICOS  2- LOS RELACIONA PARCIALMENTE  3- NO LOS RELACIONA
7	DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS SOCIALES	1- CENTRADAS EN EL SUJETO  2- CENTRADAS EN EL AMBIENTE  3- CENTRADAS SUJETO-AMBIENTE  4- CENTRADAS EN EL TAREA  5- CENTRADAS EN VARIOS ASPECTOS
8	INTERVENCION DE LAS DIFICULTADES	1- INICIATIVAS CENTRADAS AL SUJETO  2- INICIATIVAS CENTRADAS AL AMBIENTE  3- INICIATIVAS CENTRADAS EN LA TAREA  4- INICIATIVAS CENTRADAS EN VARIOS ASPECTOS
9	CAUSAS DE LAS DIFICULTADES	1- CENTRADAS AL SUJETO  2- CENTRADAS AL AMBIENTE  3- CENTRADAS EN EL SUJETO Y AMBIENTE  4- CENTRADAS EN LA TAREA  5- CENTRADAS EN VARIOS ASPECTOS
10	CONCEPCION DE ESPACIO	1- ESPACIO GEOGRAFICO

	GEOGRAFICO	<p>COMO LUGAR-</p> <p>2- ESPACIO GEOGRAFICO COMO ESPACIO DE INTERACCIONES HUMANAS Y NATURALES</p> <p>3- OTRAS</p>
11	CONCEPCION DE ORIENTACION ESPACIAL	<p>1- ENTENDIDA COMO UBICACIÓN</p> <p>2- NO ENTENDIDA</p>
12	CONCEPCIÓN DE NOCIÓN	<p>1- LO DEFINE ADECUADAMENTE</p> <p>2- LO DEFINE PARCIALMENTE</p> <p>3- 3-NO LO DEFINE</p>
13	CONCEPCION DE CONCEPTO	<p>1. LO DEFINE ADECUADAMENTE</p> <p>2. LO DEFINE PARCIALMENTE</p> <p>3. NO LO DEFINE</p>
14	ENSEÑANZA DE NOCIONES REFERIDAS A LA ORIENTACION ESPACIAL	<p>1. LATERALIDAD- PROFUNDIDAD- ANTERIORIDAD</p> <p>2. PUNTOS CARDINALES</p> <p>3. OTRAS</p>
15	METODOLOGIA PARA LA ENSEÑANZA DEL ESPACIO	<p>1- ESTRATEGIAS CENTRADAS EN LA LUDICA Y EL JUEGO</p> <p>2- ESTRATEGIAS CENTRADAS EN EL METODO EXPOSITIVO</p> <p>3- OTRAS ESTRATEGIAS</p>

Tabla N° 10: INSTRUMENTO N° 7 DIARIOS DE CAMPO Y PEDAGOGICOS

Con los diarios de campo y pedagógicos, se buscaba analizar posibles dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en dos fases, primero en una fase de observación y segundo en una fase de intervención; primero se analizaban las estrategias de enseñanza, luego las de aprendizaje y así nos remitía a las posibles dificultades de los estudiantes en la adquisición progresiva del concepto de espacio geográfico.

Para este instrumento, fueron creadas las siguientes categorías y criterios para enmarcar la observación realizada en las dos instituciones.



ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	DIFICULTADES
Las estrategias de enseñanza desde la perspectiva de Frida Díaz y Gerardo Hernández se pueden definir como: “los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuell, 1998; Wesr, Farmer y Wolf)” <sup>51</sup>	Las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde las simples habilidades de estudio, como el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento complejo como el usar las analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información (Weistein, Ridley, Dahl y Weber, 1988-1989).	Nos remite a las dificultades que se percibían en el aula en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, aquellos elementos que no solo tenían que ver con el estudiante, como motivación, actitud, sino con el maestro, didáctica, metodología, recursos entre otros.

Tabla N° 11: INSTRUMENTO N° 8 MATRIZ DE ANALISIS DE CONTENIDO (VER ANEXO N° 7)

ELEMENTOS PSICOPEDAGOGICOS	ELEMENTOS DIDACTICOS
Esta matriz recogió planteamientos desde el componente disciplinar y lo que respecta a la didáctica de las Ciencias Sociales específicamente la enseñanza y aprendizaje del espacio, a autores como Trepát y Comes quienes retoman los planteamientos de Piaget, respecto a la evolución del espacio en los niños; también a María concepción Domínguez quien basa su trabajo en el realizado por Trepát y Comes y finalmente Xavier Hernández, quien también retoma como referente importante a Piaget.	

<sup>51</sup> BARRIGA DIAZ, Frida y HERNANDEZ ROJAS Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill. 1998. p. 70

## 5.5 DISEÑO UTILIZADO

Tal como lo expresa Yin, “Este diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación. Mediante él se señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar los objetivos de estudio, contestar las preguntas de investigación que se han planteado inicialmente”.

El diseño de investigación que oriento el desarrollo del ejercicio investigativo, fue el propuesto por Yin y George, consistente en tres fases:

1. Diseño del estudio.
2. Realización del estudio.
3. Análisis y conclusiones.

En la fase de diseño del estudio, se realizaron las caracterizaciones de los centros de práctica y de los grupos, además se revisaron los Proyectos Educativos Institucionales y los respectivos planes de área; posteriormente se identificaron las problemáticas existentes de acuerdo a un periodo de observación participante en los respectivos grados, se priorizó el problema, se definieron las preguntas orientadoras y los objetivos a alcanzar; así mismo, se empezó la revisión de documentación y bibliografía pertinente para empezar a definir los conceptos articuladores y estructurar el marco teórico, igualmente se definió la metodología.

En la fase de realización del estudio, se continuo con la revisión de material bibliográfico para la estructuración de los marcos conceptual y teórico, también se crearon los instrumentos de recolección de información de acuerdo a las preguntas planteadas y a los objetivos propuestos, aplicados en los grupos primero A y tercero D de las instituciones educativas y se realizó una mirada general de los resultados

En la fase de análisis y conclusiones, se procedió a realizar la tabulación y los análisis de los instrumentos aplicados, dándose respuesta a los objetivos

propuestos en el ejercicio investigativo. Finalmente, se construyeron las conclusiones y recomendaciones.

## **5.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS UTILIZADOS, LUGARES Y MOMENTOS EN LOS CUALES SE OBTUVO LA INFORMACIÓN**

La selección de las técnicas para la realización del estudio, se hizo teniendo presente, que debían utilizarse diversas técnicas que permitieran la obtención de información de diferentes objetos (fuentes teóricas) y sujetos (docentes cooperadores, maestros practicantes y estudiantes), relacionados con la problemática indagada, de manera tal, que pudieran establecerse diferentes relaciones que enriquecieran el proceso de descripción y análisis inherente al tipo de estudio de caso realizado.

Las técnicas utilizadas fueron:

**Observación Participante:** La observación consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta. Puede utilizarse como instrumento de medición en muy diversas circunstancias. Haynes (1978) menciona que es un método más utilizado por quienes están orientados conductualmente. Puede servir para determinar la aceptación de un grupo respecto a su profesor, analizar conflictos familiares, eventos masivos, etc. Como método para recolectar datos es muy similar al análisis de contenido. De hecho, éste es una forma de observación del contenido de comunicaciones. La observación puede ser participante o no participante. En la primera, el observador interactúa con los sujetos observados y en la segunda no ocurre esta interacción. Por ejemplo, un estudio sobre las conductas de aprendizaje de niños autistas, en donde una instructora interactúa con los niños y al mismo tiempo codifica.

**Análisis de Contenido:** De acuerdo con la definición clásica de Berelson (1952), el análisis de contenido es una técnica para estudiar y analizar la comunicación de una manera objetiva, sistemática y cuantitativa. Krippendorff (1982) extiende la definición del análisis de contenido a una técnica de investigación para hacer

inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto, Algunos autores consideran al análisis de contenido como un diseño. Pero más allá de como lo definamos, es una técnica muy útil para analizar los procesos de comunicación en muy diversos contextos. El análisis de contenido puede ser aplicado virtualmente a cualquier forma de comunicación (programas televisivos o radiofónicos, artículos en prensa, libros, poemas, conversaciones, pinturas, discursos, cartas, melodías, reglamentos, etcétera). Por ejemplo, puede servir para analizar la personalidad de alguien, evaluando sus escritos; conocer las actitudes de un grupo de personas mediante el análisis de sus discursos; indagar sobre las preocupaciones de un pintor o un músico; compenetrarse con los valores de una cultura; o averiguar las intenciones de un publicista o propagandista.

Encuesta: Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. Las encuestas tienen por objetivo obtener información estadística indefinida, mientras que los censos y registros vitales de población son de mayor alcance y extensión. Este tipo de estadísticas pocas veces otorga, en forma clara y precisa, la verdadera información que se requiere, de ahí que sea necesario realizar encuestas a esa población en estudio, para obtener los datos que se necesitan para un buen análisis.

Cuestionario: una de las funciones del Profesor consiste en ayudar a los requerimientos concretos de sus estudiantes. Para esta tarea deberá dominar, construir y aplicar Métodos y Técnicas de conocimiento e indagación que le permitan conocer las necesidades de ellos, como de quienes participan en el proceso escolar. Uno de estos instrumentos es el CUESTIONARIO. Por medio de la información que este instrumento entregue, podrá más fiel y profesionalmente, diagnosticar y responder a las necesidades educativas Individuales y/o colectivas de sus estudiantes y así optimizar su desempeño en el proceso educativo.

El Cuestionario es un instrumento de investigación. Este instrumento se utiliza, de un modo preferente, en el desarrollo de una investigación en el campo de las ciencias sociales: es una técnica ampliamente aplicada en la investigación de carácter cualitativa. No obstante lo anterior, su construcción, aplicación y tabulación poseen un alto grado científico y objetivo. Elaborar un Cuestionario válido no es una cuestión fácil; implica controlar una serie de variables. El Cuestionario es un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente breve. En su construcción pueden considerarse preguntas cerradas, abiertas o mixtas.

## **5.7 INSTRUMENTOS**

### **5.7.1 INSTRUMENTO N° 1 (Grados Primero y Tercero) ver anexo N° 1**

Con este instrumento se diseñó para que los estudiantes elaboraran una ilustración del recorrido que realizaban de la casa hasta el colegio, con el fin de obtener información acerca de cómo conciben ellos su espacio y observar si establecían relación entre los elementos dibujados (cerca, lejos, separación, continuidad, proximidad) o simplemente eran asimilados de forma independiente sin conformar un sistema completo de referencia espacial.

### **5.7.2 INSTRUMENTO N°2 (Grado Primero) ver anexo N°2**

A partir de este instrumento se pretendía obtener información acerca de la adquisición de los estudiantes de las nociones correspondientes a la orientación espacial tales como lateralidad (derecha, izquierda), profundidad (arriba, abajo), y anterioridad (delante, detrás) a partir de la observación de imágenes.

### **5.7.3 INSTRUMENTO N° 3 y N° 5 (Grado tercero) ver anexo N° 3 y N° 5**

El objetivo de ambos instrumentos era analizar si los estudiantes manejan el sistema de orientación cardinal basado en dos puntos de referencia, el del propio cuerpo o el espacio que se quiere situar y el sol (Este, Oeste, Norte y Sur). En el instrumento N° 3 se trabajó en el colegio, es decir, desde un espacio físico, y el instrumento N° 5, el trabajo fue a partir de un mapa.

#### 5.7.4 INSTRUMENTO N° 4 (Grado Primero) ver anexo N° 4

El objetivo de este instrumento era mirar el manejo que hacían los estudiantes de las relaciones entre lateralidad y profundidad a partir de un apareamiento de imágenes.

#### 5.7.5 INSTRUMENTO N° 6 (Encuesta a Docentes) ver anexo N° 6

Con este instrumento se busco obtener información acerca de ciertos elementos de los docentes que orientan los grados primero y tercero con la finalidad de establecer la relación las dificultades que presentan los estudiantes.

### 5.8 CRONOGRAMA

#### Tabla N° 12: MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE RECOGIDA DE DATOS

Esta matriz de planificación de recogida de datos se elaboro para organizar el trabajo durante el ejercicio de investigación, primero se acordaron las fases de la investigación, también se determino que se necesita conocer, de que fuentes podía obtenerse la información y llevar registro de los cambios que se fueran presentando sobre la marcha.

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE RECOGIDA DE DATOS			
FASES DE LA INVESTIGACION	¿QUÉ SE NECESITA CONOCER?	¿DE QUE FUENTES DEBEN OBTENERSE LOS DATOS?	¿QUE HA CAMBIADO SOBRE LA MARCHA?
AGOSTO A SEPTIEMBRE DE 2008	<ul style="list-style-type: none"><li>• CARACTERIZAR LOS CENTROS DE PRACTICA</li><li>• DIAGNOSTICOS AULICOS</li></ul>	CONTEXTOS EDUCATIVOS  P. E. I  OBSERVACIÓN DIRECTA	
SEPTIEMBRE A OCTUBRE DE 2008	<ul style="list-style-type: none"><li>• COMO IDENTIFICAR PROBLEMAS</li></ul>	ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS	
OCTUBRE A NOVIEMBRE DE 2008	<ul style="list-style-type: none"><li>• CUAL ES EL PROBLEMA</li></ul>	DIAGNOSTICOS, OBSERVACION DIRECTA  DIARIOS DE CAMPO Y PEDAGOGICOS	SE HA REFORMULADO EN VARIAS OCASIONES EL PROBLEMA
OCTUBRE A	<ul style="list-style-type: none"><li>• QUE</li></ul>	TEORIAS	LOS CONCEPTOS HAN

NOVIEMBRE DE 2008	CONCEPTOS Y TEORIAS ARTICULAN LA INVESTIGACION	PSICOGOGNITIVAS LAS CIENCIAS SOCIALES  DIDACTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES  ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	VARIADO DE ACUERDO A LAS REFORMULACIONES DEL PROBLEMA
FEBRERO A 15 ABRIL DE 2009			REESTRUCTURACIÓN DEL EJERCICIO INVESTIGATIVO(DIVISIÓN DEL GRUPO INICIAL DE TRABAJO)
FEBRERO 2009	CUAL ES EL PROBLEMA	DIAGNOSTICOS, OBSERVACION DIRECTA  DIARIOS DE CAMPO Y PEDAGOGICOS	
FEBRERO A ABRIL DE 2009	CUALES SON LAS PREGUNTAS QUE ORIENTAN LA INVESTIGACION, OBJETIVOS Y JUSTIFICACION Y CONCEPTOS ARTICULADORES	DIAGNOSTICOS, OBSERVACION DIRECTA  DIARIOS DE CAMPO Y PEDAGOGICOS  TEORIAS PSICOGOGNITIVAS  LAS CIENCIAS SOCIALES  DIDACTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES  DIDACTICA DEL TIEMPO Y EL ESPACIO  ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  DIFICULTADES DE APRENDIZAJE	
ABRIL 18 A MAYO 30			REFORMULACIÓN DEL PROBLEMA FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, OBJETIVOS,

			JUSTIFICACIÓN, MARCO CONCEPTUAL Y MARCO TEÓRICO
PRIMERA SEMANA MAYO	CÓMO SE ESTRUCTURA LA METODOLOGÍA, UN MARCO TEÓRICO Y LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	ESTUDIO DE CASO DISEÑO DE INVESTIGACION CUALITATIVA DIDACTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES DIDACTICA DEL TIEMPO Y EL ESPACIO	SE TIENE CLARO QUE LA METODOLOGIA ES EL ESTUDIO DE CASOS Y QUE EL PROBLEMA SE DELIMITA AL APRENDIZAJE DE LA ORIENTACIÓN ESPACIAL COMO CATEGORÍA BÁSICA PARA LA ADQUISICIÓN PROGRESIVA DEL CONCEPTO DE ESPACIO GEOGRÁFICO EN EL PRIMER CICLO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA
11 MAYO HASTA 5 JUNIO	CÓMO SE APLICAN LOS INSTRUMENTOS	CONTEXTO EDUCATIVO	LOS INSTRUMENTOS TIENEN LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA IDENTIFICAR DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA ORIENTACIÓN ESPACIAL
5 JUNIO A JULIO DE 2009	ANÁLISIS DE RESULTADOS	TEORÍA SOBRE LAS DIFICULTADES EN CIENCIAS SOCIALES. LA DIDACTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES DIDACTICA DE LA GEOGRAFIA, EL TIEMPO Y EL ESPACIO TEORIAS PSICOCOGNITIVAS	SE PRETENDE DESCRIBIR LAS DIFICULTADES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES CORRESPONDIENTES A LA ORIENTACIÓN ESPACIAL Y GENERAR UNA PROPUESTA CON LOS ELEMENTOS PSICOPEDAGOGICOS PARA LA INTERVENCION DE LAS DIFICULTADES.
JUNIO DE 2009	SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS	TEORIAS ACERCA DE LA METODOLOGIA Y RECOLECCION DE INFORMACIÓN	
JULIO DE 2009	GENERACION DE LA PROPUESTA		
AGOSTO DE 2009	CONCLUSIONES	TODO EL CUERPO DEL EJERCICIO INVESTIGATIVO	



## 5.9 PROCEDIMIENTO

Los contextos educativos en los cuales se realizó el estudio, fueron dos de los centros de práctica, con que estableció convenio la universidad. Como punto de partida, se procedió con la identificación de potenciales colaboradores para el estudio. Se debe decir que la apertura y disponibilidad de las Instituciones educativas, permitió recolectar la información requerida en el proceso.

Para la recolección de información en este ejercicio investigativo, fueron fundamentales los estudiantes de los grupos con los cuales se realizó la práctica pedagógica, los docentes cooperadores y en general los docentes del área de ciencias sociales, que se desempeñan en el primer ciclo de la educación primaria.

Uno de los principales problemas enfrentados, fue el tiempo. El estudio debió realizarse en aproximadamente 1 año, debido a que normalmente, estos ejercicios investigativos se inician en el proyecto didáctico VIII (un semestre), continúan en proyecto didáctico IX (otro semestre) y culminan en el proyecto didáctico X (también otro semestre), pero este caso, los proyectos IX y X, se cursaron de manera simultánea.

Debido a lo anterior, el problema tuvo que ir focalizándose cada vez más, de igual manera los objetivos y la metodología inicial de investigación, fue cambiada por una que se ajustará a las condiciones en que se estaba realizando el ejercicio.

## 6. RESULTADOS

### OBJETIVO N°1

#### 6.1 ANALISIS MATRIZ DE CONTENIDO

Después de abordar los diferentes aportes desde Trepát y Comes en su libro *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*, Xavier Hernández con la *Didáctica de las Ciencias Sociales Geografía e Historia*, y finalmente a María Concepción Domínguez en su texto *Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria*, se pudo identificar acuerdos a lo que llegan los distintos autores con respecto a la enseñanza y aprendizaje del espacio en la educación primaria.

Para empezar, es importante resaltar que Jean Piaget, Inhelder, Hannoun y Moles son psicólogos y pedagogos que se han interesado por buscar un modelo explicativo acerca de la evolución de los conceptos espaciales en los individuos, es así como Trepát y Comes y Xavier Hernández retomarán los planteamientos especialmente realizados por Piaget, Domínguez Garrido basará su reflexión sobre el espacio geográfico y su tratamiento didáctico a partir de Trepát y Comes, lo que significa que Piaget es el común denominador.

Los tres autores trabajados llegan a acuerdos en torno a lo útil y valorada que ha sido la teoría planteada por Piaget (Piaget e Inhelder, 1956), sobre el desarrollo de los conceptos espaciales. Según este autor, existe un modelo básico en la construcción de conceptos espaciales referidos a propiedades geométricas del espacio. En esta teoría, se trata de demostrar que en la mente infantil se produce una progresiva diferenciación de propiedades geométricas del espacio siguiendo un esquema evolutivo y que este proceso empieza partiendo de propiedades globales del espacio, independientes de la forma y tamaño de los objetos llamadas propiedades topológicas hasta llegar a otro grupo de propiedades que distinguen las mentes infantiles, las propiedades proyectivas, que suponen la capacidad de predecir qué aspecto tendrá un objeto observado desde diferentes puntos de vista o ángulos de visión, pero que el reconocimiento de estas propiedades requieren de un proceso denominado descentración, que es la superación de egocentrismo infantil.

Casi paralelo a estas propiedades, en la evolución de los esquemas espaciales infantiles, se reconocen las propiedades euclidianas, que tienen que ver con tamaño y medida del espacio, distancias y direcciones.

Piaget define unas etapas de evolución de las nociones espaciales dependiendo la evolución biológica de los individuos: preoperatorio, de operaciones concretas, operaciones formales.

