

# **INFORME DE INVESTIGACION**



**DIBUJOS INFANTILES Y DIDÁCTICA DE LA GEOGRAFÍA**

**Elsa Amanda R. de Moreno<sup>1</sup>**  
**Rosa Torres de Cárdenas<sup>2</sup>**

**Resumen**

En este ensayo se presentan los aspectos más relevantes de una investigación realizada con niños de 8 años que cursan el segundo grado, residentes en el sector rural de Cundinamarca. Iba investigación tiene como objetivo identificar las características de las representaciones gráficas del espacio por parte de los niños, con el fin de evaluar el desarrollo de su pensamiento espacial, su percepción del espacio geográfico y orientar posteriormente la enseñanza de la geografía en educación primaria.

**Introducción**

Las autoras de esta investigación han estado preocupadas por conocer la forma como los alumnos perciben su espacio geográfico, aprenden los contenidos de geografía y consideran que los programas de esta materia nunca han atendido los intereses y necesidades de los alumnos.

Es evidente que los estudios geográficos, conforme a los programas oficiales existentes, no han influido en el comportamiento ambiental de los alumnos, ni en el desarrollo de procesos cognoscitivos, por lo que es necesario hallar la posibilidad de lograr resultados positivos al respecto.

Dado que los resultados de la educación sólo se pueden evaluar a largo plazo y teniendo en cuenta los fundamentos teóricos de los modelos pedagógicos constructivistas, es necesario identificar las características cognoscitivas y afectivas de los niños colombianos para diseñar programas y estrategias didácticas acordes con ellas, de manera que en la próxima década podamos encontrar una ciudadanía consciente y responsable del entorno en el que vive y de su capacidad de análisis espacial.

En el programa de Maestría en Docencia de la Geografía de la Universidad Pedagógica Nacional se encuentra el ambiente propicio para abordar la investigación; es así como se inicia analizando las representaciones gráficas de los alumnos de ocho a diez años que están en segundo grado, residentes en el área urbana de Bogotá, cuyos resultados se publicaron (Torres, Moreno y otros, 1994) y se continúa con los del sector rural, con el ánimo de contrastar los dos grupos y deducir si existen diferencias significativas.

En principio se considera que una forma de abordar el estudio es el mapa mental del espacio geográfico vivido. En el análisis del mapa mental se puede, a) determinar los elementos que integran la estructura espacial; b) establecer en los dibujos, los elementos que expresan la concepción espacial de los alumnos; c) definir las tendencias generales de la representación espacial para sustentar un diseño curricular de la enseñanza de la geografía en ese grado y para alumnos de las edades mencionadas, y d) establecer las similitudes y diferencias entre alumnos del sector rural y los del urbano.

---

<sup>1</sup> Profesora Asociada. Universidad Pedagógica Nacional

<sup>2</sup> Profesora Titular. Universidad Pedagógica Nacional

## ¿Qué se entiende por espacio?

Cuando se ha trabajado como profesora de geografía en diferentes grados y niveles, parece obvio responder a las preguntas qué es espacio geográfico? y ¿qué es espacio en general? Sin embargo, no es tarea fácil dilucidarlo.

Respecto al concepto de espacio en general, el diccionario de la Real Academia, por ejemplo, lo define en primera instancia como “continente de todos los objetos sensibles que existen”. También se puede entender como “parte de ese continente que ocupa cada objeto sensible”. Una tercera acepción se refiere a “capacidad del terreno.” Continúa con la idea de “transcurso del tiempo” y finaliza con otra que expresa como “distancia entre dos cuerpos o sucesos”. Por lo encontrado en el diccionario se concluye que en el lenguaje común el término *espacio* se utiliza con diferentes significados, lo que en principio demuestra la dificultad para precisarlo.

Al indagar en la literatura se encuentra que la noción de espacio se utiliza primariamente para designar relaciones de distancia entre entes extensos. Tal distancia se puede tomar entre los cuerpos y entre las partes del mismo cuerpo.

El espacio es real si se entiende por él la misma extensión corpórea, en cuanto a sus relaciones de distancia entre diversos lugares.

