



Comunicaciones a la Segunda Ponencia

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA PERCEPCIÓN ESPACIO-TEMPORAL A TRAVÉS DEL DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO SOCIAL Y CULTURAL EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

M^a Carmen Moreno Martín

Departamento de Didáctica de la Matemática, Didáctica de las Ciencias Sociales
y Didáctica de las Ciencias Experimentales
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad de Málaga

El descubrimiento del medio

El mundo exterior al niño es inseparable al espacio en que se mueve. Todo fenómeno se produce por una causa en un lugar determinado, todo sucede siempre en alguna parte. El espacio le rodea, pero el niño de la etapa infantil no sabe aprehenderlo. El descubrimiento del medio ofrece la posibilidad de trabajar los conceptos espacio-temporales en la Educación Infantil que están íntimamente relacionados con los materiales y recursos idóneos para facilitar la captación y comprensión de éstos primeros conceptos que el niño va a ir asimilando de forma fácil y progresiva, frente a ese medio social y cultural en el que está inmerso.

Existe todo un proceso educativo, familiar, escolar y social que nos permitirá ayudar al niño a reconocer los objetos físicos y los seres vivos en su definición, en una palabra, aprehender el mundo que le rodea de una manera objetiva, y en un futuro hasta científica (Geografía-Historia). Los objetos, los acontecimientos, además de ubicarse en lugares determinados, también ocurren en unos tiempos precisos; esos momentos son difíciles de distinguir por el niño. Por ello tenemos que ayudarlo a conocer y discernir su medio, para que pueda dominarlo, entenderlo y actuar en él.

Todo ello implica que la labor pedagógica ha de ir encaminada a ayudarle a analizar el espacio y el tiempo, ya que ambos van íntimamente unidos. También tener en cuenta que la organización de los contenidos para la aprehensión de estos conceptos ha de trabajarse partiendo de lo cercano y experiencial, aunque ya en estas edades (final de la etapa infantil, 5-6 años), y muchas veces, por influencia de los medios de comunicación, puede introducirse el estudio de realidades lejanas siempre que estas sean significativas para los niños, por ejemplo: entre los contenidos se estudia «la vivienda» y dentro de sus tipos aparece «el iglú», que conlleva saber más sobre realidades culturales diferentes y alejadas de su expe-

riencia directa. Desde el final de la etapa infantil vemos que el medio cercano admite la posibilidad de ser superado por realidades lejanas de otras culturas, que pueden contribuir a que surjan desde las primeras edades, actitudes de integración, tolerancia, solidaridad... tan necesarias para la vida en sociedad.

La adquisición de conceptos espacio-temporales en la educación infantil

Es imprescindible la interrelación del niño con el medio social y natural para que se de la actividad de la exploración del espacio, para ello debemos proporcionarles entornos y situaciones propicias que han de ir muy ligadas al movimiento y a los juegos sensoriales (Vallvé, LL. 2000).

Hay que tener en cuenta que la *comprensión del espacio* es un objetivo básico en la educación porque es un «saber útil y estratégico que permite planificar el movimiento y la acción» (Villarrasa, A. y Colombo, F. 1988). Nos basamos en las aportaciones de la psicología infantil para llevar a cabo esta labor, siguiendo a Hannoun (1996) las características a tener en cuenta son: 1) *Los efectos del egocentrismo* infantil en la percepción del espacio hace que lo capten de acuerdo con sus propias dimensiones y transformándolo de acuerdo a su imaginación e intereses. Otro efecto es la dificultad en el reconocimiento de la lateralización; 2) *Los efectos del sincretismo* hace que el niño confunda lo accidental con lo esencial; confunde el objeto con el espacio que ocupa; 3) *La etapa evolutiva* correspondiente al niño de escuela infantil (0 a 6 años, aproximadamente) que hemos de tratar es el desarrollo del niño relacionado con la evolución de las formas de aprehensión del espacio denominado «*espacio vivido*». El niño sólo vive las distancias, no las percibe ni las concibe, sólo las experimenta, es el estadio del «aquí». Para favorecer el proceso madurativo de los niños y que aprendan a situarse y a situar los objetos en el espacio podemos ayudar con las siguientes operaciones: a) *descentralizar* la percepción del espacio separándolo de su propio punto de vista, b) *objetivar* el espacio descubriendo su estructura y dimensiones, c) *ampliar* este conocimiento orientándolo desde la medida antropomórfica a la planetaria.