Trepat y Comes, Hernández y Domínguez conciben que las conclusiones de Piaget e Inhelder han servido de referencia básica para tipificar y analizar las representaciones gráficas de los alumnos, resaltando que siguen siendo válidas, y como mínimo útiles. Pero que algunas consideraciones pueden matizarse en función del impacto masivo de la revolución de la imagen y la informática que afecta la percepción del espacio; y que además, debe tenerse en cuenta que los referentes de las edades se deben tomar como orientativos y relativizarlos en función de las personas.

Además consideran refiriéndose a A. Moles (1972) que para aprender a pensar el espacio debe haber un proceso de superación del yo perceptivo y que ese proceso no sigue una evolución ordenada o lineal siguiendo un orden desde lo más próximo o cercano geográficamente a lo más lejano, ya que la distancia psicológica no coincide necesariamente con la geográfica. Para un niño pequeño es más fácil identificar y manejar un globo terráqueo como imagen representativa del mundo con un límite definido que es el planeta y reconocer el dentro-fuera de los continentes, el mar que reconocer y delimitar su comarca-municipio o barrio en el que vive (Trepat y comes, 133).

De otra parte, consideran que la vida en la actualidad hace que los esquemas espaciales que un individuo va conformado a lo largo de su vida sean de naturaleza compleja, de ahí que el espacio al que accedemos cotidianamente implica una espacialidad diferencial y representación compleja, ya que nos desplazamos directa e indirectamente a diferentes velocidades y por diferentes espacios.

Por lo tanto afirman que los universales cognitivos de naturaleza espacial no han de negarse, y que se reconocen como condicionantes básicos de la

percepción del mundo exterior, pero que su desarrollo y la manera como se van concretando dependen de la interacción cultural del individuo en la que las situaciones espaciales concretas y la instrucción específica le ayudaran a pensar y actuar en el espacio con eficacia

Desde el punto de vista didáctico, proponen que se debe revisar el orden de escala geográfica en base a las cuales se secuencia el trabajo espacial en la enseñanza primaria. Se propone entonces como objetivos educativos en torno al espacio, dirigir y ayudar a resolver problemas espaciales en este mundo de múltiples esferas espaciales.

Entre estos contextos o esferas se pueden distinguir:

- Contextos espaciales ligados a desplazamientos físicos: supone resolver problemas de orientación, tomar decisiones sobre itinerarios, saber leer un mapa de carreteras...
- Conceptos espaciales vinculados a la comprensión de las redes espaciales de las que formamos parte, que tienen diferentes características, escalas, como es el caso de las redes administrativas de las que hacemos parte.
- Contextos espaciales relacionados con el procesamiento de la información de los medios de comunicación. Son los pequeños retales del espacio "virtual" donde los conceptos geopolíticos son abundantes y nos plantean dudas conceptuales. El mundo Norte-sur, la Unión Europea...

Se plantea además, trabajar tres bloques de contenidos relacionados o ligados a tres tipos de capacidades básicas considerados convenientes desde la perspectiva de las ciencias sociales así:

1. *La conceptualización espacial*: consistente en la capacidad de recordar informaciones geográficas, ideas sobre el espacio, conceptos relevantes. Desde la didáctica, un instrumento propuesto es el lenguaje de la iconografía espacial, de los esquemas gráfico, los croquis o los modelos gráficos.

2. *la orientación y medida del espacio* (el que nos interesa en el ejercicio investigativo) que hace referencia a las capacidades de orientación y medida

del espacio. Considerada la orientación como una capacidad que se es preciso trabajar a lo largo de toda la enseñanza. El trabajo a desarrollar en la primera etapa primaria son ejercicios de representación gráfica de recorridos, juegos de laberintos; base con la cual, el alumnado en secundaria podrá proceder a aprender a dibujar itinerarios mentalmente, aplicando los esquemas ya aprendidos. Los autores proponen conocer y utilizar tres esquemas de orientación:

- El esquema de orientación corporal.
- El esquema de orientación cardinal.
- Las coordenadas geográficas.

*3.la representación gráfica del espacio y el lenguaje cartográfico, referido a las habilidades cartográficas, resaltando que la cultura cartográfica ha de ampliarse a las escuelas para que los estudiantes se familiaricen desde pequeños con documentos espaciales, al tiempo de que los mapas sean instrumento para facilitar el aprendizaje de contenidos geográficos relevantes. Entendida la cartografía desde estos autores como *herramienta, lenguaje con el cual el alumno ha de aprender a leer y escribir el espacio de una manera normalizada y sencilla.**

Se plantea además la observación directa, y el trabajo de campo, videos, reportajes, películas,(resaltando la importancia de los contenidos histórico-geográficos y sociales que circulan en los medios de comunicación) imágenes en tres dimensiones y en movimiento, maquetas, fotografías aéreas, e imágenes de satélite, mapas que indican la importancia de los conocimientos previos para plantear el aprendizaje de nuevos saberes ya que la información adquirida fuera del aula es una opción importante en la enseñanza y el aprendizaje.

Para finalizar, se resalta lo enunciado por Hernández en cuanto a lo didáctico, aludiendo a que deben tenerse en cuenta las principales aportaciones de los investigadores en psicología evolutiva, en particular los establecidos por Piaget, sin adoptarse como principios inamovibles, entendido el aprendizaje del individuo como una interacción entre este y el medio.

Concibe además, la Implementación didáctica fundamentada en la experiencia vivida por el alumnado (excursiones, juegos, dramatizaciones...). Fomentar la participación crítica y activa del alumnado (debates, uso de prensa, medios de comunicación...). Y aprovechar y analizar recursos de nuestra época (películas, cine, fotografías).

## **OBJETIVO N°2**

Con el fin de obtener información, acerca de las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de las nociones correspondientes a la orientación espacial en el primer ciclo de educación primaria, para entrar a la elaboración de una propuesta de intervención didáctica de dichas dificultades, se aplicaron diversos instrumentos que arrojaron los siguientes resultados.

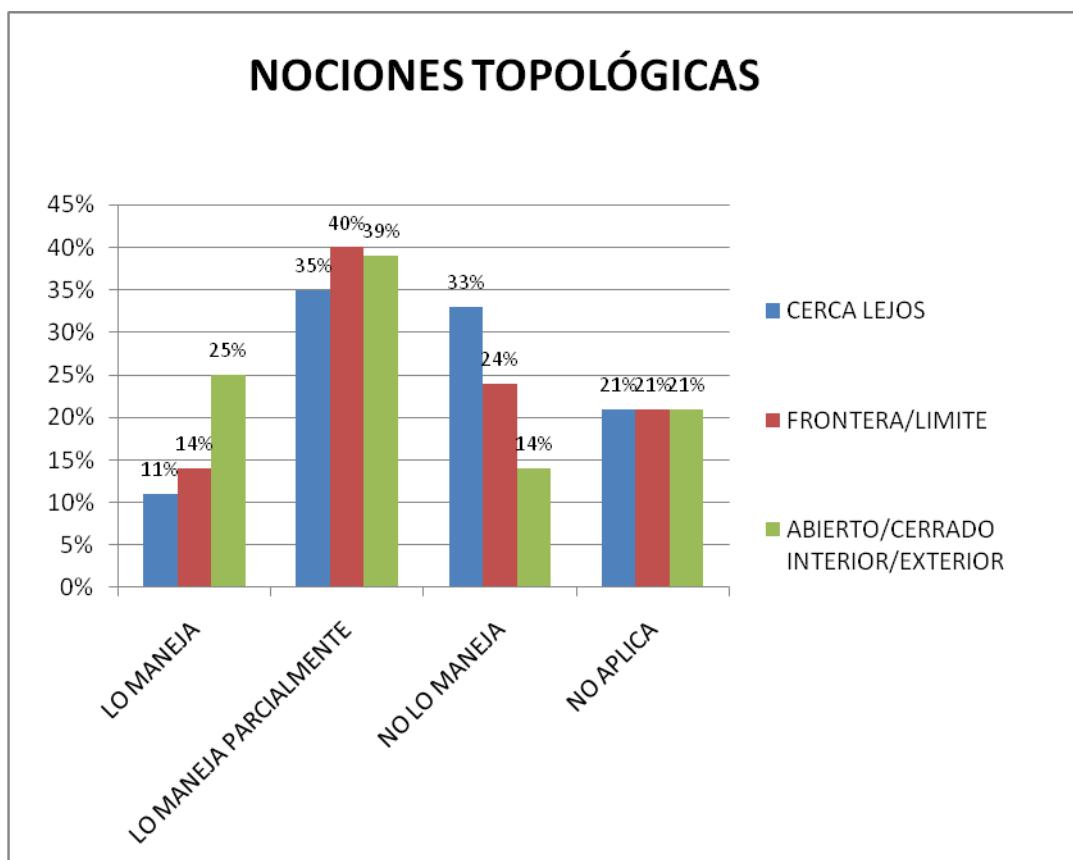
En esta parte se hizo la presentación de los resultados, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- En primera instancia, aparecen los gráficos que se elaboraron de cada instrumento empleado.
- En segunda instancia, aparece la descripción cuantitativa o tratamiento estadístico de la información obtenida.
- En tercera instancia, aparece la descripción cualitativa de lo que sucedió en cada instrumento.
- En cuarta instancia, aparece el análisis de cada instrumento.

Finalmente, aparece el análisis general de las dificultades que se presentaron en el aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en el primer ciclo de la educación primaria.

## 6.2 INSTRUMENTO 1

GRÁFICO Nº 1: NOCIONES TOPOLOGICAS GRADO PRIMERO



### DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

La subcategoría cerca/lejos fue manejada de manera adecuada por el 11% de los niños, es decir, que se evidenció la utilización de elementos que dan cuenta de lo cercano y lo lejano, concibiendo la relación que se da entre objetos en cuanto a la proximidad. El 35% de los niños, tuvo un manejo parcial, que hace referencia a la utilización de algunos elementos que dan cuenta de lo cercano y lo lejano. El 33%, no hizo uso de elementos que den cuenta de las relaciones de proximidad entre los objetos, y un 21%, no desarrolló el ejercicio de acuerdo a lo propuesto. Por lo tanto, un 46% de los niños, dio cuenta del manejo de elementos referidos a la subcategoría cerca/lejos, mientras que el 54% presentó dificultades.

La subcategoría frontera/límite, fue manejada de manera adecuada por el 14% de los niños, es decir, que utilizaron elementos que dieron cuenta de la

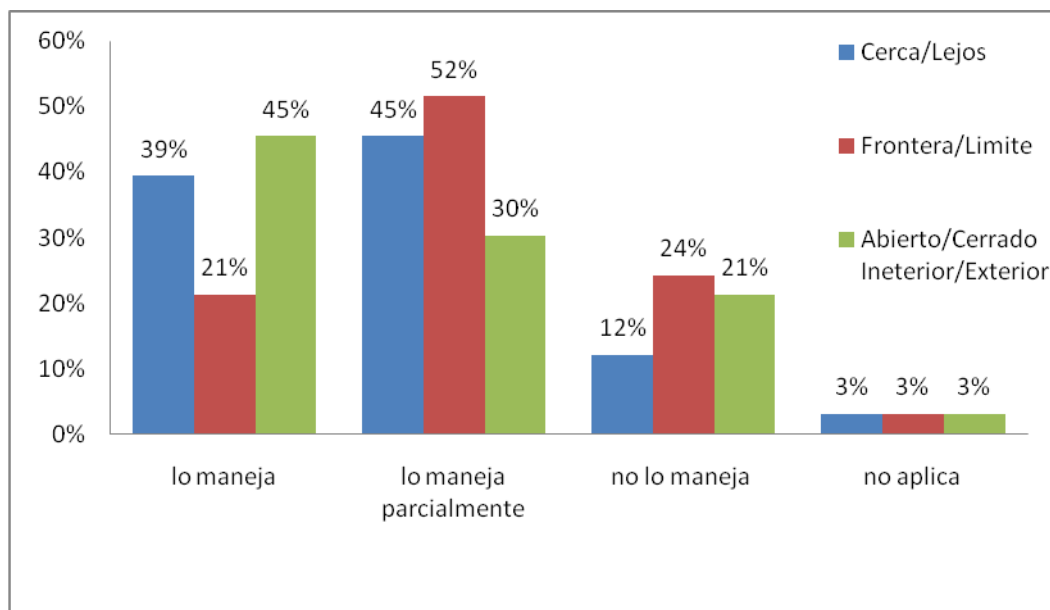
separación y la continuidad entre los objetos. El 40%, tuvo un manejo parcial, es decir, que utilizaron algunos elementos que dan cuenta de la separación y la continuidad entre los objetos, pero no lo hicieron con regularidad en la totalidad del ejercicio propuesto, por lo tanto solo se acercan. El 24%, no utilizó elementos que demarquen frontera/límite, y el 21% no desarrolló el ejercicio tal y como se propuso. Por lo tanto, un 54% utilizó elementos que dieron cuenta de la separación y la continuidad entre los objetos, mientras que el 46% presentó dificultades.

Las subcategoría de abierto/cerrado, interior/exterior, es la subcategoría que presentó elementos de mejor manejo en la ordenación de los elementos en una línea y su cierre con un 25%, el 39% obtuvo un manejo parcial, es decir, que utilizaron con menor regularidad elementos que dieran cuenta de ordenación y cierre, por lo tanto solo se acercan. El 14% no hizo uso de elementos que dieran cuenta de la subcategoría. Y el 21% no desarrollo el ejercicio tal como se propuso. Por lo tanto, un 64% utilizó elementos que dieran cuenta de las nociones de abierto/cerrado, interior/ exterior, mientras que el 36% presentó dificultades.

De las tres subcategorías que se indagaron, los estudiantes evidenciaron menos dificultades en abierto-cerrado/interior-exterior, en la que dieron cuenta de la organización de los objetos, mientras que en cerca/lejos, se les dificultó dar cuenta del manejo de elementos que evidenciaran la relación de los objetos en cuanto a proximidad, y en frontera limite también se les dificultó la utilización de elementos que dieran cuenta de la separación y la continuidad entre los objetos.



GRAFICO N° 2: NOCIONES TOPOLOGICAS GRADO TERCERO



### DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

La subcategoría cerca/lejos fue manejada de manera adecuada por el 39% de los niños, es decir, que se evidenció la utilización de elementos que dan cuenta de lo cercano y lo lejano, demostrando la relación en cuanto a proximidad que se da entre objetos. El 45% de los niños, tuvo un manejo parcial, que hace referencia a la utilización de algunos elementos que dan cuenta de lo cercano y lo lejano. El 12%, no hizo uso de elementos que den cuenta de las relaciones de proximidad entre los objetos, y un 3%, no desarrolló el ejercicio de acuerdo a lo propuesto. Por lo tanto, un 84% de los niños, dio cuenta del manejo de elementos referidos a la subcategoría cerca/lejos, mientras que el 16% presentó dificultades.

La subcategoría frontera/límite fue manejada de manera adecuada por el 21% de los niños, es decir, que hicieron uso de elementos que dieron cuenta de la separación y la continuidad entre los objetos. El 52% tuvo un manejo parcial, es decir, que utilizaron algunos elementos que dan cuenta de la separación y la continuidad entre los objetos, pero no lo hicieron con total regularidad en el ejercicio propuesto, por lo tanto solo se acercan. El 24% no utilizó elementos que delimiten frontera/límite, y el 3% no desarrolló el ejercicio tal y como fue

propuesto. Por lo tanto, un 73% utilizó elementos que dieron cuenta de la separación y la continuidad entre los objetos, mientras que el 27% presentó dificultades.

El 45% de los estudiantes demuestra manejo adecuado de la subcategoría de abierto/cerrado, interior/exterior, ya que se evidenció la utilización de elementos de ordenación en una línea y su cierre, el 30% obtuvo un manejo parcial, es decir, que utilizaron algunos elementos daban cuenta de ordenación y cierre pero no con regularidad, por lo tanto solo se acercan. El 21%, no hizo uso de elementos que dieran cuenta de la subcategoría, y el 3% no desarrollo el ejercicio tal y como se propuso. Por lo tanto, un 75% utilizó elementos relacionados con la subcategoría de abierto/cerrado, interior/ exterior, mientras que el 25% presentó dificultades.

De las tres subcategorías que se indagaron, la mayoría de los estudiantes evidenciaron manejo en las tres, en la que dieron cuenta de la organización de los objetos, sin embargo existe un porcentaje considerable que presentan dificultad para dar cuenta del manejo de elementos que evidenciaran la relación de los objetos en cuanto a proximidad, frontera/limite, ordenación y cierre .

## **DESCRIPCIÓN CUALITATIVA**

En el instrumento se identificaron los siguientes aspectos:

En la subcategoría cerca – lejos, en el grado primero se observó una menor utilización de elementos que dieran cuenta de la relación de los objetos en cuanto a su proximidad, los niños referencian los espacios conocidos del recorrido de la casa a la escuela, de una manera aislada, sin integrar suficientes elementos que den cuenta del manejo representativo de distancias, lo cercano y lo lejano se expresan sin distinción, de manera tal, que aunque la escuela y la casa u otros espacios no sean próximos, se ubican como tales o viceversa. Por lo tanto, estos se conciben independientemente sin formar parte de un sistema completo de referenciación espacial. Por otra parte, un alto porcentaje de los niños (71%) plasmó en sus ilustraciones mínimamente la

casa y la escuela como puntos de referencia, mientras que el resto de los niños solo plasmó un elemento, ya fuera la casa o el colegio; evidenciándose una noción del espacio basada solo en lo vivido y experimentado.

En el grado tercero, ya la mayoría de los niños han logrado incorporar la relación de los objetos en el espacio en cuanto a su proximidad; dan cuenta de la utilización de diferentes elementos que expresan la incorporación de trayectos y sus respectivas distancias, los lugares se ubican en el espacio teniendo en cuenta su ubicación real, pero un 15%, sigue expresando una percepción del espacio basado en lo vivido y experimentado, no manifestando avances en el proceso de descentración que deben hacer, según la edad y la etapa en que se encuentran.

En la subcategoría de frontera – límite, los niños del grado primero no utilizan suficientes elementos que den cuenta de la continuidad y la separación entre los objetos en el espacio, como caminos, rutas u otros hitos que los demarquen. En el grado tercero aunque ya los estudiantes utilizan en mayor proporción elementos de este tipo, lo hacen básicamente en un número o conjunto limitado de lugares en el espacio, dificultándose concebirlos de manera paralela e integrada con otro conjunto de lugares que aparecen en la misma ilustración. Se evidencia que solo cierto tipo de elementos se conciben para dar cuenta de la frontera – límite, dejándose de lado que los mismos lugares referenciados (la casa, la escuela, un almacén, etc.), pueden dar cuenta también de la continuidad o separación.

En la subcategoría de abierto/cerrado, interior/exterior se evidencio un mejor manejo tanto por los niños de grado primero como del grado tercero, ya que la ordenación de los elementos en una línea y su cierre, se expresó con mayor regularidad, en la utilización por ejemplo de: canchas con estudiantes en ella, calles con vehículos, casas con objetos al interior.

## ANÁLISIS

Los resultados del grado primero, van en correspondencia con los estudios y aportes realizados por diferentes psicólogos y pedagogos, principalmente con los de Piaget, que ubica a los niños de estas edades, en la etapa denominada preoperatoria (hasta los 7 años), en la cual, están en el proceso de adquisición de las nociones topológicas definidas por Trepát como “aquellas propiedades globales del espacio que son independientes de la forma y tamaño de los objetos”<sup>52</sup> y donde empiezan a comprender la localización de elementos de su entorno en relación unos con otros. De acuerdo a esto, se logró identificar que los niños de primero, apenas están empezando a asimilar el espacio topológico y las relaciones que se dan entre los objetos en cuanto proximidad (cerca/lejos), separación y continuidad (frontera/limite) y ordenación y cierre de elementos (abierto/cerrado, interior/exterior). Se resalta, que “en la (etapa topológica) los lugares conocidos se hallan relacionados con el hogar y no existe dirección, escala, orientación ni distancias”<sup>53</sup>.

Los estudiantes del grado tercero, se inscriben en la etapa del pensamiento concreto (hasta los 11 años). Según Xavier Hernández (2002,38), refiriéndose a Piaget, en esta etapa, se consolida el trabajo con el espacio topológico y se introduce el espacio pensado e imaginado. Él o la niña, comienzan a aceptar la noción de existencia de más de un punto de vista simultáneo. Tales conquistas no son mecánicas y los desfases pueden ser frecuentes. Probablemente no todos estos planteamientos se asuman durante la enseñanza primaria y el profesor de enseñanza secundaria deberá insistir en ellos o desarrollarlos con mayor nivel de complejidad. De acuerdo a lo anterior, los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes acepta parcialmente otros puntos de vista, y el espacio imaginado apenas se está interiorizando, pues las bases del espacio topológico, en esta edad, aun son débiles.