Cuando se busca en los textos de filosofía se observa una diversidad conceptual en la que se destaca:

- El espacio entendido como un ente de razón que, como tal, sólo existe en la mente y se refiere a relaciones que sólo pueden ser representadas por la imaginación.
- El espacio también se concibe como un vacío infinito donde están localizados los cuerpos. Corresponde a lo que Newton denominó “espacio absoluto”. Este tipo de espacio no es percibido por los sentidos, ni responde a exigencias racionales, no es sustancia material porque es donde se encuentran los objetos; tampoco es accidente porque es independiente de todo cuerpo. El espacio no es una forma *a priori* (independiente de la experiencia) en el sentido kantiano. Las relaciones de distancia se dan en la realidad y en la experiencia.

De acuerdo con lo mencionado, los significados de espacio se pueden sintetizar en:

- El espacio real cuando se observan los cuerpos de tres dimensiones; si se consideran las distancias entre los extremos de los cuerpos se tiene el espacio real o extensión.
- El espacio abstracto es el ente de la razón que tiene un fundamento en la realidad y se aplica a ella.
- El espacio matemático no corresponde directamente a una traducción de la realidad, sino que es representación imaginativa habitual acerca del espacio.

De otra parte, Ernest Cassirer, fundado en la antropología filosófica, considera tres categorías básicas de experiencia espacial:

- El espacio orgánico que se refiere al tipo de experiencia espacial, que al parecer se trasmite genéticamente, y en consecuencia está determinado biológicamente.

- El espacio perceptual comprende la síntesis neurológica de todo tipo de experiencias sensitivas (ópticas, táctiles, acústicas y cinestésicas). Tal síntesis equivale a una experiencia espacial en la que se reconcilian las evidencias de varios sentidos; sin embargo, no se sabe hasta qué punto las condiciones culturales afectan lo percibido por nuestros sentidos.
- Espacio simbólico es aquel que se experimenta a través de las representaciones convencionales que no tienen dimensión espacial. La geometría proporciona un lenguaje simbólico adecuado para discutir y aprender acerca de las formas espaciales, pero no es la forma espacial en sí.

Estos tres niveles de experiencias espaciales no son independientes unos de otros. Se debe investigar sobre estos tres tipos de espacio con el fin de hallar solución a problemas geográficos teóricos y prácticos y a problemas pedagógicos de la enseñanza de la geografía, puesto que el espacio social no es isomórfico con respecto al espacio físico.

Es obvio que las categorías expuestas por Cassirer se entrelazan y ayudan a explicar los fenómenos geográficos. Sin embargo, en el análisis espacial habría que incluir la explicación sobre la forma como incide la cultura en cada época histórica en la construcción del espacio geográfico.

Seguramente la forma espacial, el significado simbólico y el comportamiento espacial implican complejas relaciones que aún se desconocen. Como plantea David Harvey (1989), se debe tratar de evaluar el estado de cognición del individuo en relación con el ambiente espacial e incluir el concepto de espacio social entendido como el conjunto de sentimientos, imágenes y reacciones respecto al simbolismo espacial que rodea al individuo. Cada persona establece su propia red y configuración de relaciones espaciales, sin embargo, en una sociedad se obtiene una imagen común o única respecto a un espacio geográfico determinado.

### ***¿Qué se entiende por espacio geográfico?***

El concepto de espacio geográfico ha sido objeto de estudio de geógrafos pertenecientes a diferentes escuelas y enfoques epistemológicos. Tricart afirma que el espacio geográfico es la epidermis de la tierra, es el espacio accesible al hombre. Olivier Dollfus (1976), por su parte, considera que el espacio tiene una serie de características tales como: localizable, concreto, diferenciado, fragmentado. Se forma y evoluciona partiendo de unos conjuntos de relaciones que se establecen en la superficie terrestre. Los elementos bióticos, abióticos y antrópicos que conforman el espacio geográfico son desigualmente solidarios unos con otros.

Max Sorre concibe el espacio geográfico como el soporte de sistemas de relaciones entre la Naturaleza y la Sociedad; unas parten de los elementos del medio físico y otras proceden de las sociedades que ordenan el espacio en función de todo el tejido histórico que constituye una civilización. Boudeville afirma que en el espacio geográfico se pueden determinar espacios homogéneos que son continuos, en los que cada una de sus partes presenta características tan cercanas como las del conjunto.