Otro objetivo primordial en la Educación Infantil es la comprensión temporal (Moreno Martín, M^a C. 1997), útil para que el niño aprenda a situar los fenómenos en el tiempo y que requiere una labor educativa continuada. Destacamos desde las aportaciones de la psicología infantil las siguientes características a tener en cuenta: 1) *Los efectos del egocentrismo infantil* en la aprehensión del tiempo hace que el niño sea incapaz de situar nada que no pertenezca a su tiempo, la extensión del tiempo se confunde con la de su propia existencia, sus puntos de referencia temporal son siempre de índole personal (tiempo biológico, tiempo personal), 2) *Los efectos del sincretismo* sobre la percepción del tiempo producen en el niño el efecto de ser incapaz de distinguir los momentos aislados de su trama; 3) *La etapa evolutiva* del niño de esta edad en relación a la aprehensión del tiempo es la que denominamos «*tiempo vivido*» y «*tiempo percibido*». El niño vive el tiempo a través de su cuerpo en movimiento. La experiencia del tiempo es inseparable de la del espacio y lo vivenciará con los ritmos de su cuerpo.

Para facilitar y ayudar al niño en su proceso madurativo con respecto a la percepción del tiempo tenemos que tener en cuenta las siguientes operaciones: a) *Descentralizar* la noción de tiempo dando diferentes puntos de referencia temporal, b) *Objetivar* el tiempo reconociendo que cualquier momento puede servir de punto de referencia temporal, logrando el reconocimiento de los hechos con relación a su fecha, c) *Ampliar* la noción de los ritmos perceptivos; además del «ahora» que ya reconoce, introducir el «antes» y el

«después» para que capten la sucesión y duración de los hechos, posibilitando que más tarde descubran la unidad de medida del tiempo.

Con este proceso irá pasando, en sucesivas etapas, de su Tiempo Personal a la concepción del Tiempo Histórico.

Las técnicas de observación, medida y representación del espacio, y las técnicas para las vivencias de los ritmos temporales han de ser asimiladas en los primeros años de vida por repetición acumulativa de actividades y experiencias prácticas que abarquen desde las más sencillas a las más complejas, las cuales están íntimamente relacionadas con las estrategias didácticas, los materiales y recursos idóneos que facilitan la comprensión y adquisición de estos conceptos.

Estrategias didácticas para la adquisición de conceptos espaciales-temporales en la educación infantil

A) Modelo de trabajo con materiales didácticos: el diaporama

El diaporama es un recurso audiovisual que presenta una historia, teniendo como base diapositivas organizadas, creando un relato, acompañadas de texto y con un soporte musical adecuado (Marrón Gaite, M^a J. 1997).

Este recurso goza de todas las ventajas didácticas de los medios audiovisuales y los propios alumnos pueden elaborarlas con las indicaciones del profesor. Una vez seleccionado el tema y elaborado un guión previo, diseñamos las imágenes y la narración sonora que las acompañará. Por otro lado las imágenes pueden ser tomadas directamente de la realidad a través de diapositivas o dibujadas (láminas de acetato) y pueden ser elaboradas por los propios escolares libremente u orientadas por el profesor. La música se graba conjuntamente con el texto en una cinta de cassette. Todo ello sincronizando imagen y sonido.

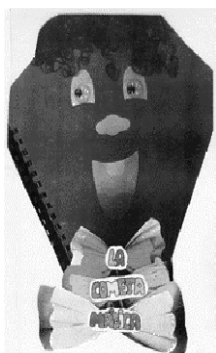
Con la realización de los diaporamas se potencia la implicación del niño en el tema que vamos a tratar y con ello también desarrollará diversas destrezas: creatividad, espíritu de colaboración, orden, método de trabajo, etc.

B) El cuento interactivo

El material que presentamos es un cuento interactivo que tiene como título **«La cometa mágica»**. Éste explora todos los nexos comunes de la literatura y el juego: con él los niños aprenderán al mismo tiempo que se divierten. Los conceptos que vamos a trabajar están íntimamente relacionados entre sí, partiendo de la observación y descubrimiento del medio se introduce el aprendizaje de la percepción espacio-temporal, implícita en todas las imágenes del cuento. El aprendizaje de estos conceptos desde la Educación Infantil posibilita un mejor desarrollo de las nociones espacio-temporales que en etapas educativas posteriores preparan y liman dificultades en los nuevos aprendizajes de las disciplinas de Geografía e Historia (Trepát, C.A. y Comes, P. 1998).