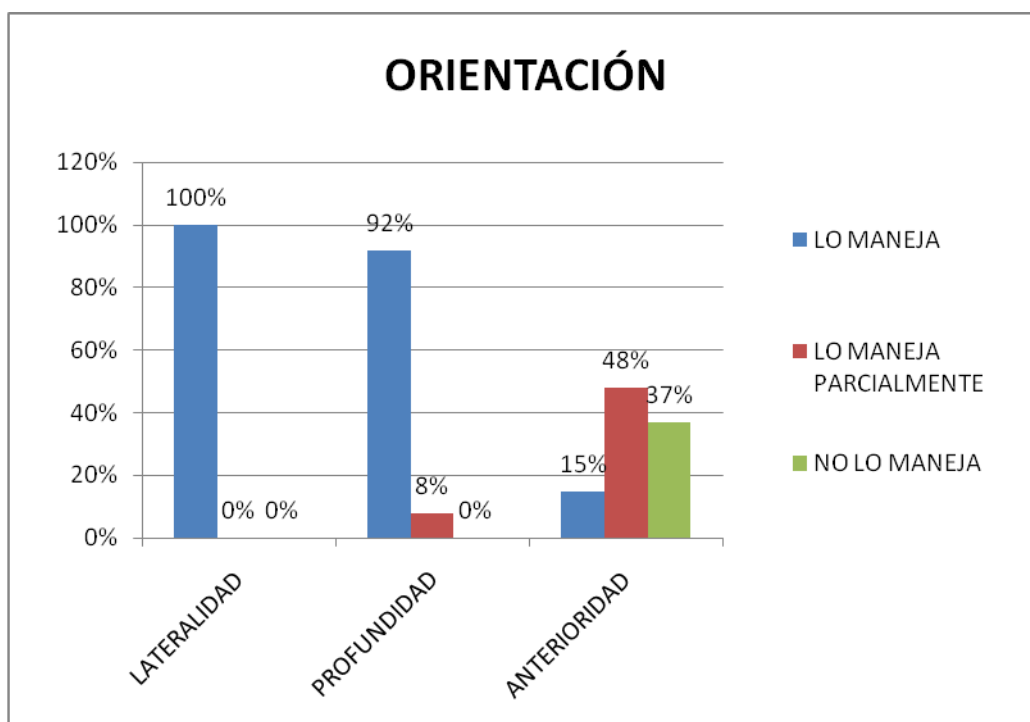
---

<sup>52</sup> DOMÍNGUEZ GARRIDO, María Concepción. En: didáctica de las ciencias sociales para primaria. Madrid. Pearson Educación. 2004.

<sup>53</sup> *Ibíd.* P. 223

### 6.3 INSTRUMENTO Nº 2

GRAFICO Nº 3: ORIENTACION CORPORAL GRADO PRIMERO



#### DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

En el manejo del sistema de orientación corporal, en lo referente a la subcategoría de lateralidad, el 100% de los niños manejó la ubicación de elementos tanto a la derecha como a la izquierda de acuerdo a lo propuesto en el ejercicio.

El 92% de los estudiantes evidencia un manejo de la ubicación de elementos tanto arriba como abajo, concibiendo elementos de la profundidad. Mientras que el 8% evidenció un manejo parcial, lo que quiere decir que no ubicaron la totalidad de los elementos tal como se proponía en el ejercicio.

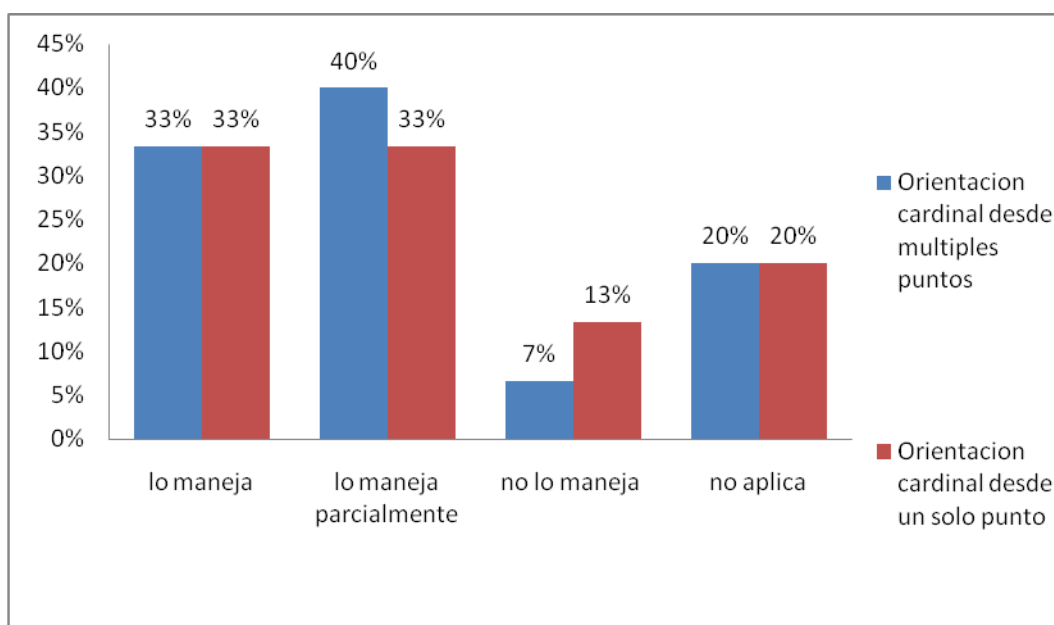
En la subcategoría de anterioridad, el 15% evidenció un manejo adecuado, es decir, lograron identificar elementos que se encontraban tanto adelante como atrás, de acuerdo al ejercicio propuesto. El 48% tuvo un manejo parcial, es decir, no identificaron la ubicación de la totalidad de los elementos adelante y atrás tal y como lo sugería el ejercicio, por lo tanto, solo se acercan, y el 37% presentó dificultades, es decir, no dieron cuenta del manejo de la anterioridad,

porque no lograron identificar la ubicación de elementos adelante y atrás como se propuso.

La subcategoría en la que se evidenciaron menos dificultades fue la lateralidad, ya que el 100% de los estudiantes la manejo adecuadamente, seguida de la profundidad con un 92%; mientras que el 85% de los estudiantes presento dificultades en distintos niveles, en el manejo de la anterioridad.

### 6.4 INSTRUMENTO Nº 3

GRAFICO Nº 4: ORIENTACION CARDINAL GRADO TERCERO



### DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

La subcategoría de orientación cardinal desde múltiples puntos de referencia, fue manejada adecuadamente por el 33% de los estudiantes, lo que quiere decir, que se evidenciaron elementos del manejo de la orientación cardinal dentro de su colegio, diferenciando el Este, Oeste, Norte y Sur desde varios puntos de referencia.

El 40% de los estudiantes tuvo un manejo parcial, es decir, no logró identificar la ubicación de distintos espacios en el colegio, haciendo uso de todos los puntos cardinales desde diversos puntos de referencia. El 7% de los

estudiantes no dio cuenta de su manejo. El 20% no desarrolló el ejercicio tal y como se propuso. Por lo tanto, un 73% dio cuenta de la ubicación de los espacios desde diversos puntos de referencia, según la orientación a partir de los puntos cardinales, en distintos niveles; mientras que el 27% presentó dificultades marcadas.

La subcategoría de orientación cardinal desde un punto de referencia, fue manejada adecuadamente por el 33% de los estudiantes, lo que quiere decir, que los estudiantes lograron identificar distintos lugares de la institución, desde un solo punto de referencia, haciendo uso de los puntos cardinales (Este, Oeste, Norte y Sur). El 33%, tuvo un manejo parcial, es decir, no logró identificar todos los lugares, haciendo uso de los puntos cardinales. El 13% presentó dificultad, lo que significa que no logro identificar ningún lugar haciendo uso de los puntos cardinales y el 20% no desarrollo el ejercicio tal y como se propuso. Por lo tanto, un 66% dio cuenta de la identificación de distintos espacios haciendo uso del sistema de orientación cardinal, mientras que el 33% presentó dificultades en este sentido.

## **DESCRIPCIÓN CUALITATIVA**

En la subcategoría de anterioridad y profundidad en el grado primero se observó que los estudiantes presentaron dificultades al identificar en el ejercicio elementos que se ubicaran delante y , así mismo arriba y abajo, lo que tiene que ver con la capacidad de predecir qué aspecto tendrá un objeto observado desde diferentes puntos de vista o ángulos de visión, no manifestándose avance en el proceso denominado descentración espacial.

En el grado tercero aunque los niños están iniciándose en el sistema de orientación cardinal, superando el de orientación corporal, pero asimilando los elementos propios de este como la lateralidad, la profundidad y la anterioridad que tienen estrecha relación con el Este, Oeste, Norte y sur, se presenta dificultad para identificar los puntos cardinales dado un punto de referencia, presentándose confusión entre éstos, lo mismo ocurre cuando se dan varios puntos de referencia.

## ANALISIS

Los resultados del grado primero están en estrecha relación con lo propuesto con las etapas estudiadas por Hannoun (citado por Domínguez Garrido<sup>54</sup>), los niños del grado primero se inscriben en la etapa denominada “*espacio vivido*”, la cual se desarrolla hasta los siete años, también llamada “*del aquí*”, en la cual el punto de mira del espacio es el cuerpo del niño y su movimiento. De otra parte se relaciona además con las propiedades proyectivas del espacio, denominadas por Piaget como aquel grupo de propiedades que distinguen las mentes infantiles y que suponen la capacidad de predecir qué aspecto tendrá un objeto observado desde diferentes puntos de vista o ángulos de visión. De acuerdo a esto, los niños se encuentran en la etapa del espacio vivido y apenas están empezando a concebir las propiedades proyectivas del espacio que requieren del proceso denominado *descentración espacial*, producto de la superación del egocentrismo infantil.

Los estudiantes del grado tercero se inscriben en la etapa de pensamiento concreto (Piaget) donde comienzan a aceptar la noción de existencia de más de un punto de vista simultáneo y en la etapa denominada “*el espacio percibido*” (Hannoun) desarrollada desde los 7 a los 10 años, llamada también “*del allá*”, etapa en la cual ya no se precisa un contacto biológico para aprehender el espacio, el entendimiento de la posición de un elemento se da ya no desde su punto de vista sino con relación a otros. Se localiza y orienta a través de una referencia cardinal (puntos cardinales).

De acuerdo a lo anterior, los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes entienden la posición de un elemento desde más de un punto de vista y en relación con otros, sin embargo muchos estudiantes apenas están interiorizando el espacio percibido e imaginado, pues la asimilación y las bases del sistema de orientación cardinal (lateralidad, anterioridad, profundidad) en esta edad, aun son débiles.

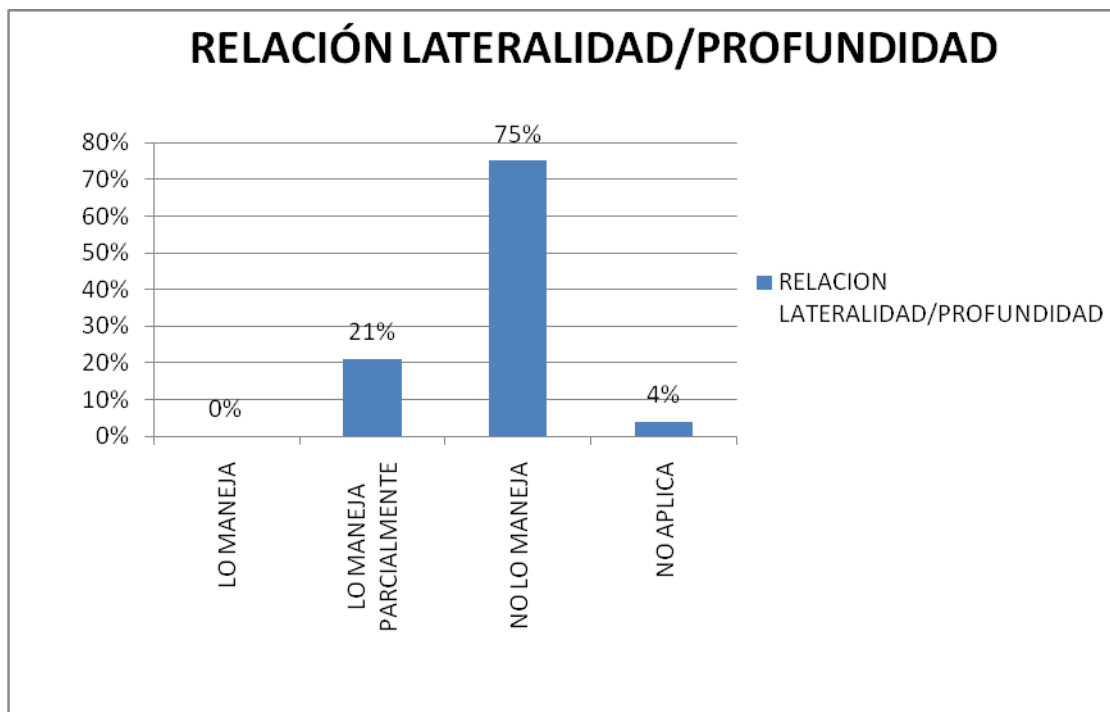
---

<sup>54</sup> *Ibíd.*, 224



## 6.5 INSTRUMENTO Nº 4

GRAFICO Nº 5: RELACION LATERALIDAD/PROFUNDIDAD GRADO PRIMERO



### DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

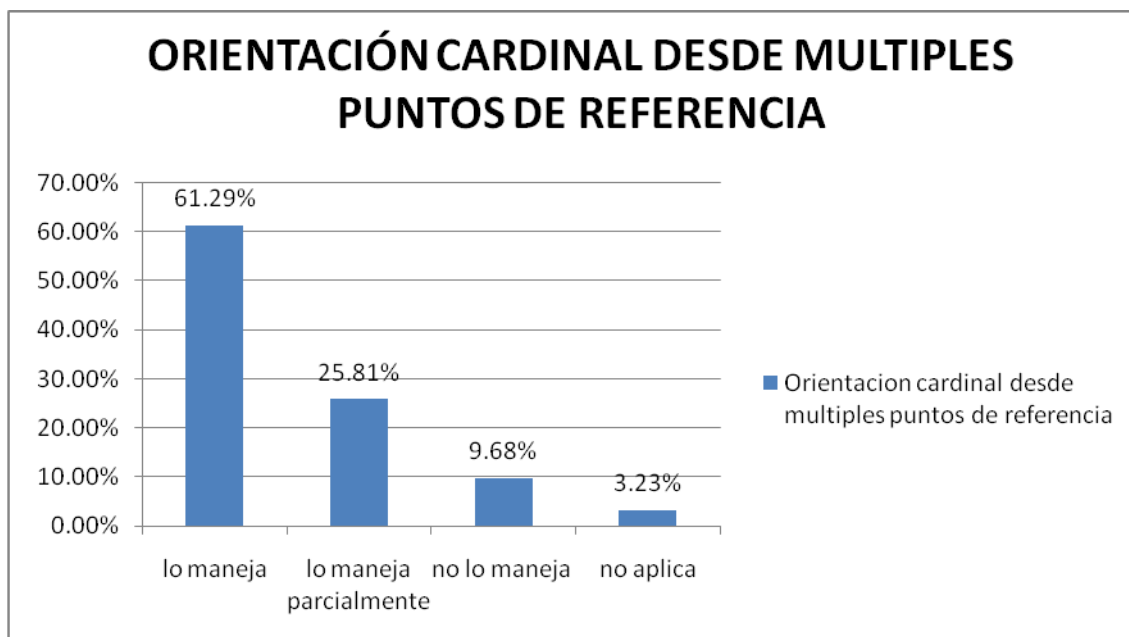
El gráfico ilustra el manejo de la relación que los niños pudieron establecer entre la lateralidad y la profundidad, es decir, de poder identificar elementos que estuviesen arriba y a su vez a la derecha o izquierda o bien abajo y a la derecha o a la izquierda, en el ejercicio propuesto.

En la subcategoría relación lateralidad/profundidad, el 21% de los niños, tuvo un manejo parcial, que hace referencia a la relación que pudieron establecer entre algunos de los elementos presentados. El 75% de los niños, no logró establecer relación que diera cuenta de la identificación de elementos en cuanto a lateralidad y su relación con la profundidad, y el 4% aunque realizó el ejercicio no se pudo identificar la relación, por el manejo inadecuado del espacio en la hoja.

Por lo tanto, un 21% de los niños, dio cuenta del manejo de relaciones de lateralidad y profundidad entre algunos elementos, mientras que el 79% presentó dificultades.

## 6.6 INSTRUMENTO Nº 5

GRAFICO Nº 6 ORIENTACION CARDINAL DESDE MULTIPLES PUNTOS DE REFERENCIA GRADO TERCERO



### DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

La categoría de orientación cardinal desde múltiples puntos de referencia en un mapa, fue manejada adecuadamente por el 61% de los niños, es decir, se lograron localizar lugares y orientarse a través de una referencia cardinal. El 26% de los niños, tuvo un manejo parcial, que hace referencia a la identificación de algunos puntos cardinales. El 10%, no se localiza y orienta a través de una referencia cardinal y el 3% no desarrollo el ejercicio tal y como se propuso. Por lo tanto un 87% dio cuenta del manejo de elementos de un sistema de orientación cardinal, mientras que el 13%, presentó dificultades.

### DESCRIPCION CUALITATIVA

En la subcategoría relación lateralidad/profundidad, en el grado primero se observó dificultades al establecer relaciones que dieran cuenta del manejo de

la lateralidad y la profundidad, los niños identifican elementos ubicados a la derecha y a la izquierda, o arriba y abajo pero sin lograr el nexo entre estos, denotándose un pensamiento de carácter binario o bipolar (hermanos Zubiría) que hace que para los niños no existan términos medios (bueno/malo, blanco/negro, bonito/feo, día/noche, chico/grande, alto/bajo, si/no etc.) o simultáneos.

En el grado tercero la mayoría de los niños superan el pensamiento bipolar, ya han logrado incorporar las relaciones entre anterioridad y profundidad lo que facilita su localización y orientación en un mapa identificando no solo Este, Oeste, Norte, Sur, sino los puntos intermedios como suroeste, noreste, por ejemplo; pero un 13% no manifiesta la transición de la etapa preoperatoria a la etapa correspondiente a las operaciones concretas, donde se comienza a aceptar la noción de existencia de más de un punto de vista simultáneo.

## **ANALISIS**

Los resultados obtenidos en el grado primero tienen relación con el tipo de pensamiento en el que se encuentran según la edad, los hermanos hermanos Zubiría<sup>55</sup> lo denominan pensamiento nocional, el cual es un conjunto de ideas, nociones que los niños desde los 2 años hasta los 5 a 6 años, a partir de su aprendizaje sensorial construyen, utilizándolas para comprender el lenguaje, expresarse mediante el lenguaje y aplicarlos a cosas o a situaciones que se le presentan, pero tienen un carácter binario o bipolar que hace que para los niños no existan términos medios (bueno/malo, blanco/negro, bonito/feo, día/noche, chico/grande, alto/bajo, si/no etc.) De acuerdo a lo anterior, se logró identificar que los niños logran ubicar elementos arriba o abajo, a la derecha o izquierda pero no arriba y a la derecha, arriba y a la izquierda, abajo y a la izquierda o abajo y a la derecha.

---

<sup>55</sup> DE ZUBIRÍA, Miguel y Julián. Fundamentos de pedagogía conceptual una propuesta curricular para la enseñanza de las Ciencias Sociales para pensar. Primera Edición. Bogotá: Plaza y Janes editores, 1987.

Los estudiantes del grado tercero deben haber superado la etapa del “*espacio vivido*”, (Hannoun Citado por Domínguez, 224) en la cual el punto de mira del espacio es el cuerpo del niño y su movimiento; para pasar a la etapa del “*espacio percibido*” donde no se precisa un contacto biológico para aprehender el espacio, el entendimiento de la posición de un elemento se da, ya no desde su punto de vista sino con relación a otros. Se localiza y orienta a través de una referencia cardinal (puntos cardinales). De acuerdo a lo anterior, los resultados evidenciaron que la mayoría de los estudiantes se orientan y localizan a través de un sistema de orientación cardinal, sin embargo otros estudiantes no han hecho la transición del espacio vivido al percibido, por lo cual, su sistema de orientación es el corporal y en el cual las bases de la lateralidad, anterioridad, profundidad y sus relaciones, son débiles aún.