Ricardo Méndez señala que el espacio geográfico no es sólo infraestructura física o soporte material de los hechos históricos, sociales y económicos sino que se debe involucrar la localización, extensión y otras referencias más abstractas que no cuentan con una base material objetiva, tales como nodos, ejes, superficies y jerarquías que se

vinculan a la experiencia vital y a la información de que disponen individuos y grupos o el denominado espacio de poder hecho de flujos y relaciones no visibles.

“El espacio geográfico es un producto social, por cuanto en su forma externa, en su estructura interna y en sus cambios, así como en sus simbolismos y contrastes, materializa la capacidad tecnológica y productiva, los valores culturales e ideológicos dominantes, es decir, las características y la lógica interna peculiares de una determinada sociedad en una etapa de su desarrollo histórico” (Méndez, 1988:13)

Méndez se refiere al concepto de espacio geográfico expresado por Milton Santos, quien lo concibe como “algo dinámico y unitario, que reúne material y acción humana. El espacio sería el conjunto indisociable de sistemas de objetos naturales o fabricados y de sistemas de acciones deliberadas o no. A cada época nuevos objetos y nuevas acciones vienen a agregarse a las otras, modificando el todo, tanto formal como substancialmente” (Santos, 1996).

En síntesis, de acuerdo con los diversos autores consultados, se puede concluir que el espacio geográfico está organizado y dividido al mismo tiempo y es un espacio percibido y sentido por los hombres, tanto en función de sus sistemas de pensamiento como de sus necesidades.

### ***Construcción del espacio en el niño según Piaget***

Para lograr los objetivos de la investigación, además de precisar los conceptos de espacio y de espacio geográfico, es necesario recurrir a los estudios de Piaget para tener en cuenta sus aportes respecto a la forma como los niños de 8 años construyen el concepto de espacio. El plantea diferentes etapas en la evolución de la conciencia espacial que se inicia con la topológica, continúa con la proyectiva y concluye con la geométrica o euclidiana.

La topológica es aquella en la que se identifican las características cualitativamente inherentes a las formas; ocurre, por ejemplo, cuando se establecen diferencias entre continuidad y separación, entre apertura y encerramiento. La equivalencia entre objetos se basa en el homomorfismo.

La proyectiva es aquella que toma como base la línea recta de las relaciones espaciales, que permite identificar la profundidad en el horizonte. Los conceptos de geometría proyectiva se refieren al modo de adaptarse a un entorno visual en el que la luz se propaga en línea recta.

La euclidiana o geométrica se basa en la longitud de las líneas y la amplitud de los ángulos; en ella la equivalencia corresponde a la igualdad de los contornos con respecto a los parámetros mencionados. Los conceptos de geometría euclidiana se adaptan a un entorno en el que abundan los objetos rígidos.

En resumen, los aportes de Piaget en relación con el desarrollo del pensamiento espacial en los niños son:

- a) Cada niño elabora su propio concepto de espacio a través de la actividad.

- b) Los niños de 8 años están en la etapa de operaciones concretas; sin embargo en ella se encuentran diferentes períodos, uno de ellos el intuitivo, como lo denomina Gil (1985), cuyas características son:

Dificultad para analizar los elementos de un espacio geográfico determinado. El niño no capta los datos que le proporciona la experiencia, por lo que requiere manipular los objetos para razonar. Tiene capacidad para elaborar nociones o conceptos primarios pero encuentra dificultad para relacionarlos entre si. Se observa capacidad para manejar nociones topológicas, particularmente de proximidad, separación, orden, cercanía y contorno. La de continuidad se maneja más adecuadamente en una etapa posterior, hacia los doce años. También Gil anota que los niños tienen habilidad para orientarse y ubicar los objetos tomando como referencia su propio cuerpo.

El espacio geográfico de los niños de 5 a 7 años es el vivido y experimentado. Las diferencias que establecen entre ciudad y campo son vagas y se caracterizan por criterios externos (más grande o más pequeño...), es más difícil para el niño residente en el área rural definir lo que es ciudad que al contrario. Los mapas mentales o dibujos elaborados sobre su entorno se limitan a representar una calle o parte de ella, con imágenes de casas, árboles y otros objetos que le son llamativos. Si hay varias calles se dibujan desconectadas entre si. Los niños no tienen en cuenta la escala, la orientación ni las distancias, ya que sus representaciones son egocéntricas y emotivas.

### ***¿Cómo se realizó la investigación?***

Esta investigación pretende explorar y describir los elementos y características que expresan los niños de 8 años, alumnos de segundo grado y residentes en el sector rural, en los mapas mentales hechos sobre el entorno.

Las autoras, al iniciar el estudio, suponen que:

- a) Los niños de sector rural dibujan los mapas mentales de su entorno, representando gran cantidad de detalles, significativamente diferentes de los elaborados por los niños de la misma edad residentes en la ciudad.
- b) Los mapas mentales de los niños del sector rural presentan mayor número y diversidad de elementos.

Las variables analizadas son: complejidad de la representación espacial o mapa mental y su estructura.

Se entiende por complejidad de la representación la cantidad o número y el carácter o diversidad de los elementos que se incluyen en el mapa mental: naturales, culturales, personas y objetos imaginarios.

En la estructura de la representación espacial se tienen en cuenta los siguientes indicadores: continuidad, vecindad y localización relativa.

La población estudiada corresponde a estudiantes de segundo grado, residentes en áreas rurales circundantes a la ciudad de Bogotá, con edades que oscilan entre 8 y 10 años. La muestra se seleccionó intencionalmente atendiendo a su edad, lugar de

residencia y grado de escolaridad. De acuerdo con esos criterios se tomó una muestra de 202 alumnos residentes en la zona rural de los siguientes municipios: Chía, Tenjo, Madrid, San Francisco, La Vega, Albán y La Calera.

### ***Procedimiento para obtener la información***

Los mapas mentales o dibujos elaborados por los 202 niños, cuyas edades oscilan entre ocho y diez años y cursan el segundo grado, se obtuvieron en un taller de expresión libre. La instrucción dada a los niños para dibujar fue: "Dibuje lo que ve y recuerda de su recorrido diario entre su casa y la escuela".

Antes de elaborar los dibujos NO se explicó ningún aspecto geográfico, ni características del espacio geográfico rural. Sólo se comentó que, dada la experiencia diaria de ir de la casa a la escuela y viceversa, trataran de dibujar lo que observaban en ese recorrido.

Todos los niños, sin excepción, se desplazan a pie; algunos recorren largas distancias, a más de una hora de camino.

Cada niño debía expresarse libremente y utilizar los implementos que quisiera: colores, lápiz negro, reglas; lo único homogéneo para todos era el papel y el tamaño de éste para realizar el mapa. En la medida en que iban entregando el trabajo se anotaba el tiempo que cada uno había requerido, el cual osciló entre 10 y 35 minutos, y se aclaró con los alumnos los objetos representados en el mapa mental.

Después de un corto descanso, se realizó la salida al núcleo urbano más cercano, generalmente las cabeceras municipales correspondientes. Allí los alumnos debían observar las características generales del asentamiento, la plaza principal y las construcciones que en ella existen: instituciones político—administrativas, comerciales, financieras o bancarias, y los lugares más significativos en cada núcleo. Después de una hora de observación se regresó a la escuela, donde se llevó a cabo la segunda representación gráfica o mapa mental del núcleo urbano recorrido.

### ***Los mapas mentales realizados***

Los datos que se obtuvieron de los mapas mentales se clasificaron y organizaron de acuerdo con las variables fundamentales: a) la complejidad de la representación espacial, y b) la estructura espacial.

Respecto a la primera se consideró importante establecer en cada uno de los dibujos: Número de elementos representados en total, número de objetos diferentes, objetos naturales, objetos culturales, objetos imaginarios y figuras humanas.

La segunda se valoró de acuerdo con los indicadores denominados: continuidad, localización relativa y vecindad.

### ***Grado de complejidad***

Para determinar el grado de complejidad, se tomó cada una de las representaciones espaciales; cada niño entregó dos dibujos, uno correspondiente a su entorno y otro del núcleo urbano visitado con las investigadoras. De cada dibujo se registró: el número total de elementos representados, el número de elementos discriminados en naturales

(árboles, ríos, montañas, sol.), culturales (casas, calles, carros, puentes..), personas (hombres, mujeres, niños), y por último los elementos imaginarios (pestañas, boca, ojos en los objetos naturales o representaciones de cosas ausentes en la realidad). También se estableció el número de objetos diversos, por ejemplo un alumno puede dibujar 50 árboles iguales, a diferencia de otro que dibuja 10 de distintas características; en el primer caso se anota un elemento y en el segundo 10. En conclusión, a mayor número de elementos representados no corresponde una mayor diversidad de ellos.