## **6.7 INSTRUMENTO Nº 6**

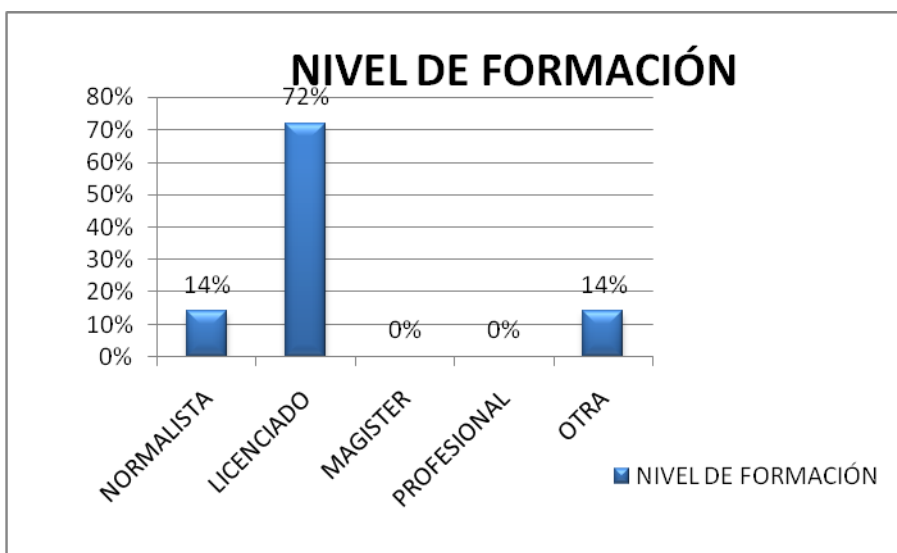
### **ENCUESTA A DOCENTES**

En esta encuesta se indago sobre aspectos relacionados con los docentes, su formación, su experiencia y los procesos de enseñanza y aprendizaje que orientan en los grados primero y tercero, para identificar que elementos se relacionaban con la aparición de dificultades en el aprendizaje fundamentalmente centradas en el ambiente, ya que se presentan, por situaciones externas al sujeto y no por las características de sus procesos cognitivos y/o madurativos.

Los resultados que arrojo la encuesta fueron los siguientes:

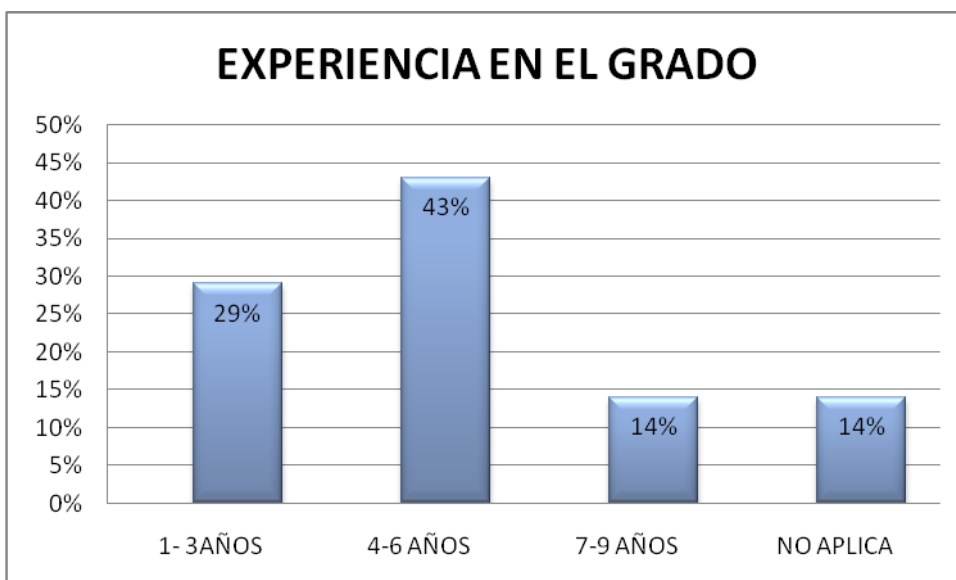
## DESCRIPCIÓN CUANTITATIVA

GRAFICO Nº 7: NIVEL DE FORMACION



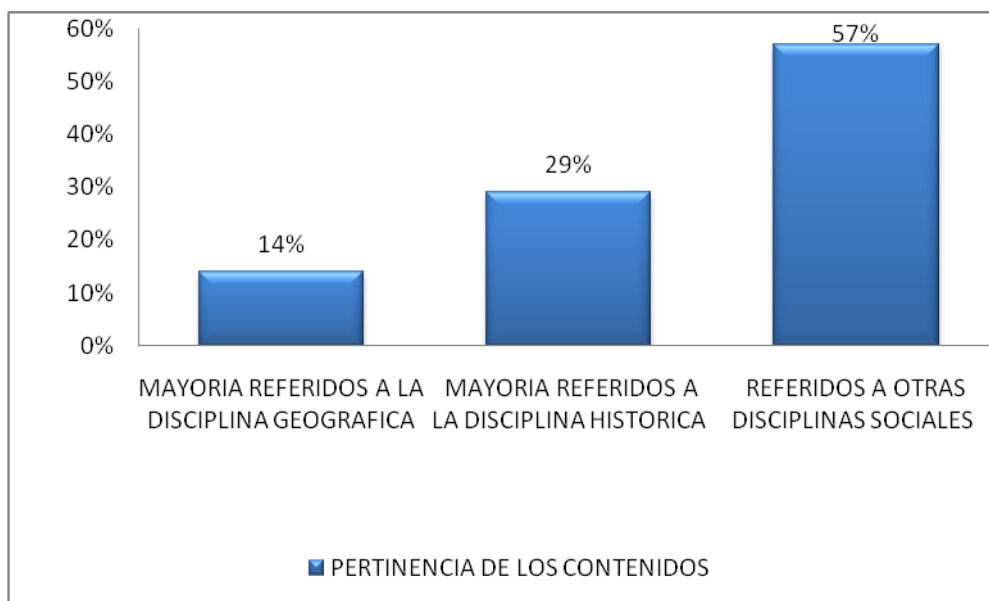
En cuanto al nivel de formación de los docentes, que orientan los grados primero y tercero, se encontró que el 72% son licenciados, pero solo el 14% es en Ciencias Sociales, otro 14% es normalista, y no existen docentes con un nivel de formación de maestría o con formación profesional de otros campos diferentes a la educación.

GRAFICO Nº 8: EXPERIENCIA EN EL GRADO



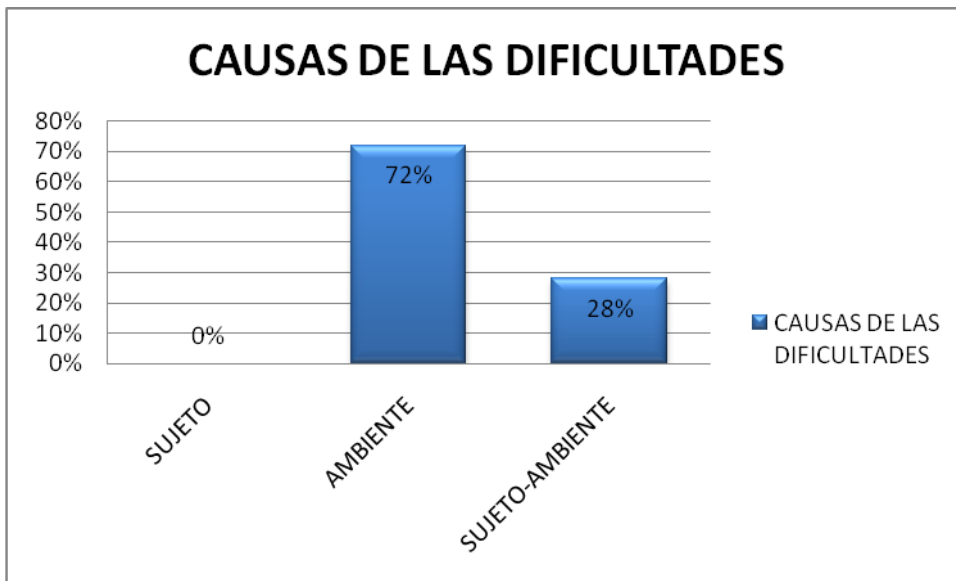
En cuanto a la experiencia en el grado, el 43% de los docentes se han desempeñado en este entre 4 a 6 años, el 14% entre 7 y 9 años y el 29% de 1 a 3 años.

GRAFICO N° 9: CONTENIDOS TRABAJADOS POR LOS DOCENTES



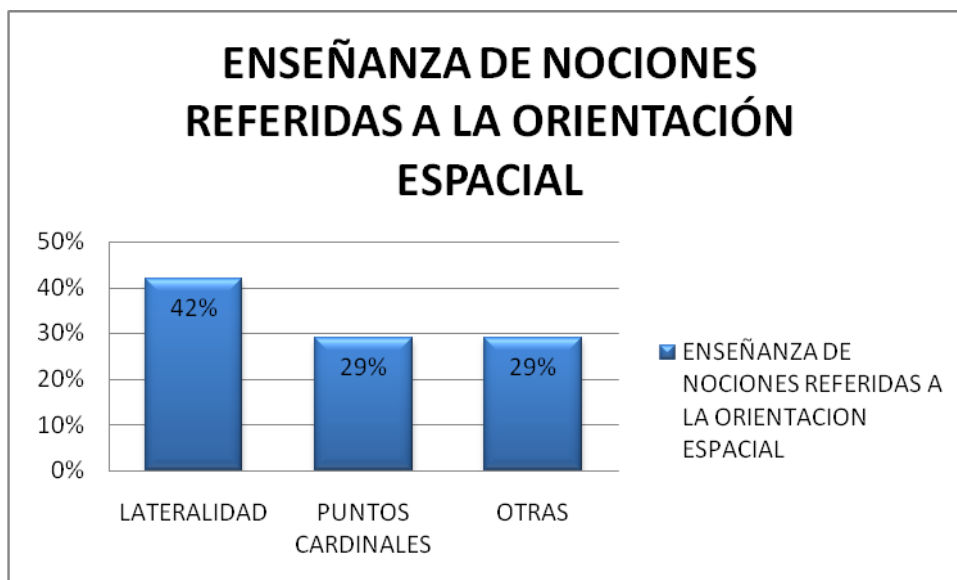
En cuanto a los contenidos que son trabajados por los docentes, se encontró que el 57% son referidos a otras disciplinas sociales diferentes de la Historia y la Geografía, un 29% referidos a la disciplina histórica y un solo un 14% a la disciplina geográfica

GRAFICO N° 10: CAUSAS DE LAS DIFICULTADES EN CIENCIAS SOCIALES



Se encontró que el 72% de los docentes manifestó que las dificultades que presentaban los estudiantes en el aprendizaje de las ciencias sociales eran de tipo externo al sujeto (ambiental), mientras que el 28%, considero que eran tanto del sujeto como del ambiente que lo rodea.

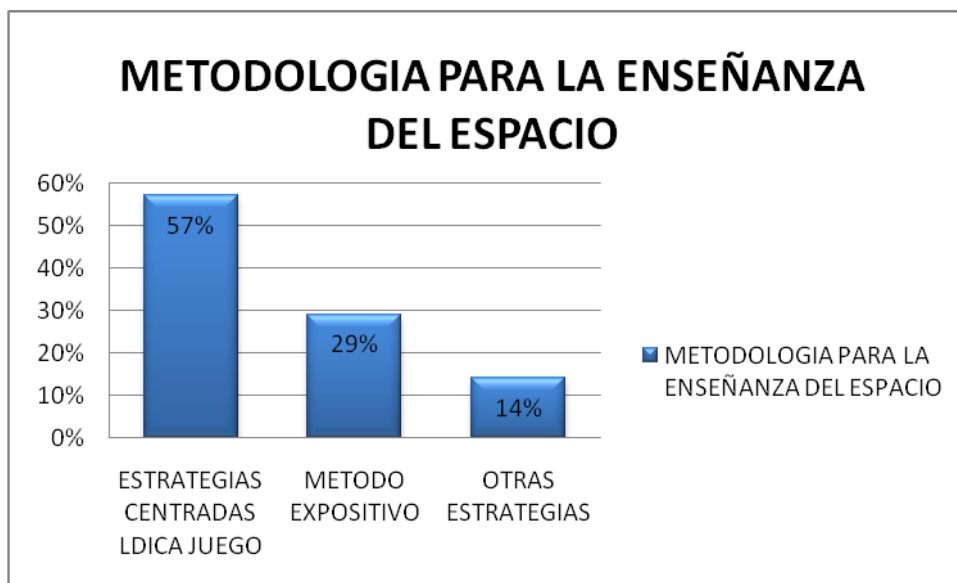
GRAFICO N° 11: ENSEÑANZA DE NOCIONES REFERIDAS A LA ORIENTACION ESPACIAL



En cuanto a la enseñanza de nociones referidas a la orientación espacial, se encontró que el 42% trabaja la lateralidad, es decir enfatizaban en la derecha y la izquierda, el 29% trabaja los puntos cardinales pero solo desde un punto de referencia como el salón, y el 29% las nociones se referían a otros aspectos

como formas y tamaños, giro mental de figuras o a asuntos que no tienen que ver directamente con la orientación como: historia del barrio, grupos poblacionales, organizaciones político administrativas, organización de control de vigilancia, costumbres y tradiciones, paisaje natural y cultural, regiones naturales, características de los grupos humanos, participación ciudadana, etc.

GRAFICO N°12: METODOLOGIA PARA LA ENSEÑANZA DEL ESPACIO



En cuanto a la metodología utilizada para la enseñanza del espacio, se encontró que un 57% de los docentes utilizan metodologías centradas en la lúdica y el juego, el 29% utilizaba el método expositivo y el 14% restante utilizan otro tipo de metodologías de diversas procedencias.

### ANÁLISIS ENCUESTA

Los resultados evidenciaron que la mayoría de maestros son licenciados, pero muy pocos en Ciencias Sociales. Las bases de su formación están centradas en otras áreas del conocimiento, influyendo este aspecto, en la manera como se planifican y se direccionan los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se llevan a cabo en el área, caracterizados por darle poco tratamiento al abordaje del concepto de espacio, como objeto de conocimiento no solo de la disciplina geográfica, sino como concepto fundamental en el análisis de las ciencias sociales, en su conjunto. Lo anteriormente planteado, tiene estrecha relación con lo evidenciado en el gráfico 7, en el que pudo observarse, que la



mayoría de los contenidos trabajados se enfocaban en normas, deberes, derechos, comportamiento, valores etc, evidenciándose además, la prevalencia de la historia sobre la geografía.

Por otra parte, cuando los maestros hicieron alusión a las temáticas trabajadas, relacionadas con la disciplina geográfica, se evidenció que pocas de estas apuntan al trabajo de las nociones relacionadas con la categoría de orientación espacial, tal y como lo proponen los estándares y los lineamientos para el primer ciclo de la educación primaria; fundamentalmente, se aborda la lateralidad, es decir, se enfatiza en la derecha y la izquierda; otros trabajan los puntos cardinales, pero solo desde un punto de referencia; otros manifestaron trabajar las nociones que se referían a otros aspectos, como formas y tamaños, giro mental de figuras o a asuntos que no tienen que ver directamente con la orientación, como: historia del barrio, grupos poblacionales, organizaciones político-administrativas, organización de control de vigilancia, costumbres y tradiciones, características de los grupos humanos, participación ciudadana, etc. Tal situación, les dificulta a los estudiantes aprender a orientarse en el espacio y lograr la transición que debe hacerse del sistema corporal al sistema cardinal.

En cuanto a los años de experiencia, se observó que la mayoría de los docentes ha trabajado en el grado de 4 a 6 años, esto es importante, ya que como lo propone Antonio Aguilera citando a Braslavsky (113) los años de experiencia son una variable clave, ya que en estudios realizados al respecto, se ha puesto de manifiesto que los fracasos escolares ocurren cinco veces menos con maestros que tienen más de doce años de experiencia, porque son maestros que tienen una visión más integral de los procesos, y aunque sea de manera empírica, han logrado identificar dificultades del aprendizaje en los estudiantes aunque no sean específicas, que requerirían de sistematización y reflexión, para impactar de manera positiva las prácticas pedagógicas y en particular las prácticas de enseñanza.

En cuanto a la metodología, se observó que la mayoría de docentes utilizan metodologías centradas en la lúdica y en el juego; sin embargo, otros centran su enseñanza en el método tradicional o expositivo, generando apatía y

limitando el contacto con el entorno y otros espacios pedagógicos, que le permitirían a los estudiantes una adquisición más vivencial y significativa de las relaciones espaciales y de las categorías básicas del espacio geográfico.

Finalmente, cabe destacar que al indagar a los docentes sobre los factores que propician las dificultades del aprendizaje de las ciencias sociales, un alto porcentaje de estos, manifestó dificultades relacionadas con el contexto familiar, el entorno social y la carencia de un plan de área en sus instituciones, estructurado y secuencial desde preescolar hasta el grado undécimo, que permita direccionar procesos de enseñanza y de aprendizaje, articulados y progresivos. De esta manera, se evidenció que los docentes hicieron referencia fundamentalmente a dificultades generales con causas de tipo ambiental, desconociendo las dificultades específicas que se presentan en el aprendizaje de las ciencias sociales y que pueden estar asociadas a factores relacionados con el sujeto o a variables interaccionistas (sujeto – ambiente). (Ver gráfico 10)

## **6.8 ANALISIS DE DIARIOS DE CAMPO Y PEDAGÓGICO**

El análisis de los diarios de campo y pedagógicos, en los cuales se registraron las observaciones realizadas a los procesos de enseñanza y de aprendizaje orientados en el área, durante el desarrollo de los Proyectos Didácticos VIII y IX, fue realizado teniendo en cuenta las siguientes categorías de análisis: ámbitos, contenidos o conceptos relacionados con la orientación espacial, estrategias de enseñanza implementadas; estrategias de aprendizaje utilizadas, y dificultades del aprendizaje.

Los contenidos abordados en el grado primero, sobre el espacio, no fueron suficientes, porque se retomaron más temáticas históricas que geográficas, es decir, los contenidos relacionados con el espacio geográfico eran muy reducidos y enseñados de manera somera. Las actividades que se debían realizar para la enseñanza del espacio geográfico eran realizadas a medias, pues estas se hacían en el patio pero nunca se cuestionó si los estudiantes interiorizaban estos saberes que más adelante necesitarían para grados posteriores.

En tercero, que es en donde se aprende a ubicar los puntos cardinales, se hace necesario que el estudiante interiorice muy bien las nociones topológicas y las temáticas relacionadas con el espacio geográfico, enseñadas en el grado primero y reafirmadas en el grado segundo. Pero, la enseñanza de las nociones topológicas, muy relacionadas con el espacio geográfico, fueron muy limitadas, por no decir que inexistentes. En las actividades no se incluían elementos que pudiesen contribuir a la identificación del manejo de las nociones en los chicos, ya que si bien la temática abordada no tenía directamente que ver con las nociones topológicas, como por ejemplo un recorrido por la institución, estos elementos se podían involucrar.

En cuanto a los ejercicios que los niños realizaron en torno a la identificación de la derecha, la izquierda, arriba, abajo, delante, detrás, se pudo percibir que los niños podían ejecutarlo en su mayoría bien, pero al pedirles estando frente a ellos, levantar la mano derecha y el docente la levantaba, ellos levantaban la que veían, es decir, no lo hacían bien. Eso es lo que mayor dificultad se presentaba al realizar este tipo de ejercicios. De otra parte, se trabajaban muchas canciones que reforzaban el asunto mencionado, pero no pasaban de ser solo canciones, ya que no se observaba si los estudiantes realmente realizaban bien los movimientos e instrucciones.

Muchos contenidos fueron abordados de manera tradicional y repetitiva sin lograr la articulación de estrategias que favorecieran el aprendizaje de acuerdo a las etapas de los niños, donde la lúdica y el juego son de relevancia; además los recursos para trabajar la orientación espacial eran limitados, solo se trabajaban canciones, movimientos sin explorar otras posibilidades como las salidas de campo para identificar puntos cardinales, itinerarios, dibujos de recorridos para identificar puntos de referencia, fotografías, materiales cartográficos, mapas entre otros.