### **Número de elementos**

Como se observa en los cuadros, los niños que residen en el sector rural dibujan mayor número de elementos naturales tanto en el entorno cercano como en el espacio lejano. El número de personas dibujadas es reducido en los dos espacios, sin embargo, es mayor cuando representan espacios lejanos.

#### **Elementos del espacio geográfico cercano**

<b>Escuelas</b>	<b>Alumnos</b>	<b>Natural</b>	<b>Cultural</b>	<b>Personas</b>
<b>Chía</b>	25	310	142	50
<b>Tenjo</b>	34	741	274	14
<b>Madrid</b>	30	263	280	69
<b>San Frco</b>	33	1170	307	19
<b>La Vega</b>	29	668	169	51
<b>Albán</b>	22	245	241	37
<b>La Calera</b>	29	300	119	20
<b>Total</b>	202	3697	1532	260

#### **Elementos del espacio geográfico lejano**

<b>Escuelas</b>	<b>Alumnos</b>	<b>Natural</b>	<b>Cultural</b>	<b>Personas</b>
<b>Chía</b>	50	262	221	51
<b>Tenjo</b>	14	247	467	105
<b>Madrid</b>	69	786	294	74
<b>San Frco.</b>	19	744	568	64
<b>La Vega</b>	51	420	321	53
<b>Albán</b>	37	122	306	71
<b>La Calera</b>	20	256	217	34
<b>Total</b>	260	2837	2394	452

### **Diversidad de elementos**

En el cuadro se puede observar que los alumnos del sector rural dibujan mayor número de elementos naturales que culturales.

Cuando se analizan los mapas mentales de los espacios lejanos, los alumnos del sector rural incluyen mayor proporción de elementos tanto naturales como culturales.

En todos los mapas mentales de los niños del sector rural hay reducido número de personas representadas.



En relación con los elementos imaginarios se observa que son escasos en la mayoría de las representaciones, puesto que el total de ellos sólo corresponde al 1.9% del total de objetos dibujados.

Cuando se examina cada una de las escuelas se deduce que hay dos que tienen menos riqueza en número y diversidad de elementos en los mapas mentales de sus alumnos.

Las autoras consideran que los dibujos de los niños se diferencian porque existen condiciones de desarrollo cognitivo particulares; sin embargo, cuando la mayoría de los alumnos de una escuela presentan similares características pictográficas, se puede deducir que existe una influencia de la experiencia académica, específicamente de los métodos y estrategias pedagógicas aplicadas por los docentes.

En resumen, los rasgos de los mapas mentales que se pueden deducir de la variable complejidad son: la mayoría de los niños dibujan gran número de elementos, estos son diferentes entre sí, predominan objetos naturales sobre los culturales, especialmente en los referidos al entorno cercano y con reducidos objetos imaginarios. Los rasgos mencionados se pueden describir como: Predominio de una concepción de la geografía relacionada con el espacio físico. Un manejo del espacio inconsciente e intuitivo sin detenerse a examinar los elementos que lo rodean ni establecer sus interrelaciones. Existe una influencia del entorno en la percepción y representación espacial del mismo. Hay un mayor desarrollo de las habilidades pictóricas en los niños del área rural.

El hecho de que las salidas de campo refuerzan el aprendizaje de la geografía se verifica por el interés, la motivación y la curiosidad que aumenta cuando esporádicamente se tiene la oportunidad de visitar espacios geográficos localizados fuera de la escuela. Los niños de los núcleos urbanos, particularmente quienes son de escasos recursos y estudian en escuelas donde no hay medios adecuados para salidas de campo, tienen curiosidad por observarlo todo y agudizan su percepción, por lo que elaboran representaciones más variadas y ricas expresando un mayor interés por los espacios lejanos que otros niños que frecuentemente salen de excursión.

### ***Estructura espacial***

Por estructura espacial se entiende la distribución y el orden de las partes que componen todo el mapa mental, y dentro de él es posible establecer las relaciones existentes entre los elementos que los hacen dependientes unos de otros. Por tanto, la estructura espacial es la organización que presentan los elementos en cada conjunto dibujado por los niños. El análisis de la estructura espacial expresa la importancia que tienen para el niño los elementos del entorno y la identificación que hace de la dinámica Sociedad—Naturaleza.