Para hablar de la metodología utilizada por los docentes cooperadores en la enseñanza de los contenidos geográficos referidos a la orientación espacial, se debe decir que era limitada, pues, este tema requiere de una experiencia en campo abierto, es decir, los maestros cooperadores tan solo se limitaban a exponer todo lo relacionado con la temática, sin realizar ningún tipo de

actividad que ayudara a interiorizar más los elementos, se limitaban tan solo a llenar de palabras y más palabras a los estudiantes, un ejemplo muy claro está en los estudiantes de tercero, es en este grado donde se enseñan los puntos cardinales y su ubicación, estas temáticas eran enseñadas de una manera expositiva, desde el salón de clase, ningún tipo de actividad práctica fuera del salón fue implementada para lograr su correcta ubicación.

De otra parte, estas mismas actividades y juegos no permitían que los estudiantes pudiesen superar el pensamiento bipolar, es decir, las actividades no favorecían que los estudiantes pudiesen hacer observación y relación de elementos como por ejemplo: en una salida se identificaban elementos a la derecha, o bien a la izquierda, se podía hacer relación a que estos elementos a su vez se ubicaban cerca, lejos, arriba o abajo. Lo mismo si se trabajaba un cuento no se hacía este tipo de relación, que favorece el rompimiento o transición del pensamiento bipolar, donde todo es ubicado o arriba o abajo, o a la derecha o izquierda, o cerca o lejos, sin explorar otras relaciones.

Es de resaltar que no se evidenció un trabajo secuencial, es decir, las clases en muchas ocasiones eran desligadas, sin lograr una articulación y cuando se trabajaba algo relacionado con geografía, específicamente con orientación como ya se mencionó, las características se trabajaban de manera independiente sin lograr establecer relación entre sus elementos para que los niños pudiesen empezar a asimilar.

Los ejercicios elaborados para los niños pudieron no ser muy acordes con la edad y sus procesos, haciendo de los mismos un factor de dificultad, además se percibió apatía a las actividades; se observó también que su aprendizaje en muchas ocasiones era memorístico, aprendían solo para el momento.

Por tanto, las dificultades que se evidenciaron son las que tienen que ver con el paso que se debe dar del sistema de ubicación corporal al sistema de ubicación cardinal, pues los conceptos necesarios para lograr una adecuada ubicación cardinal deben ser enseñados correctamente desde el grado primero, es decir, todo lo concerniente a las nociones topológicas debe quedar muy claro, para que en el grado tercero, se puedan interiorizar correctamente las temáticas relacionadas con el sistema de ubicación cardinal.

Los recursos utilizados para trabajar la orientación espacial con los estudiantes eran limitados y repetitivos, dejándose de explorar las posibilidades didácticas que ofrecen otros recursos, como los espacios abiertos, las láminas, los dibujos, itinerarios, fotografías, materiales cartográficos, etc. Hay que decir que en ocasiones, se utilizaron estrategias y/o actividades acordes con la edad de los estudiantes, pero con falta de coherencia entre cada actividad, haciendo mayor énfasis en los contenidos que en el desarrollo de conceptos y procedimientos que le permitirán a los estudiantes la asimilación de los elementos necesarios para la comprensión del espacio y de las relaciones espaciales.

## **6.9 ANÁLISIS GENERAL DE LAS DIFICULTADES ENCONTRADAS EN EL APRENDIZAJE DE LA CATEGORÍA DE ORIENTACIÓN ESPACIAL**

Existen dificultades en el paso del sistema de orientación corporal al sistema de orientación cardinal en primer ciclo de la educación primaria, consistentes en la persistencia de la percepción del espacio vivido y experimentado, y la no transición del proceso de descentración espacial, producto de la no superación del egocentrismo infantil.

Trepat y Comes (1998) afirman que con lo que respecta a la capacidad de orientarse en el espacio, la etapa primaria corresponde básicamente al período de adquisición del dominio del esquema corporal y que de manera secuencial se empieza a introducir el esquema de orientación corporal o el de los puntos cardinales. Con respecto al primer esquema ellos señalan que: “un objeto se encuentra delante, detrás, encima, debajo a la izquierda o bien a la derecha del punto de referencia. La capacidad de orientación de los humanos se basa en el esquema corporal de orientación. El eje de coordenadas natural y básico de los humanos es derivado del eje horizontal y vertical cruzado que forma nuestro propio cuerpo. En este esquema se pueden distinguir tres conceptos: lateralidad, profundidad, anterioridad (159).

Por su parte “el esquema de orientación cardinal está basado en dos puntos de referencia, el del propio cuerpo o el espacio que queremos situar y el sol. Así,

un espacio esta al Norte, al Sur, al Este, o bien al Oeste del espacio el objeto de referencia. Se trata, de un sistema de carácter relativo. Si desplazamos el punto de referencia, las coordenadas cardinales variarán y lo que estaba en el Norte puede encontrarse en el sur.”<sup>56</sup>

En cuanto a la persistencia del espacio vivido y experimentado, cabe anotar que el espacio vivido es el espacio físico con el cual se halla en contacto biológico el niño; él vive el espacio a través del movimiento, recorriendo el espacio de su cuarto, del patio del recreo; empieza a darse cuenta de la diferencia entre las distancias que lo separan estando en contacto con ellos. El niño vive su espacio, por medio de la locomoción. El cuerpo se constituye el punto de referencia para organizar el espacio.

Además el niño se encuentra en la etapa denominada preoperatoria, donde es capaz de percibir el espacio topológico, en sus relaciones de proximidad, separación, orden, inclusión, contorno y continuidad. Sin embargo, su espacio personal está desintegrado, de manera que las diferentes áreas no están relacionadas. Los espacios conocidos (su casa, la escuela, su calle, etc.) no constituyen todavía parte de un sistema completo de referencia espacial. (Xavier Hernández, 2002,38):

La no transición del proceso de descentración espacial, producto de la no superación del egocentrismo infantil, significa que en sus primeros años el niño tropieza con una serie de dificultades en la aprehensión del mundo físico, éste es un todo para él, mientras va pasando por diversos estados hasta llegar a diferenciarse de este. El estado psicológico inicial es el egocentrismo, que produce efectos diversos sobre la percepción del espacio. Este es un estado inicial de confusión de sí mismo con el mundo, debido a que percibe solo su imagen y no es capaz de superar su propio punto de vista, los efectos que este estado produce sobre la percepción del espacio son:

- El niño percibe el espacio tal como lo piensa y no como lo ve.

---

<sup>56</sup> Trepát y Comes.,p.159

- Para el niño reconocer la derecha y la izquierda tiene una cierta dificultad.

## **CAUSAS CENTRADAS EN EL SUJETO**

1. Nociones topológicas débiles: estas son propiedades globales del espacio, y tienen que ver con la comprensión que el niño debe hacer de la localización de elementos de su entorno relacionados unos con otros, concibiendo relaciones en cuanto a proximidad o vecindad integradas por lo lejano y lo cercano; las relaciones entre separación y continuidad, integradas por frontera, límite; y las relaciones de ordenación y cierre, integradas por la sucesión lineal, abierto, cerrado, interior o exterior respectivamente. Por lo tanto, estas nociones son necesarias para estructurar un sistema de referencia espacial, además permiten determinar objetos o lugares que estén arriba/abajo; izquierda/derecha, dentro/fuera; cerca/lejos. (Domínguez Garrido, 221).
2. Visión fragmentada del espacio: las características del espacio son adquiridas por los niños de manera independiente sin establecer las relaciones entre éstas, como se observó en el manejo de la lateralidad, anterioridad y profundidad.

De un lado, esto tiene estrecha relación con las denominadas por Piaget propiedades proyectivas adquiridas en la etapa de operaciones concretas (7 a 11 años), donde ocurre la “descentración” lo que supone que los niños son capaces de aceptar la noción de la existencia de elementos espaciales desde más de un punto de vista.

De otro lado, en el niño, el espacio se divide en cuatro: lo que hay delante de él, detrás de él, a su derecha, a su izquierda; esta es la primera comprensión que tiene de su entorno espacial. Reconocer adelante y atrás es fácil debido a que adelante es el sentido de la marcha, es lo que se ve con los ojos, lo que la mano alcanza con mayor facilidad; detrás es lo opuesto a adelante. Estas destrezas se adquieren con facilidad y las ejercerá frecuentemente el niño, y por eso los entiende con facilidad. No ocurre lo mismo con la distinción derecha o izquierda. Así según las apreciaciones de Piaget, “el niño de cinco a ocho años sólo distingue lo que

se halla a su derecha y su izquierda. En la mayoría de los casos le resulta imposible dar el paso de su derecha a la de su interlocutor. Pero de los ocho a los once años esto es posible: el niño distingue la derecha y la izquierda de su interlocutor cuando se halla frente a él<sup>57</sup>, además empieza a situar los objetos en su relación recíproca: el escritorio del maestro se encuentra a la izquierda del armario, la puerta del aula está a la derecha de la estantería, etc., y esto independiente de la posición del niño.

3. Persistencia del pensamiento bipolar : los niños desde los 2 años hasta los 5 a 6 años, poseen una forma o tipo de pensamiento denominado nocional que se constituye en un conjunto de ideas y nociones que el niño construye a partir de su aprendizaje sensorial; perduran como único instrumento de conocimiento, el niño las utiliza para comprender el lenguaje, expresarse mediante este y aplicarlos a cosas o a situaciones que se le presentan, pero tienen un carácter binario o bipolar que hace que para los niños no existan términos medios sino por ejemplo, (bueno/malo, blanco/negro, bonito/feo, día/noche, chico/grande, alto/bajo, si/no etc.) (De Zubiría, Miguel 1998: 104), por lo tanto, los niños aprenden las nociones a través de características bipolares dificultándose la articulación de características o propiedades intermedias necesarias para la orientación, ya que los lugares u objetos de manera simultánea están ubicados en el espacio en distintos puntos de “manera relativa”, es decir, dependiendo el punto de referencia o de la multiplicidad de puntos de referencia.

### **CAUSAS CENTRADAS EN EL AMBIENTE**

- Planteamiento incorrecto del proceso de enseñanza y de aprendizaje: los maestros no tienen estructurado un trabajo secuencial que permita de manera progresiva la adquisición de las nociones necesarias para la incorporación de un sistema de orientación espacial articulado, ya que enseñan características y cualidades del espacio de manera independiente sin establecer las relaciones que se dan entre éstas.

---

<sup>57</sup> *Ibíd.*, 3



- Utilización de programas inadecuados que pueden no corresponder al nivel del estudiante o no se ajustan a su ritmo de aprendizaje: Si bien los maestros conocen la teorías psicopedagógicas, existe un desfase entre estas y las prácticas pedagógicas que se desarrollan en el aula, ya que la mayoría de los contenidos y ejercicios para favorecer la adquisición de conocimiento fueron abordados de manera tradicional, y algunos de manera repetitiva.

De otra parte esto se evidencia además en sus planes de área, ya que existe una desarticulación desde preescolar hasta once con respecto a las temáticas que se deben enseñar en los primeros años, sin correspondencia con los planteamientos de los lineamientos y estándares básicos de competencias.

- Aspectos pedagógicos, metodológicos: Aunque en ocasiones se utilizan estrategias, actividades, acordes con la edad y las formas de aprender de los estudiantes, falta coherencia entre éstas y los objetos de enseñanza, ya que se hace más énfasis en los contenidos, que en el desarrollo de conceptos y procedimientos que le permitan a los estudiantes la asimilación de los elementos necesarios para la comprensión del espacio y de las relaciones espaciales.
- Los recursos utilizados para trabajar la orientación espacial con los estudiantes son limitados y repetitivos, dejándose de explorar las posibilidades didácticas que ofrecen otros recursos como los espacios abiertos, las láminas, los dibujos, itinerarios, fotografías, materiales cartográficos.

## **CAUSAS CENTRADAS EN LA TAREA**

- Las actividades y ejercicios diseñados no tienen en cuenta la diferenciación de los procesos madurativos que presentan los estudiantes, haciendo de la tarea, un factor propiciador de la aparición de dificultades del aprendizaje.

- Las actividades diseñadas no propician la superación del pensamiento bipolar, ya que siguen trabajando las propiedades extremas de los objetos, sin favorecer la articulación de propiedades intermedias necesarias para la asimilación de la lateralidad, profundidad y anterioridad, las nociones topológicas y la situación o ubicación de objetos con relación recíproca, es decir, unos con otros

### **OBJETIVO N°3**

#### **7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA DE LAS DIFICULTADES**

8. A continuación, se presentan una serie de actividades estructuradas de tal manera que permitan ayudar a superar las dificultades del aprendizaje que se presentaron en las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria. Estas actividades, fueron diseñadas teniendo en cuenta los planteamientos y principios del constructivismo, ya que por la edad de los estudiantes, este favorece los procesos de construcción del conocimiento.

### **OBJETIVO: FORTALECIMIENTO DE LAS NOCIONES TOPOLÓGICAS**

#### 1. Actividad

Realizar con los niños en el aula:

- Poner las manos cerca y lejos del cuerpo
- Tirar el aro cerca de la pared y lejos de la pared
- Mirar de muy lejos y de muy cerca
- Lanzar pelotas a la pared, dejarlas rodar hasta que se paren, comparar las que caen más lejos, más cerca.
- Dos filas, cada una en un extremo del salón, ir acercándose hasta estar muy juntos los unos con los otros.
- Desplazarse por el salón y colocarse lo más lejos que puedan los unos de los otros.

- Se coloca en el centro del salón un objeto, cuando la profesora toca las palmas ponerse cerca del objeto.
- Abrazar al amigo que está cerca, y decirle adiós cuando está lejos.

Actividad práctica:

Dibuja una pelota cerca del perro y un niño lejos del perro



Recitar con mímica.

*Muy cerca del río  
encuentro una piedra  
la tiro muy lejos  
que nadie la vea.*

*Abrazo un amigo  
Que tengo aquí cerca,  
Le digo adiós  
Cuando ya se aleja*

2. Actividad

Conversación

-preguntar a los niños:

¿Qué podemos hacer dentro de la casa?

¿Qué podemos hacer fuera de la casa?

¿Qué podemos hacer dentro de la clase?

¿Qué podemos hacer fuera de la clase?

Canción

*La pobre rana se ha remojado*

*Chap, chipi, chipi dentro del charco*

*Fuera del charco siente el remojo*

*Cuando la luna le guiña el ojo*

*Juego las ardillas en la jaula*

Organización del grupo: tríos

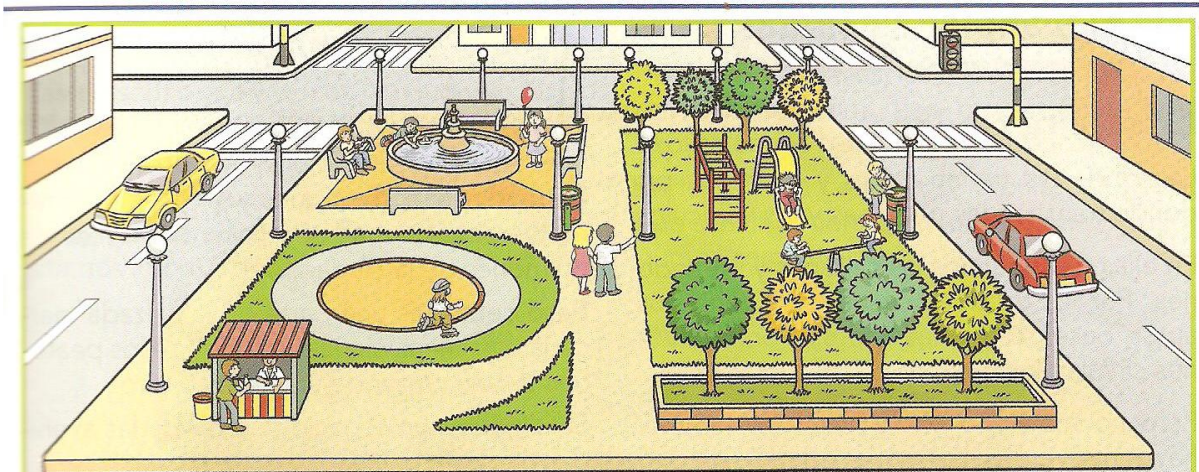
Desarrollo: para empezar el juego colocamos los estudiantes en tríos repartidos libremente por el espacio de juego de forma que dos rodean con sus manos (jaula) al tercero que es la ardilla. Una o varias ardillas están fuera sin jaula. A la indicación del maestro las ardillas se agachan y salen de sus jaulas yendo a buscar una jaula nueva para entrar en ella, momento que aprovechan las que no tienen jaula para ocupar una libre.

Cada cierto tiempo el maestro dice en voz alta: revoltijo!!! es la señal para que todos cambien de compañero.

Actividad práctica:

Observa la imagen y completa la oración.

Claves: Dentro-Fuera      Cerca- lejos      ☺



- ◆ La fuente de agua está \_\_\_\_\_ del parque.
- ◆ El semáforo está \_\_\_\_\_ del parque.
- ◆ La niña está patinando \_\_\_\_\_ del parque
- ◆ Los carros están \_\_\_\_\_ del parque y \_\_\_\_\_ de la calle.
- ◆ El semáforo está \_\_\_\_\_ de la fuente de agua.
- ◆ La niña del globo está \_\_\_\_\_ de la fuente de agua.

3. Actividad

Salida de observación.

Desarrollo: Se realiza un recorrido partiendo del salón de clases, a medida que se avanza, el profesor da instrucciones para observar elementos que se hallan alrededor, tanto cerca, como lejos, dentro y fuera del colegio, además aquellos que a la vez están fuera y se encuentran lejanos o cercanos; aquellos que estén dentro y se encuentran lejanos o cercanos.

Actividad práctica:

Cada estudiante realiza la ilustración del recorrido con los elementos observados tal y como los recuerda.

**OBJETIVO: QUE EL NIÑO EXPERIMENTE CON SU CUERPO LA LATERALIDAD, LA ANTERIORIDAD LA PROFUNDIDAD Y SUS RELACIONES.**

4. Actividad:

- Levantar la mano derecha.
- Levantar la mano izquierda.
- Coger la oreja derecha y luego la oreja izquierda.
- Saltar adelante y saltar atrás.
- Nombrar las partes de nuestro cuerpo que tenemos delante.
- Nombrar las partes de nuestro cuerpo que tenemos atrás.
- Poner el cuaderno delante de otro niño.
- Poner el cuaderno detrás de otro niño.
- Poner las manos arriba, después ponerlas abajo.
- Mirar arriba, después mirar abajo.
- Cogidos de la mano hacer un puente y pasar por debajo.

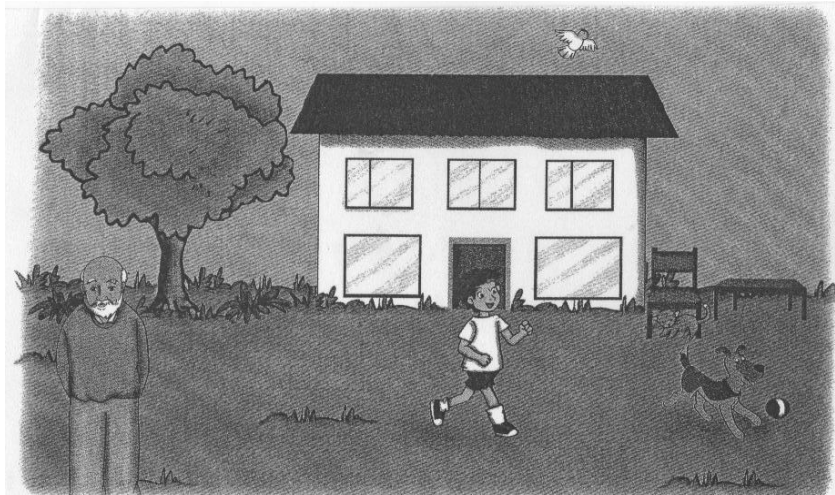
Juego “ubiquemos”

Organización del grupo: 2 filas

Desarrollo: Se divide el grupo en dos filas y en frente a una distancia considerable se coloca una mesa y cada integrante se le entrega un objeto. La maestra empieza a dar instrucciones para ubicar los objetos en determinado

lugar de la mesa por ejemplo: colocar la pelota debajo de la mesa, colocar la pelota a la derecha de la mesa, y así sucesivamente, el primero que llegue y ubique correctamente el objeto ganará puntos y al final el grupo con más puntos será el ganador.

### Actividad práctica



Claves:

Derecha  
Izquierda  
Arriba  
Abajo  
Cerca  
Lejos  
Delante  
Detrás

El pájaro está \_\_\_\_\_ de la casa.

El árbol está a la \_\_\_\_\_ de la casa.

Andrés está jugando \_\_\_\_\_ de la casa.