Dentro de esta variable de estructura espacial se analizan la continuidad, la localización relativa y la vecindad. La continuidad es la cualidad de integración entre los elementos que conforman el mapa mental. La localización relativa es la correspondencia, tanto en el dibujo como en la realidad, de la orientación que tienen los elementos. La vecindad es la coherencia en la proximidad tanto en el dibujo como en el mundo real de los objetos representados.

Igual que en el análisis de la complejidad, se tomaron los dibujos o mapas mentales elaborados por los alumnos y en ellos se constató la presencia de cada una de las

cualidades descritas y se les asignó un valor de 1, cuando la cualidad se evidencia, 2 cuando tal presencia es parcial, y 3 cuando no se identifica la cualidad en el dibujo.

Respecto a la cualidad de continuidad, se presenta en la mayoría, ésta de los dibujos del entorno cercano con una calificación de 2, es decir, que en partes de los mapas mentales se incluyen rasgos de continuidad. Es de destacar que en los mapas mentales de los núcleos urbanos visitados no se observa, en términos generales, esta cualidad.

Debe también resaltarse la presencia de -continuidad en los mapas mentales pertenecientes a los alumnos de una escuela, lo que posiblemente se explica porque se halla una arteria de intenso flujo que tiene gran importancia como vía de acceso en el entorno, algunos de los alumnos trabajan como recolectores de bolas de golf en los campos deportivos vecinos, donde tienen que recorrer grandes distancias; las maestras de la escuela consideran las salidas de campo como estrategias pedagógicas importantes y realizan al menos una mensual, y el diseño curricular se integró alrededor del estudio de problemas.

En relación con la cualidad de localización relativa, al examinar los mapas mentales se observa que tan sólo existe en el 10% de ellos, cuando se dibuja el espacio lejano; en el entorno cercano la mayoría de los mapas mentales obtuvieron una calificación parcial en esta cualidad.

La localización relativa no es una característica común en los dibujos de los niños entre 8 y 10 años, de tal manera que lo normal es que se hubiera calificado como ausente en todos o en la mayoría de los casos. Las escuelas en donde se presenta una mayor calificación, ésta puede estar asociada con la preocupación pedagógica de las maestras que, con base en las salidas de campo, han orientado a sus alumnos en observar e identificar puntos de referencia y han estimulado su atención para determinar la posición de un objeto en relación con otros.

La cualidad de vecindad presenta un comportamiento similar a la de localización relativa, es decir predomina su ausencia, con mayor énfasis en los mapas mentales del espacio lejano.

En síntesis, los mapas mentales analizados desde el punto de vista de la estructura espacial presentan como características: el manejo de un espacio real (concreto), no hay indicio de la concepción de un espacio matemático o simbólico. Lo representado obedece a la expresión del espacio perceptual. Hay una buena distribución del dibujo en la superficie de la hoja. Se observa simetría en general, especialmente entre derecha e izquierda, y menor simetría al observar la hoja de arriba abajo. Se dibuja una línea de base, de tal manera que los objetos no se perciben en el aire. La línea recta es la base de las relaciones espaciales en la etapa de conciencia espacial proyectiva, planteado por Piaget.

Las casas en algunos de los dibujos se inclinan hacia la derecha o a la izquierda, dependiendo de la dirección que se quiera mostrar. Esta característica la denominan algunos autores rotación o giro de la imagen en relación con el objeto.

Se destaca el mayor tamaño de la escuela y de la casa en el dibujo, lo que demuestra la importancia de esos lugares de referencia. Tal condición se denomina "ampliación", en la que la forma es igual pero difiere en el tamaño.

La mayoría de los dibujos presentan características de semejanza entre la realidad y los elementos representados, en cuanto se identifica claramente la forma de cada objeto.

Al comparar los resultados de las pruebas aplicadas a los niños del sector rural, cercano a Bogotá, con los presentados por Gil y Piñeiro de las aplicadas en España, se deduce que:

Los niños colombianos del sector rural manifiestan nociones topológicas de proximidad, orden, cercanía y contorno similares a las de los niños españoles.

En Colombia los niños diferencian con precisión el sector rural del urbano y en los dibujos se demuestra claramente tal diferencia. Gil afirma que en los niños españoles estas diferencias son vagas. En ambos casos se caracterizan por criterios externos.