El abuelito está \_\_\_\_\_ del árbol.

La pelota está \_\_\_\_\_ del perro.

El pájaro está \_\_\_\_\_ del abuelo.

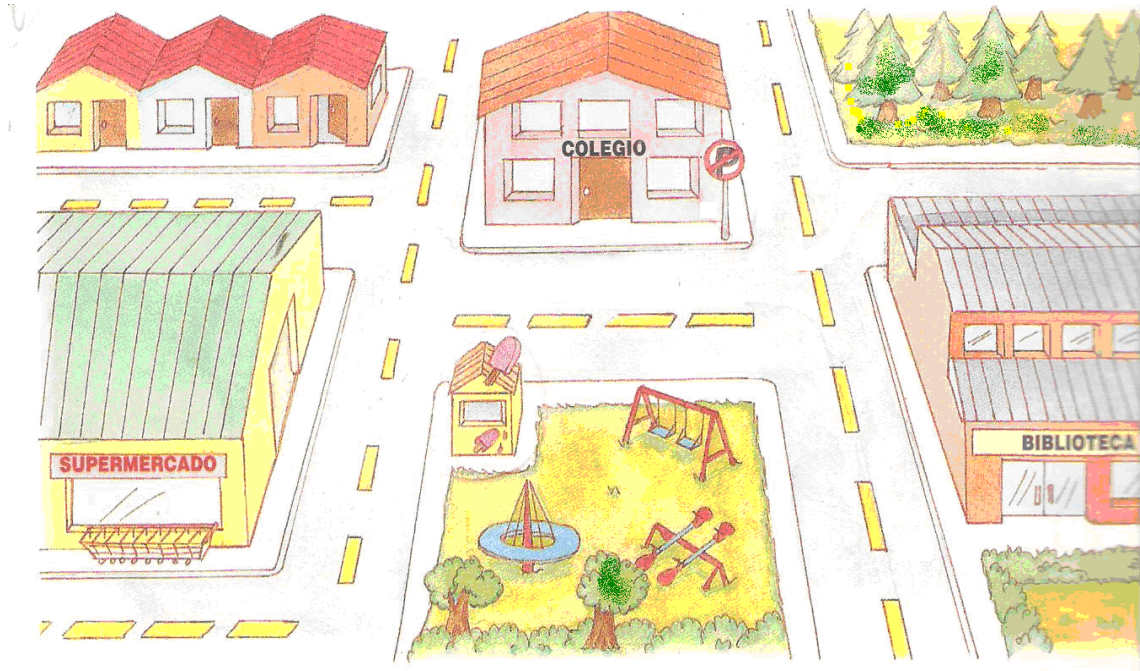
La silla está \_\_\_\_\_ de la mesa.

**OBJETIVO: QUE EL NIÑO SE UBIQUE A PARTIR DE PUNTOS CARDINALES.**

#### 5. Actividad

*Siempre que nos traslademos de un lugar a otro debemos establecer puntos de referencia que nos sirvan como guía para saber hacia dónde vamos.*

Marca el camino desde el supermercado hasta la biblioteca. Encierra tres elementos que te puedan servir como punto de referencia.

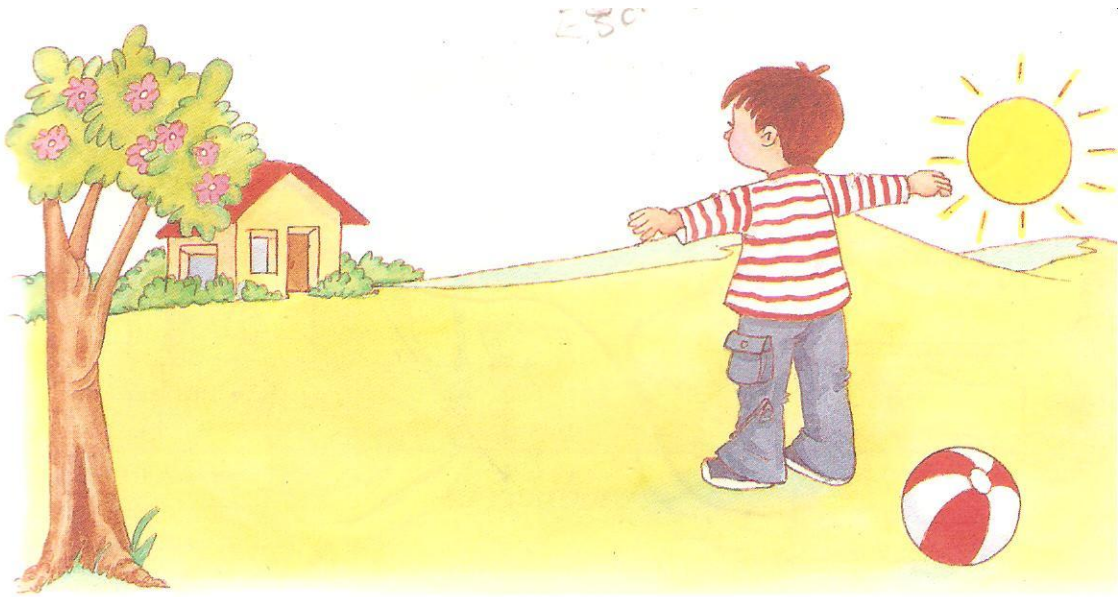


6. “Orientándonos fuera del salón”

En el patio del colegio todo el grupo se organiza en una fila y el profesor empieza a dar instrucciones de acuerdo a los puntos cardinales Este, Oeste, Norte, Sur ,así: con la mano derecha ubicar el lugar por donde sale el sol (Este) y describe que elementos del paisaje natural o que construcciones observa, luego describen los elementos que se encuentran al Oeste, al Norte y al Sur.

Actividad práctica.

Observa la posición del niño.



Ahora escribe que elementos le queda:

- Al norte \_\_\_\_\_
- Al sur \_\_\_\_\_
- Al este \_\_\_\_\_
- Al oeste \_\_\_\_\_

7. lectura:

### **“EL SOL ES MI AMIGO DE ORIENTACIÓN”**

*Como yo soy el más grande mi casa, debo ayudarle a mi mamá a comprar algunas cosas. Al principio me perdía. No podía encontrar fácilmente la farmacia, el supermercado, la panadería o la iglesia. Tenía que dar muchas vueltas.*

*Cuando en la escuela me enseñaron a encontrar el Norte, el Sur, el Este y el Oeste, me volví experto en hacer mandados sin dar tantas vueltas.*

*Al salir de mi casa, me doy cuenta por donde sale el sol en las mañanas y sé que ese es el Este; miro el lugar por donde se oculta y sé que ese es el occidente ¡¡Que chistoso!! Es como abrir los brazos y la mano derecha apunta al Este y la mano izquierda apunta al Oeste, así siempre me queda al frente el Norte y a mi espalda el Sur.*



*Ayer me sentí como un campeón, cuando empecé el recorrido en forma organizada; compre la carne en el mercado que queda al Norte de mi casa; di la vuelta y encontré la farmacia al Este de mi casa. Allí compre la droga de mi hermano; luego, entre a la papelería que queda al Oeste, de paso entre a saludar a Roberto que vive cerca.*

*Llegue a mi casa que queda al Sur del mercado y me quedo tiempo para pensar: ¿Cómo hará el sol para acostarse y levantarse sin equivocarse de lugar y sin tener reloj despertador?*

Después de haber leído la anterior lectura, contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué dificultades tenía el niño del cuento para hacer las compras de la casa?
2. ¿Cómo hizo para aprender a orientarse?
3. ¿Después de que aprendió a orientarse, como le fue al niño en sus compras?

Observe el siguiente plano:



Señala con un color el recorrido que hizo el niño de la lectura y contesta las siguientes preguntas:

1. ¿Qué recorrido hubieras hecho tú si fueras el niño de la lectura? ¿Por qué?
  2. Señala en el plano con otro color el recorrido que tú hubieras hecho.
8. “El tesoro del pirata”.

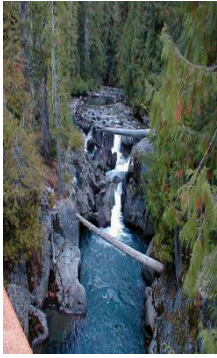
*El Pirata más famoso del mundo “Jack Sparrow” a enterrado un grandioso tesoro en un pequeña isla, en el tesoro hay grandes cantidades de oro, plata, esmeraldas, coronas, monedas de oro, muchísimos artículos de lujo.*

*Tú has sido elegido para ir en busca de este maravilloso tesoro, solo unas pocas personas conocen la historia de este tesoro, hoy te daremos un mapa con unas instrucciones que deberás seguir al pie de la letra para llegar hasta el tesoro, debes dibujar el recorrido por donde pasarás. Recuerda que hay lugares demasiado peligrosos, donde puedes perder tu vida, por eso debes tener muchísimo cuidado para llegar sano y salvo al sitio donde está el tesoro.*

### INSTRUCCIONES

1. En dirección **NORTE**, debes dar cinco pasos y hallaras una gran palmera.
2. Cuando llegues a la palmera, avanza hacia el **OESTE** siete pasos y encontraras un poso lleno de cocodrilos ¡¡Debes evitarlo!!
3. Desvíate rápidamente al **NOROESTE** nueve pasos y encontrarás unas arenas movedizas ¡¡Ten mucho cuidado!!
4. Las arenas movedizas no te dejen pasar, así que tienes que ir a la **DERECHA** hasta que encuentres la calavera del ¡¡Pirata Morgan!! El murió intentando encontrar este tesoro, pero no te preocupes vas ¡¡muy bien!!

5. Desde allí debes dirigirte hacia el **SUR** hasta que encuentres una gran serpiente. No te asustes no te hará daño si no la molestas.
6. Desde la casa de la serpiente debes dirigirte hacia el **NORESTE** donde encontraras una oscura caverna. ¡¡No entres, es muy peligroso!!
7. Dirígete a la **IZQUIERDA** hasta encontrar un río de agua cristalina, allí podrás tomar un poco de agua y descansar.
8. Desde el río debes dirigirte al **ESTE** 10 pasos y encontraras un gran X, allí deberás cavar hasta encontrar el valioso tesoro.



## **8. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES E IMPLICACIONES O DISCUSIÓN**

Si se pretende ayudar a la formación de una estructura espacial en los estudiantes, se requiere que el concepto de espacio geográfico sea abordado desde los primeros años de escolaridad, teniendo en cuenta el desarrollo y transición de los sistemas de orientación. Ya que si se direccionan los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las Ciencias Sociales, fundamentalmente desde la historia, se favorecerá la adquisición de la orientación temporal, pero se dificultará la adquisición de la orientación espacial, como categoría básica para comprender las relaciones espaciales y los procesos geográficos.

Para la enseñanza del espacio geográfico y de la categoría de orientación espacial, en particular, se han realizado desde la didáctica importantes aportes, propuestas y sugerencias, que los maestros deben tener en cuenta, para favorecer a través de sus prácticas pedagógicas cotidianas su adquisición progresiva. Existen variadas estrategias que pueden implementarse para favorecer su aprendizaje, pero es tarea del maestro realizar la contextualización de acuerdo a las características de sus estudiantes.

Pero se debe tener en cuenta, que en la enseñanza del espacio geográfico, no basta la implementación de metodologías activas, si de la utilización de estas, no se desprenden ejercicios de observación y reflexión sobre los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes, para conocer las dificultades que estos presentan y poder diseñar alternativas de intervención que permitan su superación o disminución.

Para lograr una adecuada enseñanza de las temáticas relacionadas con el espacio geográfico, y en sí, con todas las ciencias sociales, se necesita de maestros que posean una rica formación en el área, que sean hábiles en interpretar la potencia dialéctica de las humanidades y ciencias afines, es decir, conocer el campo de la epistemología de las Ciencias Sociales; pues estas poseen un gran sistema de categorías, conceptos, extensiones epistemológicas, etc. que ayudan desde su propia semántica al ser humano, a comprender el mundo en el que vive..

Además de lo anterior, el maestro debe comprender y asumir su función con responsabilidad, debe destacarse por un correcto conocimiento de cómo los niños crecen, se desarrollan y aprenden, es decir, el campo de estudio del desarrollo cognitivo, debe ser fundamental en su proceso de formación intelectual y profesional.

En cuanto a las dificultades del aprendizaje que se presentan en las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria, se encontró que la mayor dificultad tiene que ver con el inadecuado tránsito del sistema de orientación corporal al sistema de orientación cardinal, consistente en la persistencia de la percepción del espacio vivido y experimentado, y la no transición del proceso de descentración espacial, producto de la no superación del egocentrismo infantil.

Estas dificultades específicas se presentan por la interrelación de múltiples variables, entre estas: un manejo débil de las nociones topológicas, una visión fragmentada del espacio, la persistencia del pensamiento bipolar, entre otras.

El maestro debe fundamentarse en saberes que enriquezcan su quehacer, como por ejemplo, los aportes realizados por el campo de las DA, que ofrece un conjunto de teorías y modelos que permiten no solo diagnosticar las dificultades del aprendizaje sino también darles tratamiento, de una manera integral, es decir, considerando la multitud de variables que pueden ocasionarlas.

Este ejercicio investigativo, se propuso romper la prevalencia que tienen en Los procesos de Enseñanza y de Aprendizaje de las Ciencias Sociales, la adquisición de las nociones correspondientes a la orientación temporal, sobre la orientación espacial. Para esto, se formuló un primer objetivo que permitió dotarse de los elementos psicopedagógicos básicos para abordar la enseñanza y el aprendizaje de las nociones correspondientes a la categoría de orientación espacial, en el desarrollo de la práctica pedagógica de los maestros en formación.

Después de poner en escena en el aula dichos procesos, se procedió a identificar las dificultades que se presentan en el aprendizaje de las nociones

correspondientes a la categoría de orientación espacial, en el primer ciclo de la educación primaria, utilizando varios instrumentos que aportaron información al respecto desde distintos puntos de vista. Y para dar cumplimiento al segundo objetivo, se describieron dichas dificultades haciendo uso de las teorías de dificultades del aprendizaje aportadas por el campo de las DA, las cuales permitieron ubicar sus causas haciendo distinciones entre las centradas en el sujeto, en el ambiente y en la tarea. Para posteriormente, presentar un análisis integrado de las mismas, haciendo uso de la información recolectada en todos los instrumentos aplicados, y de las teorías y conceptos expuestos en el marco conceptual y en el marco teórico.

Todo lo anterior se realizó, para formular una propuesta de intervención de las dificultades del aprendizaje encontradas y descritas, porque se considera que el docente debe ir más allá de estas dos acciones. Debe hacer uso de sus conocimientos específicos en el área, de sus conocimientos sobre el desarrollo cognitivo de los estudiantes y del conocimiento de la didáctica, para ayudar a sus estudiantes a superar las dificultades que le obstaculizan aprender el espacio de una manera asertiva.

Cabe aclarar, que la propuesta de intervención diseñada no fue puesta en ejecución durante el desarrollo del ejercicio investigativo mismo, en primer lugar, porque las características del estudio de casos realizado, no lo exigía, y en segundo lugar, porque aunque se hubiese querido hacerlo, para determinar su efectividad e impacto, la escasa disponibilidad de tiempo no lo facilitó.

Sin embargo, este ejercicio investigativo deja a las instituciones donde se realizó, a los docentes cooperadores y del área, a los maestros practicantes, y en general, a los maestros en formación de la licenciatura, una reflexión sobre las dificultades del aprendizaje que presentan los estudiantes del primer ciclo de la educación primaria, en la formación inicial del concepto de espacio geográfico, específicamente en la categoría de orientación espacial; y una propuesta de intervención que se espera sea puesta en ejecución, desprendiéndose de esta, nuevos puntos de reflexión para otros ejercicios investigativos relacionados con el problema que aquí se abordó.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- ◆ Antonio Aguilera (Comp.) Introducción a las dificultades del aprendizaje. Madrid: Mc Graw Hill. 2004. Pág. 83 - 272
- ◆ AINSENBURG, Beatriz y ALDEROQUI SILVIA (COMPILADORAS). Didáctica de las Ciencias Sociales II. Teorías con prácticas. Buenos Aires. Paidós Educador. 1a. edición, 1998. p.160
- ◆ AHUMADA ACEVEDO, Pedro. “Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista.” En: Revista Enfoques Educativos. Vol. 1, N°. 1998. Chile.
- ◆ BARRETO, TOVAR. Carlos Humberto. Límites del constructivismo pedagógico. En: Educación y educadores. Volumen 9, N° 1, 2006.
- ◆ BENGOCHEA GARÍN, Pedro. Aprendizaje escolar: una cuestión de permanente debate: una aproximación a su definición. En: Aula Abierta No. 81, Jun. 2003
- ◆ CARRETERO, Mario. ¿Qué es el constructivismo? En: Constructivismo y Educación. Progreso. México, 1997. pp. 39-71.
- ◆ CARRETERO, Mario. Constructivismo y educación, ed. Luís Vives: México. 1997
- ◆ DE ZUBIRÍA, Miguel y Julián. Fundamentos de pedagogía conceptual una propuesta curricular para la enseñanza de las Ciencias Sociales para pensar. Primera Edición. Bogotá: Plaza y Janes editores, 1987.
- ◆ DOMINGUEZ GARRIDO. María Concepción. Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria. Madrid. Pearson Educación. 2004. P. 32-33
- ◆ HERNANDEZ, Xavier. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. Editorial Graó. 1ra edición. Barcelona. Marzo, 2002.
- ◆ LATORRE, H y SUÁREZ, P. A. “*La evaluación escolar como mediación: enfoque sociocrítico*”. Santa Fe de Bogotá: Orión Editores. 2000.
- ◆ LICERAS RUIZ, Ángel. (1997) Tratamientos de las dificultades de aprendizaje en las ciencias sociales. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- ◆ MARTINEZ, CARAZO, Piedad Cristina. El método de estudio de caso, estrategia metodológica de la investigación científica. En: Pensamiento y gestión N° 20. universidad del Norte. 165-193, 2006



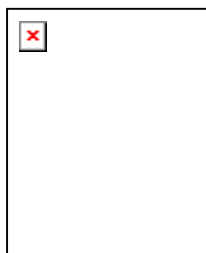
- ◆ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Serie de Lineamientos Curriculares en Ciencias sociales. Bogotá, D.C. Julio de 2002.
- ◆ PÉREZ GÓMEZ, Ángel. Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje. En: Comprender y transformar la enseñanza. José Gimeno Sacristán. Septiembre, 1992.
- ◆ POZO, Juan Ignacio. (2003). Adquisición de Conocimiento. Madrid: Ediciones Morata.
- ◆ PULGARIN SILVA, Raquel. El estudio del espacio geográfico, ¿posibilita la integración de las ciencias sociales que se enseñan? En: Revista Educación y pedagogía N° 34, 2002. p. 179 - 193)
- ◆ SANCHEZ, Lourdes. En: teorías del aprendizaje e implicaciones pedagógicas. Revista de pedagogía. Vol. XVIII, N° 52. Escuela de Educación, UCV. Octubre-Diciembre de 1997.
- ◆ SANTOS, Milton. Metamorfosis del espacio habitado. Cap. I. Oikus-Tau, 1996.
- ◆ SCHUNK, Dale H. Teorías del aprendizaje. Segunda Edición. México, 1997.
- ◆ SOLER, E. ALVAREZ, L., GARCIA, A., HERNANDEZ, J., ORDOÑEZ, J.J. Teoría y práctica del proceso de enseñanza – aprendizaje. Narcea, S. A. Ediciones. Madrid, 1992. p.
- ◆ TREPAT Cristófol y COMES Pilar. El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales. Ed. Grao. Barcelona. 1998.
- ◆ YACUZZI, Enrique. El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación. Universidad del CEMA. Documento pdf. En:\_\_\_\_\_
- ◆ \_\_\_\_\_. Conceptos fundamentales y categorías de la orientación en el espacio. Texto en Microsoft Word
- ◆ PULGARIN, Raquel. Espacio. En: Diccionario Geográfico. Documento de Word.

## ANEXOS

### ANEXO N°1

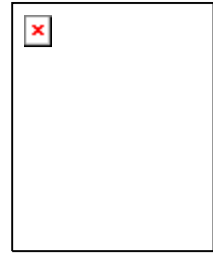


UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES



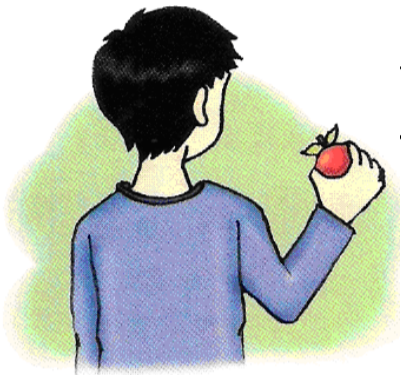
### INSTRUMENTO N°1

Realiza un dibujo del recorrido que haces desde tu casa hasta el colegio.