Llama la atención que los niños del grupo investigado en los alrededores de Bogotá, e igualmente los niños residentes en el sector urbano, presentan algún grado de continuidad en los espacios representados y esta condición en la literatura y en los investigados por Gil y Piñeiro no se presenta sino a los 12 años.

Los dibujos referidos a entornos cercanos, a diferencia de los comentados por Gil y Piñeiro, presentan gran diversidad de elementos, conectados entre sí, y no parecen egocéntricos ni emotivos. Un alumno representó 338 objetos pertinentes.

De acuerdo con las características de los mapas mentales de la muestra, se puede deducir que los niños tienen sólo nociones de espacio geográfico. Con base en esas nociones es fácil construir, con ayuda del profesor de segundo grado, el concepto de espacio: real y concreto, que se refiere al espacio topológico, según los términos de Piaget o al espacio perceptual, según Cassirer.

### ***Aplicación de este estudio en la didáctica de la Geografía***

Es tradicional, no sólo en Colombia sino en la mayoría de los países del mundo — desarrollados y subdesarrollados— que en este grado o por lo menos en esta edad (entre 8 y 9 años) la enseñanza de las ciencias sociales o de la geografía se centre en el estudio de la localidad, comunidad o municipio. Las mismas características que se estudian para el municipio: físicas, económicas y humanas se estudiarán posteriormente para el departamento, la región, el país, el continente y el mundo. Se aumenta en cada grado el número de elementos, pero no se profundiza en los conceptos ni se construyen otros nuevos, que permitan relacionar, comparar, valorar, diferenciar, extrapolar, etc.

De acuerdo con lo observado se podría pensar en diseñar un currículo de enseñanza de la geografía, con base en los procesos de: observación, análisis, aplicación en diferentes tipos de lenguaje (gráfico, oral, escrito, corporal, artístico), de las características topológicas de los espacios personales, familiares, escolares, vividos, percibidos.

Tales características se refieren a las cualidades inherentes a las formas próximas, separadas, encerradas, abiertas, continuas, homomorfas. . .Lo afirmado será motivo de un estudio detenido, para el cual se establecen esos supuestos, los que con mayor reflexión y los aportes de los maestros que tienen una rica práctica pedagógica pueden convertirse en hipótesis de trabajo.

El método de las salidas de campo, la observación directa, unido a la interacción entre maestros y alumnos en el aula de clase, posibilita la construcción de conceptos básicos de la disciplina geográfica.

De acuerdo con lo observado en segundo grado, es inadecuado utilizar mapas o planos elaborados como ayudas didácticas en la enseñanza de la geografía o de las ciencias sociales. Para leer e interpretar los mapas cartográficos se requiere manejar el espacio geométrico o euclidiano, que, como plantea Piaget, se obtiene en los últimos cursos de la educación básica primaria (10 a 12 años).

### **Referencias bibliográficas**

- Boudeville, J.R., 1976. *Les espaces économiques*. Presses Universitaires de France. Paris.
- Cassirer, E., 1975. *Antropología filosófica*. México, Fondo de Cultura Económica, México.
- Diccionario de la Academia de la Lengua Española. 1992. Vigésima primera edición, tomo I, Madrid, Ed. Espasa-Calpe.
- Dollfus, O., 1976. *El espacio geográfico*. Barcelona, Ed. Oikus Tau.
- Méndez, R., 1988. "El espacio de la geografía humana", en *Geografía Humana*. Madrid, Ed. Cátedra.
- Santos, M., 1996. "Los espacios de la globalización", en: Medina, J. *Globalización y gestión del desarrollo regional perspectivas latinoamericanas*. Ed. Universidad del Valle.
- Gil, P. y Piñeiro, R., 1989. "El pensamiento geográfico en la edad escolar: La simulación como recurso didáctico", en Carretero, M. y otros, *La enseñanza de las ciencias sociales*. Madrid, Ed. Visor.
- Harvey, D., 1989. *Urbanismo y desigualdad social*. México, Ed. Siglo XXI.
- Piaget, J., 1970. *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires, Ed. Psique.
- Sorre, Max, 1967. *El hombre en la Tierra*. Barcelona, Ed. Labor.
- Torres, R. Moreno, A. y otros, 1994." El espacio concebido: Un concepto clave en la enseñanza de la geografía", en revista *Folios*, No 4. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional.
- Tricart, J., 1969. *La epidermis de la Tierra*. Barcelona, Ed. Labor.