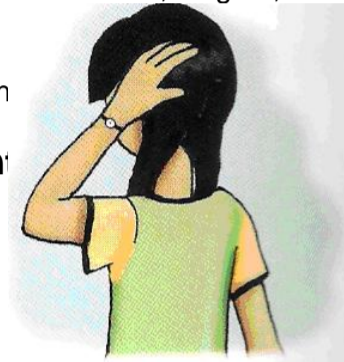


INSTRUMENTO Nº2

Analiza cada uno de los siguientes dibujos. Observamos detalladamente dónde se encuentran ubicados: la manzana de Luis, la mano de Daniela, el gato, el balón, el



iendo en cuenta las siguien  
cima, debajo, delan

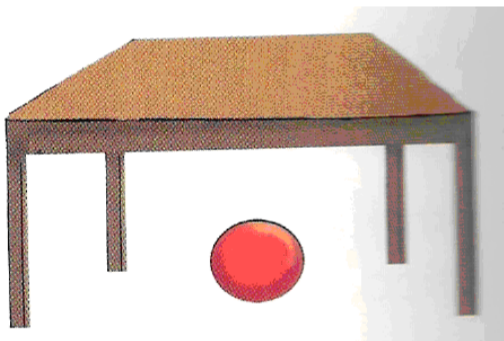


Luís cogió una manzana con la mano

\_\_\_\_\_.

Daniela cogió su cabeza con la mano

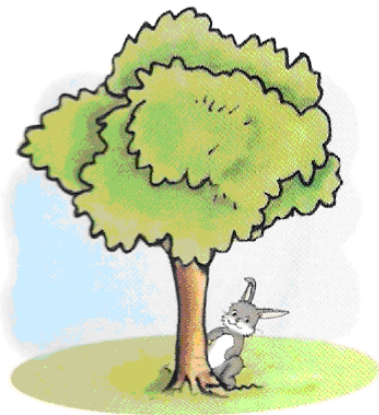
\_\_\_\_\_.



El balón está \_\_\_\_\_ de la  
mesa.



El gato está \_\_\_\_\_ de la casa.



El conejo está \_\_\_\_\_ del árbol.



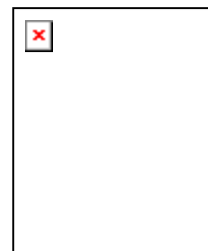
Las niñas están \_\_\_\_\_ de los  
niños.



ANEXO N° 3

## UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES



### INSTRUMENTO N° 3

#### UBIQUEMONOS EN NUESTRO COLEGIO

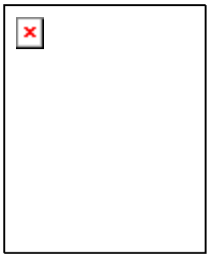
Ubica los siguientes puntos de tu colegio teniendo en cuenta el lugar donde estas parado.

1. Si te encuentras en la tienda escolar y quieres ir a la biblioteca debes dirigirte hacia el \_\_\_\_\_
2. Si estas en la sala de computadores de la parte de arriba y tu quieres ir donde tus compañeros que están en la portería de don Ramón debes dirigirte hacia el \_\_\_\_\_
3. Si nos encontramos en la biblioteca y debemos ir al restaurante escolar, debemos dirigirnos hacia el \_\_\_\_\_
4. Si estas en la portería de abajo y debes ir al salón de 3°B debes dirigirte hacia el \_\_\_\_\_
5. Si estas en el salón de 3°B y quieres ir a los baños de abajo, debes dirigirte hacia el \_\_\_\_\_
6. Si tu izaste la bandera en qué punto del colegio te encuentras \_\_\_\_\_
7. En qué punto se encuentran los siguientes lugares del colegio, si tu estas en el centro del patio de abajo:
  - La rectoría: \_\_\_\_\_
  - La biblioteca: \_\_\_\_\_
  - La tienda: \_\_\_\_\_
  - El salón de aceleración: \_\_\_\_\_
  - El salón de 3°B: \_\_\_\_\_
  - La portería de don Ramón: \_\_\_\_\_
  - Los salones de Preescolar: \_\_\_\_\_
  - La sala de computo de arriba: \_\_\_\_\_



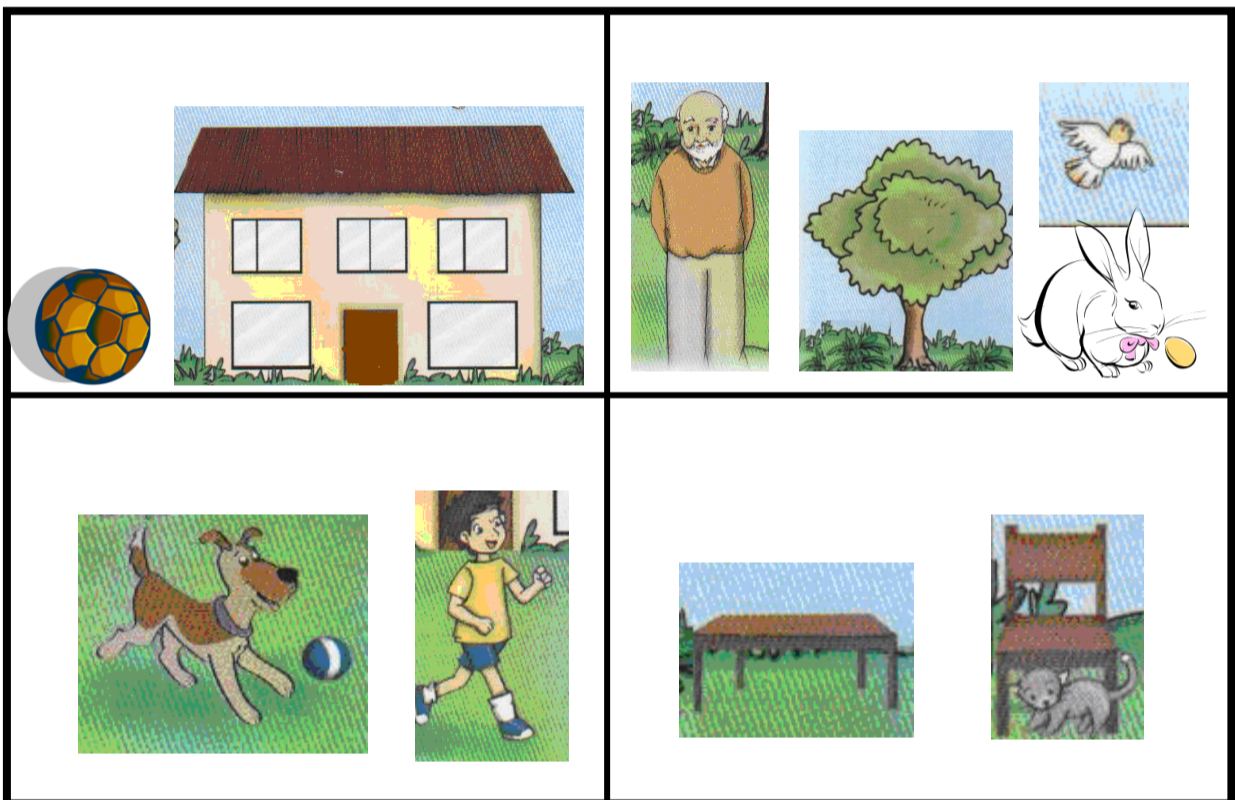
# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
SOCIALES



## INSTRUMENTO Nº4

Observa detenidamente los dibujos que se encuentran en el cuadro de tu hoja y luego con una tirita une de acuerdo al lugar donde se encuentren:



Izquierda del cuadro

Abajo del cuadro

Derecha del cuadro

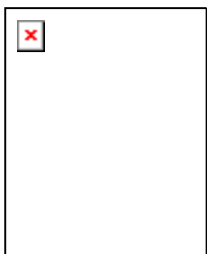
Arriba del cuadro



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

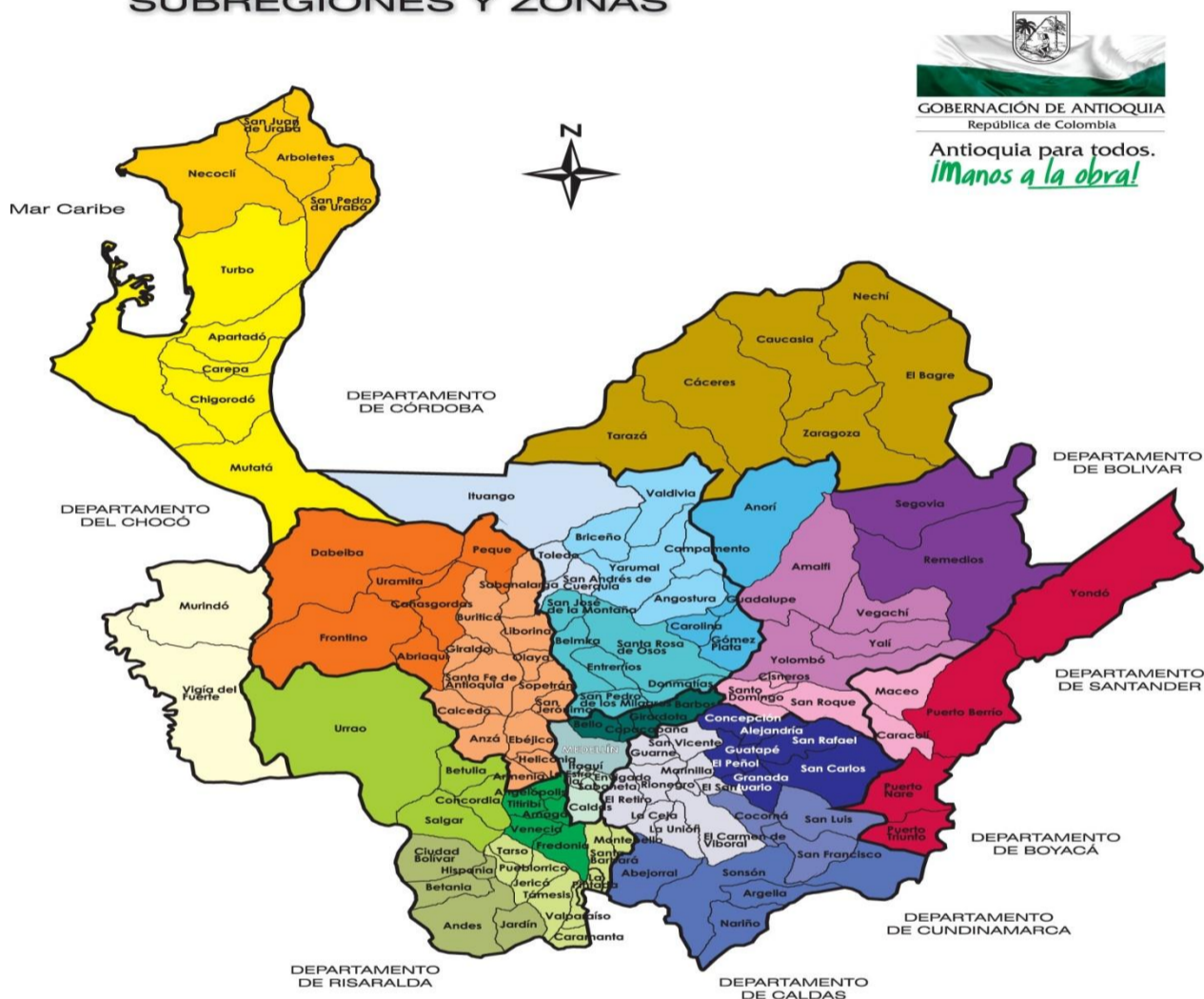
FACULTAD DE EDUCACIÓN

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES



INSTRUMENTO Nº 5

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
SUBREGIONES Y ZONAS



SUBREGIONES

ZONAS	VALLE DE ABURRÁ	BAJO CAUCA	NORTE	NORDESTE	SUROESTE	OCCIDENTE	ORIENTE	URABÁ	MAGD. MEDIO
Norte (4)			Río Cauca (3)	Minera (2)	Sinitaná (5)	Cuenca Río Sucio (6)	Embalses (7)	Norte (4)	Ribereña (4)
Centro (1)		Bajo Cauca (6)	Ríos Grande y Chico (6)	Meseta (4)	Penderisco (4)		Bosques (3)	Centro (5)	
Sur (5)			Vertiente Chorros Blancos (5)	Nus (3)	Cartama (9)	Cauca Medio (13)	Páramo (4)	Atrato Medio (2)	Nus (2)
			Río Porce (3)	Río Porce (1)	San Juan (5)		Valle de San Nicolás (9)		

( ) Número de Municipios

Elaboró: Departamento Administrativo de Planeación 2005 - Dirección de Planeación Estratégica Integral

Con la ayuda del mapa político del departamento de Antioquia, orientate correctamente para llegar mucho más rápido a tu lugar de destino.

1. ¿Si estas en la ciudad de Medellín en compañía de tu mamá, y ella te pregunta hacia donde se encuentra tu municipio Bello, tú que le responderías?

R=

2. ¿Si nos encontramos en el municipio de Bello, en qué dirección se encuentra el municipio de Abejorral?

R=

3. ¿Si nosotros vivimos en Puerto Berrio, en qué dirección se encuentra el municipio de Sopetrán?

R=

4. ¿Si estamos paseando en el municipio de Turbo, en qué dirección se encuentra el municipio de Mutatá?

R=

5. Te fuiste a visitar a tus tíos que viven en el municipio de Yarumal, y uno de tus primos te pregunta que ¿en qué dirección se encuentra el municipio de Bello? que donde tu vives, ¿qué le contestarías tu?

R=

6. ¿Si tu abuelo vive en el municipio de Segovia y tú lo quieres visitar, en qué dirección debes viajar?

R=

7. ¿Si tu vives en Bello y sales de paseo con tu familia hacia el mar Caribe, hacia qué dirección deben dirigirse?

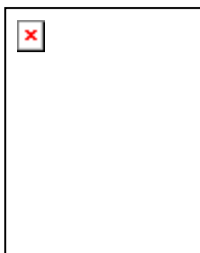
R=



ANEXO N°6

## UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS SOCIALES



### INSTRUMENTO N° 6

1. Su formación académica es:

---

---

---

---

2. ¿Cuántas veces ha orientado el grado primero?:

---

---

3. ¿Cuál es la intensidad horaria que dedica a la semana al área de Ciencias Sociales?

---

4. ¿Los contenidos abordados están organizados de acuerdo a los lineamientos curriculares del área y a los estándares básicos de competencias?

---

---

---

---

---

---

5. ¿Cuáles con los contenidos o ámbitos conceptuales de las Ciencias Sociales que aborda en el grado primero?

---

---

---

---

---

---

---

---

6. ¿Qué metodología y estrategias utiliza usted para enseñar en Ciencias Sociales los contenidos o ámbitos conceptuales a los estudiantes?

---

---

---



---

---

7. ¿Tiene en cuenta la etapa de desarrollo de pensamiento de sus estudiantes para la planificación de los procesos de Enseñanza Aprendizaje?

---

---

---

---

7. ¿Qué dificultades en el aprendizaje de las ciencias sociales ha observado a través del tiempo u observa actualmente?

---

---

---

---

---

8. ¿Qué acciones implementa o ha implementado para ayudar a resolver las dificultades del aprendizaje que ha observado en los estudiantes en el área de ciencias sociales?

---

---

---

---

---

9. ¿Qué factores propician las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de las ciencias sociales?

---

---

---

---

---

10. ¿Qué es para usted Espacio Geográfico?

---

---

---

---

---

---

11. ¿Qué es para usted orientación espacial?

---

---

---

---

---

---

12. ¿Qué es para usted una noción?

---

---

---

---

---

---

13. ¿Qué es para usted un concepto?

---

---

---

---

---

---

14. ¿Qué nociones del espacio trabaja con sus estudiantes?

---

---

---

---

---

15. ¿Qué estrategias utiliza para enseñar a orientarse en el espacio a sus estudiantes?

---

---

---

---

---

---

Gracias por su amable colaboración.



ANEXO N° 7

INSTRUMENTO N°

SISTEMATIZACIÓN DE LOS DIARIOS PEDAGÓGICOS

FASE DE OBSERVACIÓN PROYECTO DIDACTICO VIII

INTERVENCION

A PARTIR DEL EJERCICIO INVESTIGATIVO

SISTEMATIZACION DIARIOS

DIARIO N°	GEOGRAFIA	HISTORIA y OTRAS	NOCIONES TEMPORALES	NOCIONES ESPACIALES
1		20 julio  Bandera de Colombia	HACE TIEMPO ANTES	
2		Canción Colombia tierra querida		

		Bandera de Colombia			
3		Somos libres y colombianos  Batalla de Boyacá- repaso 20 julio		HACE TIEMPO, ANTES HOY	
4		Oficios en la familia			
5			valores		
6			Sensibilización, respeto y solidaridad para con los abuelos	FUTURO DESPUES	
7	Mapa de Colombia				
8	Juego-orientación	Municipio-departamento-país			DENTRO FUERA
9		Banderas  Municipio  Departamento  País			INTERIOR EXTERIOR
10		La familia y los oficios			

11		Visita museo Hria municipio		ANTES, AYER, HACE TIEMPO, AHORA, HOY MAÑANA FUTURO	
INTERVENCION					
12 intervención			Normas de convivencia		
13-	Reconocimiento entorno- institución		Normas de convivencia en el colegio		
14		Familia deberes y derechos			
15					
16	El campo y la ciudad Observación entorno				LEJOS CERCA SEPARACION
17					
18		Identidad cultural			
19					
20	EL SEMAFORO				
21					
22	FORMAS RELIEVE				LEJOS, CERCA, INTERIOR EXTERIOR

	FORMAS RELIEVE				SEPARACION
23					
PRIMER SEMESTRE 2009					
1	RECONOCIMIENTO ENTORNO DE LA I.E		VALORES COMPORTAMIENTOS		
2					
3					
4					
5	ORIENTACION CORPORAL		VOCALES    COMPRENSION LECTORA	FECHA, DIA DE LA SEMANA	ARRIBA        BAJO DERECHA IZQUIERDA
6					
7	ORIENTACION ESPACIAL	ORIENTACION TEMPORAL	LETRA I  GRANDE, MEDIANO, PEQUEÑO	DIA MES, HOY MAÑANA, AYER	ARRIBA        ABAJO, DERECHA IZQUIERDA, DELANTE DETRAS
8					
9					
10			REGLETA,    COMPRENSION LECTORA		

11		DEMOCRACIA RECTOR COORDINADORES			
12		PERSONERO C. ESTUDIANTIL VOTACIONES			
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19	Orientación básica en el espacio				
20	Representación básica del espacio				
21	Secuencias temporales espacio	La casa y los tipos de casa			



22		La familia primera comunidad			
23		Integrantes de la familia			
24		Deberes y responsabilidades en la familia			
25	Orientación básica del espacio:				
26	Derecha, izquierda, arriba, debajo, delante, detrás.				

## ANEXO N º8

### INSTRUMENTO N°

#### MATRIZ DE ANÁLISIS DE CONTENIDO DE ELEMENTOS PSICOPEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS SOBRE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DEL ESPACIO

FUENTE	ELEMENTOS PSICOPEDAGÓGICOS	ELEMENTOS DIDÁCTICOS
TEÓRICA		
EL TIEMPO Y EL ESPACIO EN LA DIDÁCTICA DE LA CIENCIAS	Fue el filósofo el filósofo Immanuel Kant, quien desde la esfera cognitiva abordó el concepto de espacio para quien era una condición previa a la experiencia humana, una	Dado lo anterior desde el punto de vista didáctico: Se debe revisar el orden de escala geográfica en base a las cuales

<p>SOCIALES(TREPAT COMES 1998)</p>	<p>Y forma a priori de intuición, de sensibilidad, necesario fundamento de los fenómenos.</p> <p>“el espacio como el tiempo, precede a todos los fenómenos y a todos los datos de la experiencia, haciéndolos primeramente posibles”. (crítica de la razón pura)</p> <p>Según el texto, Kant defiende la existencia de unos esquemas primigenios espaciales y temporales y un procesamiento ordenado del mundo exterior.</p> <p>Estos esquemas defendidos por Kant, son transformados a esquemas evolutivos según Piaget.</p>	<p>se secuencian el trabajo espacial en la enseñanza primaria. Afirma que hemos de sustituir la lógica geográfica por la lógica del alumno</p> <p>Se debe revisar el orden de escala geográfica en base a las cuales se secuencian el trabajo espacial en la enseñanza primaria. Afirma que hemos de sustituir la lógica geográfica por la lógica del alumno</p>
<p>Págs. 131-170</p>	<p>La teoría planteada por Piaget (Piaget e Inhelder, 1956), sobre el desarrollo de los conceptos espaciales ha sido útil y valorada, ya que ha proporcionado un modelo básico en la construcción de conceptos espaciales referidos a propiedades geométricas del espacio, en esta teoría se trata de demostrar que en la mente infantil se produce una progresiva diferenciación de propiedades geométricas del espacio siguiendo un esquema evolutivo y que este proceso empieza partiendo de propiedades globales del espacio, independientes de la forma y tamaño de los objetos llamadas <i>propiedades topológicas</i> que hacen referencia a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La proximidad(vecindad, cerca/lejos)</li> <li>• Separación continuidad(frontera Limite)</li> <li>• Ordenación(sucesión lineal)</li> <li>• Cierre(abierto/cerrado, interior/exterior)</li> </ul> <p>Otro grupo de propiedades que distinguen las mentes infantiles según Piaget son las <i>propiedades proyectivas</i>, que supone la capacidad de predecir qué aspecto tendrá un objeto observado desde diferentes puntos de vista o ángulos de visión.</p> <p>El reconocimiento de estas propiedades, requiere de un procesos denominado <i>descentración espacial</i>, producto de la superación del egocentrismo infantil.</p>	<p>Se propone entonces como objetivos educativos entorno al espacio dirigir y ayudar a resolver problemas espaciales en este mundo de múltiples esperas espaciales.</p> <p>Entre estos contextos o esferas se pueden distinguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextos espaciales ligados a desplazamientos físicos: supone resolver problemas de orientación, tomar decisiones sobre itinerarios, saber leer un mapa de carreteras...</li> <li>• Conceptos espaciales vinculados a la comprensión de las redes espaciales de las que formamos parte, que tienen diferentes características, escalas, como es el caso de las redes administrativas de las que hacemos parte.</li> <li>• Contextos espaciales relacionados con el procesamiento de la información de los medios de comunicación. Son los pequeños retales del espacio “virtual” donde los conceptos geopolíticos son abundantes y nos plantean dudas conceptuales. El mundo Norte-sur, la Unión Europea...</li> </ul>

	<p>Y finalmente casi paralelo a estas propiedades, en la evolución de los esquemas espaciales infantiles, se reconocen <i>las propiedades euclidianas</i>, que tienen que ver con tamaño y media del espacio, distancias y direcciones.</p> <p>Según Trepát y Comes las conclusiones de Piaget e Inhelder han servido de referencia básica para tipificar y analizar las representaciones gráficas de los alumnos pero consideran que pueden ser poco indicadas para los que pretenden abordar el espacio desde la perspectiva de las ciencias sociales ya que Piaget se centra en la concepción de espacio geométrico-matemático mas no en la concepción del espacio social fruto de la representación y percepción de los individuos.</p>	<p>El espacio no es algo a observar sino que la experiencia escolar sobre este debe servir para que el sujeto se considere un actor del espacio que toma decisiones espaciales que tienen repercusión social.</p>
	<p>Los esquemas cognitivos se reconocen como condicionantes básicos de la percepción del mundo exterior, pero desde la perspectiva del constructivismo humano y cultural, y sin negar la existencia de los universales cognitivos y a la naturaleza evolutiva, se considera muy importante para la competencia espacial del individuo, la instrucción, los modelos explicativos la ayuda de la experiencia espacial que le proporciona el contexto cultural del cual hace parte el estudiante.</p> <p>De esta manera afirman que los universales cognitivos de naturaleza espacial no han de negarse, pero que su desarrollo y la manera como se van concretando dependen de la interacción cultural del individuo en la que las situaciones espaciales concretas y la instrucción específica le ayudaran a pensar y actuar en el espacio con eficacia.</p> <p>Dado lo anterior estos autores consideran la representación del espacio desde la dimensión social y cultural donde recogen los aportes de la tesis sobre la psicología del espacio de A. Moles (1972) aportes según ellos muy sugerentes. De acuerdo a Moles nuestras concepciones de espacio se rigen esencialmente por dos dinámicas del pensamiento, dos maneras de utilizarlo:</p> <p>El primer sistema es el yo como centro del mundo y el segundo es el de la extensión cartesiana.</p> <p>El primer sistema dice que es un fundamento egocéntrico, desde el punto de vista de cada uno, el espacio es regido por la dictadura de nuestra propia centralidad. El mundo</p>	<p>Estos autores proponen tres bloques de contenidos relacionados o ligados a tres tipos de capacidades básicas considerados convenientes desde la perspectiva de las ciencias sociales así:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>La conceptualización espacial</i>: consistente en la capacidad de recordar informaciones geográficas, ideas sobre el espacio, conceptos relevantes. Desde la didáctica un instrumento propuesto en el lenguaje de la iconografía espacial, de los esquemas gráfico, los croquis o los modelos gráficos.</li> <li>2. <i>la orientación y medida del espacio</i> (el que nos interesa en el ejercicio investigativo) que hace referencia a las capacidades de orientación y medida del espacio. Considerada la orientación como una capacidad que se es preciso trabajar a lo largo de toda la enseñanza. El trabajo a desarrollar en la primera etapa primaria son ejercicios de representación gráfica de recorridos, juegos de laberintos. Base con la cual el alumnado en secundaria podrá proceder a aprender a dibujar itinerarios solo mentalmente, aplicando los esquemas ya aprendidos.</li> </ol> <p>Los autores proponen conocer y utilizar tres esquemas de orientación (véase Mapa Conceptual).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El esquema de orientación corporal.</li> <li>• El esquema de orientación cardinal.</li> <li>• Las coordenadas geográficas.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. <i>la representación gráfica del espacio y el lenguaje</i></li> </ol>

	<p>se ordena alrededor de cada sujeto en sucesivas esferas perceptivas y subjetivas.</p> <p>En el segundo, el espacio se dibuja como extenso e ilimitado a partir de un observador que no habita en él donde todos los puntos a priori son considerados equivalentes. Esta es la visión más subjetiva del espacio. Según Moles la manera como los seres humanos pensamos el espacio va de un sistema a otro.</p> <p>Moles afirma además que para aprender a pensar el espacio debe haber un proceso de superación del yo perceptivo y que ese proceso no sigue una evolución ordenada o lineal siguiendo un orden desde lo más próximo o cercano geográficamente a lo más lejano, ya que la distancia psicológica no coincide necesariamente con la geográfica. Para un niño pequeño es más fácil identificar y manejar un globo terráqueo como imagen representativa del mundo con un límite definido que es el planeta y reconocer el dentro-fuera de los continentes, el mar que reconocer y delimitar su comarca-municipio o barrio en el que vive.</p> <p>Desde el punto de vista de Trepát y Comes, el espacio se considera una variable básica de los hechos sociales y en constante relación dialéctica con la sociedad (pensamiento crítico). No se puede aislar el espacio como concepto atribuyéndole sólo propiedades geométricas.</p> <p>Dicen que la vida en la actualidad hace que los esquemas espaciales que va conformado a lo largo de su vida son de naturaleza compleja de ahí que el espacio al que accedemos cotidianamente implica una especialidad diferencial y representación compleja ya que nos desplazamos directa e indirectamente a diferentes velocidades por diferentes espacios.</p>	<p><i>cartográfico</i>, referido a las habilidades cartográficas, resaltando que la cultura cartográfica ha de ampliarse a las escuelas para que los estudiantes se familiaricen desde pequeños con documentos espaciales, al tiempo de que los mapas sean instrumento para facilitar el aprendizaje de contenidos geográficos relevantes. Entendida la cartografía desde estos autores como <i>herramienta, lenguaje con el cual el alumno ha de aprender a leer y escribir el espacio de una manera normalizada y sencilla</i>.</p> <p>Se propone además la observación directa, y el trabajo de campo, videos, reportajes, películas, imágenes en tres dimensiones y en movimiento, maquetas, fotografías aéreas, e imágenes de satélite y mapas.</p>
<p>F. Xavier Hernández Cardona. Didáctica de las Ciencias Sociales, geografía e historia.</p>	<p>Este autor reconoce que el constructivismo aporta una interesante explicación de cómo se generan y desarrollan los procesos de aprendizaje. Desde el punto de vista constructivista tiene importancia la metodología didáctica utilizada, siempre que se consiga un aprendizaje significativo. Afirma que los presupuestos del constructivismo son útiles para orientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en Ciencias Sociales e indica la importancia de los conocimientos previos para plantear el aprendizaje de nuevos saberes.</p>	<p>Importancia conocimientos previos. La información adquirida fuera del aula es una opción importante en la enseñanza y el aprendizaje del área.</p> <p>El autor resalta la importancia de tener en cuenta los contenidos histórico-geográficos y sociales que circulan en los medios televisivos y en general de los medios de comunicación, juegos, informática, turismo... Una película, una serie, una telenovela, etc. reflejan situaciones de</p>

Hernández como Trepát y Comes toman como referente a Piaget, según Hernández, durante los años sesenta y setenta los presupuestos de Piaget se concretaban en una didáctica centrada en el medio, donde se ordenaban espacios más próximos y experimentables hacia los más lejanos. Esto centraba el espacio y el tiempo a partir de lo vivido, percibido y concebido (véase marco Teórico). Desde esta línea se tendía a organizar la enseñanza primaria, y más exactamente el periodo de las operaciones concretas, con el estudio del entorno; en el periodo de transición a las operaciones abstractas y durante el desarrollo del periodo abstracto, podían desarrollarse realidades más lejanas.

De acuerdo a Hernández este planteamiento mecanicista fue superado o matizado por las aportaciones de Wallon, Vigotski, Bruner, etc. sin dejar de lado que algunas de las aportaciones de Piaget pudieran considerarse útiles.

Desde Piaget respecto a los estadios evolutivos, se establece que en los años de primaria predomina el pensamiento concreto. Los primeros cursos de secundaria, el ciclo 12-14, se caracteriza por la iniciación del pensamiento abstracto, mientras que en los dos últimos cursos 14-16, se caracteriza por una progresiva maduración de este pensamiento. Tal y como lo mencionaba Mole, Hernández dirá que estos estadios se deben tener en cuenta ya que los sistemas conceptuales en historia y geografía suelen deslizarse fácilmente hasta abstracciones complejas, pero que ello sin embargo no implica que se deba partir en el estudio conceptual desde el entorno próximo, ya que en la actualidad a partir de la masificación especialmente de los medios de comunicación, el concepto de cercano-lejano es relativo, y por tanto no debe entenderse que lo cercano y concreto es lo único significativo.

Complementando los aportes realizados desde Trepát y Comes desde su estudio de Piaget, Xavier Hernández nos resalta además que las aportaciones de Piaget siguen siendo válidas, y como mínimo útiles. Pero que algunas consideraciones pueden matizarse en función del impacto masivo de la revolución de la imagen y la informática que afecta la percepción del espacio; y que además debe tenerse en cuenta que los referentes de las edades se deben tomar como orientativas y relativizarlas en función de

espacio, tiempo y sociedad que contribuyen a una percepción del presente y pasado por el estudiante.

De acuerdo a los periodos dominados por el pensamiento concreto tiene sentido centrarse en objetos de estudio tangibles.

Xavier Hernández brinda bases generales para una didáctica de las ciencias sociales.

Tenerse en cuenta las principales aportaciones de los investigadores en psicología evolutiva, en particularmente los establecidos por Piaget, sin adoptarse como principios inamovibles, entendido el aprendizaje del individuo establecido desde una interacción entre este y el medio.

La teoría de aprendizaje significativo de Ausubel desde el punto de vista metodológico.

El concepto de zona de desarrollo próximo de Vigotski, sus implicaciones con respecto a las relaciones entre desarrollo y aprendizaje y la influencia del medio sociocultural en el desarrollo de las personas.

Implementación didáctica fundamentada en la experiencia vivida por el alumnado (excursiones, juegos, dramatizaciones...).

Fomentar la participación crítica y activa del alumnado

las personas que se aplican.

Según las investigaciones iniciadas por Piaget, la adquisición del concepto espacio es un proceso lento que sigue tres etapas:

1. etapa preoperatorio: el niño o la niña es capaz de percibir el espacio topológico, en sus relaciones de proximidad, separación, orden, inclusión, contorno y continuidad. Sin embargo, su espacio personal está desintegrado, de manera que las diferentes áreas no están relacionadas. Los espacios conocidos (su casa, la escuela, su calle, etc.) ni priman todavía parte de un sistema completo de referencia espacial. Su noción del espacio se basa en el espacio vivido y experimentado por sí mismo, y su cuerpo se constituye el punto de referencia para organizarlo.
2. etapa correspondiente a las operaciones concretas, que se relacionan genéricamente con nuestra enseñanza primaria: se consolida el trabajo con el espacio topológico y se introduce el espacio pensado e imaginado. El o la niña, comienzan a aceptar la noción de existencia de más de un punto de vista simultáneo.

Tales conquistas no son mecánicas y los desfases pueden ser frecuentes. Probablemente no todos estos planteamientos se asuman durante la enseñanza primaria y el profesorado de enseñanza secundaria deberá insistir en ellos o desarrollarlos con mayor nivel de complejidad.

etapa correspondiente al estadio de desarrollo de las operaciones formales, esto es, a partir de los 11-12 años aproximadamente: el alumnado estará cada vez más en condiciones de aprehender el espacio concebido, sin tener que contrastarlo con la experiencia directa: este periodo coincide con el papel de la enseñanza secundaria en el primer ciclo.

Lo que se define esencialmente en esta etapa es la capacidad para interpretar el espacio y las relaciones espaciales a partir de su representación abstracta y, a la inversa, la capacidad para extraer la información relevante, sea del espacio real o de algún tipo de representación simbólica.

(debates, uso de prensa, medios de comunicación...)

Aprovechar y analizar recursos de nuestra época (películas, cine, fotografías).

Fomentar el uso de técnicas como el trabajo de campo, encuestas, entrevistas, etc.

Favorecer el aprendizaje funcional que permita el desarrollo de capacidades formales en el alumnado, sin perder de vista el carácter humanístico y científico que caracteriza las Ciencias Sociales. p46

<p>Didáctica de las Ciencias Sociales para primaria. María Concepción Domínguez Garrido</p>	<p>Es de resaltar que los aportes de esta española son basados desde su abordaje de las investigaciones de Trepát y Comes.</p> <p>Aborda a psicólogos y pedagogos que han buscado un modelo explicativo acerca de la evolución de los conceptos espaciales en los individuos (Piaget, Inhelder, Hannoun y Moles entre otros), se basa entonces especialmente en Piaget (1947-1971), autor según ella al que debemos más en este campo; retoma las tres etapas del proceso de adquisición del concepto de tiempo de Piaget enunciadas por Xavier Hernández.</p> <p>Sumado a lo anterior incluye otros aspectos relevantes relacionados con el espacio y el contexto sociocultural, resume así las etapas estudiadas por Hannoun. p224</p> <p>Primera etapa denominada “<i>espacio vivido</i>”, se desarrolla hasta los siete años, también llamada “<i>del aquí</i>”, en la cual el punto de mira del espacio es el cuerpo del niño y su movimiento.</p> <p>La segunda etapa es la denominada “<i>el espacio percibido</i>” desarrollada desde los 7 a los 10 años, llamada también “<i>del allá</i>”, ya no se precisa un contacto biológico para aprehender el espacio, el entendimiento de la posición de un elemento se da ya no desde su punto de vista sino con relación a otros. Se localiza y orienta a través de una referencia cardinal (puntos cardinales).</p> <p>La tercera etapa conocida como el “<i>espacio concebido</i>”, se desarrolla a partir de los 11 años donde se adquiere la capacidad de localización y se identifican formas que no tienen un contenido concreto porque se inicia el pensamiento abstracto.</p>	<p>Desde su propuesta didáctica retoma la organización de contenidos espaciales propuestos por Trepát y Comes.</p> <p>De igual manera tomará fundamentalmente de Trepát y Comes la cartografía como recurso didáctico, señalando que los estudios y educadores del espacio geográfico insisten en la necesidad de dotar los estudiantes de habilidades y destrezas cartográficas. Y en cuanto a la orientación retomara los tres esquemas planteados por estos mismos autores (1998).</p>
---	--	---

# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
SOCIALES  
PROYECTO DIDÁCTICO VIII (PRÁCTICA PEDAGÓGICA I) - BES 801-ESS 950

SEMESTRE 2008 - 02

## LOS DIARIOS

Identificación de la clase orienta:	Clase Nº	Grado: 3ºB	Fecha: 12 de Febrero de 2009
Ciencias Sociales	1		
<p><b>Diario de campo:</b> Descripción de los ámbitos conceptuales abordados, de las principales actividades llevadas a cabo durante la clase y de las vivencias del grupo.</p>		<p><b>Diario pedagógico:</b> Aquí se debe hacer una interpretación con argumentos teóricos que apoyen sus comentarios y traten de encontrar una justificación posible a lo descrito en el diario de campo.</p>	
<p>La clase se inicio a las 6:40am, con una oración, mas tarde se comenzó con el tema, el manual de convivencia, las normas del colegio.</p> <p>Se realizo una lectura corta acerca de lo que es un manual de convivencia y se explico cómo estaba compuesto el manual de la institución, sus partes, y el contenido del mismo.</p> <p>Se les explico a los estudiantes que era un derecho y que era un deber con algunos ejemplos, posteriormente, se les pidió a los alumnos, que escribieran en una hoja los deberes y derechos que ellos tienen, para después entrar a explicarles cual si eran sus deberes y cual eran sus derechos.</p> <p>Luego se reunieron en equipos y lo estudiaron ellos mismo, haciendo uso de algunos manuales que varios alumnos llevaron a la clase.</p>		<p>La clase del día de hoy, ha sido muy tradicional, pues se les explico a los estudiantes como estaba compuesto el manual de convivencia, se les realizo algunas preguntas para saber si se había o no, aprendido a manejar y comprender el manual de convivencia.</p> <p>Se realizo un taller en grupos, asignado por el profesor, que se fue desarrollando en el transcurso de la clase.</p>	





# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

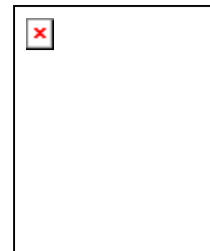
FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS ARTES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
SOCIALES

PROYECTO DIDÁCTICO VIII (PRÁCTICA PEDAGÓGICA I) - BES 801-ESS 950

SEMESTRE 2008 - 02



## LOS DIARIOS

Identificación de la clase orienta: <b>Ciencias Sociales</b>	Clase Nº 2	Grado: 3ºB	Fecha: 13 de Febrero de <b>2009</b>
<p><b>Diario de campo:</b> Descripción de los ámbitos conceptuales abordados, de las principales actividades llevadas a cabo durante la clase y de las vivencias del grupo.</p>		<p><b>Diario pedagógico:</b> Aquí se debe hacer una interpretación con argumentos teóricos que apoyen sus comentarios y traten de encontrar una justificación posible a lo descrito en el diario de campo.</p>	
<p>La clase del día de hoy comenzó como siempre a las 6:40am, después de la oración se les hizo algunas preguntas a los estudiantes del tema anterior, es decir, del manual de convivencia y de la normas del colegio.</p> <p>Esto como para saber que entendían ellos por normas, para partir con el siguiente tema, las normas en nuestra sociedad.</p> <p>Se trabajaron primero las normas del colegio, partiendo de lo que ya se había dicho acerca del manual de convivencia.</p> <p>Después se prosiguió con las normas que existen en el salón de clases.</p>		<p>Durante el desarrollo de esta clase se trabajo lo visto en la clase anterior, todo lo relacionado con el manual de convivencia.</p> <p>De aquí se paso a construir las normas del salón de clase, con el aporte de todos los alumnos y obviamente los aportes del profesor.</p> <p>Fue una clase muy activa, pues la participación por parte de los estudiantes fue masiva, se escribieron en el tablero las normas propuestas por los estudiantes y el profesor, mas tarde se paso a elegir cuales serian las 5 normas más principales y que deberíamos cumplir al pie de la letra para lograr una buena convivencia no solo en la clase de ciencias sociales, sino en las demás clases, cabe decir, que la profesora cooperadora participo en la elaboración de dichas normas.</p> <p>Más tarde los alumnos transcribieron a su cuaderno lo que había en el tablero.</p>	