Esta estrategia didáctica consiste en un cuento de grandes dimensiones, para que pueda ser leído en grupo. Tiene siete páginas incluyendo la portada. En ésta, ***lámina primera***, aparece la cara de nuestra protagonista: la cometa, que tiene pelo, nariz, ojos, boca...

Los dibujos de todo el cuento aparecen en las láminas de la derecha ya que la mirada tiende a dirigirse hacia este lado. El texto (escrito en verso, pero de fácil comprensión) se



sitúa en la parte izquierda. El fondo está realizado con los mismos colores de la lámina de la derecha, pero con los tonos difuminados.

Los materiales empleados en la construcción del mismo han sido: papel proyecto, cartulina, colores de madera, ceras blandas, papel celofán, pinocho, acetato, iron fix, palillos de madera, encaje, forro adhesivo transparente...

El objetivo principal que nos proponemos con el cuento es ayudar a aquellos niños/as que tienen problemas para relacionarse con los demás. Berta (personaje del cuento coprotagonista con la cometa), supera su problema de comunicación gracias a la cometa mágica y es capaz de establecer relaciones sociales con sus amigos: expresa sus sentimientos, juega con ellos, los respeta y la respetan...

Queremos que los niños/as, a partir del cuento, se vayan formando una imagen positiva de ellos mismos, expresen sus sentimientos, establezcan relaciones sociales en ámbitos cada vez más amplios, coordinen sus intereses y puntos de vista con los de los demás, y exploren su entorno interviniendo activamente en éste.

Los diferentes ámbitos o áreas de conocimiento (Identidad y Autonomía Personal, Medio Físico y Social, Comunicación y Representación) los desarrollaremos de forma global en cada lámina ya que nos encaminamos hacia un curriculum social integrado.

*Berta era una niña
que de su cuarto no salía
porque en él tenía:
TV, muñecos, chucherías...*



Los niños utilizarán sus sentidos para explorar este libro, analizando los materiales, apreciando las diferentes texturas de los mismos... Les enseñaremos las técnicas útiles e instrumentos utilizados en la elaboración del mismo, trabajaremos con ellos...

Los niños adoptan una actitud antropocéntrica, por eso dividen el espacio en cuatro partes: delante, detrás, a la derecha y a la izquierda de ellos. Nosotros, en la **lámina segunda**, hemos situado a Berta en el centro de la habitación, para que los niños identifiquen los objetos que se encuentran a su alrededor: delante, detrás... También pueden observar en esta página las diferentes categorías de las posiciones relativas de los objetos en el espacio: interioridad, sección, contigüidad y exterioridad.

*Sus compañeros
la llamaban por el portero,
pero ella respondía:
«yo con vosotros no juego,
con mis juguetes me quedo».*



En la **tercera lámina** Berta aparece asomada al balcón. Ella se encuentra en la parte superior y los niños en la parte inferior. Se trabajan aquí los conceptos: arriba, abajo, interior (Berta está dentro de su habitación), exterior (los niños están en la calle)...

Si se tira de una flecha hay una niña que va andando por la calle. Se puede apreciar el espacio que ocupa esta figura, su posición relativa respecto a la puerta o al escaparate, su movimiento con respecto a cualquier punto de referencia...

*Un día algo extraño sucedió
una cometa a su casa llegó:
«yo la quiero seguir
¿con ella podemos ir?».*



En la **cuarta lámina** la mesa se encuentra en el centro del salón. Podemos fijar en ella nuestro eje de coordenadas y situaremos los demás objetos (sillas, muebles...) respecto a ésta, trabajando conceptos relacionados con la lateralidad (la madre está a la derecha de la mesa, Berta a la izquierda...), profundidad (el jarrón y la televisión se encuentran al fondo de la habitación), anterioridad (el padre se encuentra delante de la mesa)...

*Siguiendo la cometa
las calles atravesaron
y un parque encontraron
donde nunca había estado*



En la **quinta lámina** (la calle), Berta y sus padres siguen a la cometa. Están delante de un paso de cebra. Aquí introduciremos el tema transversal de la Educación Vial (los niños deben adquirir un conjunto de conocimientos, habilidades cognitivo-conductuales y actitudes que garanticen su seguridad vial como usuarios de las vías públicas).

*Sus amigos allí jugaban
padres y niños disfrutaban.
Unos comían, otros cantaban,
La alegría se contagiaba.*



En las **dos últimas láminas** los niños pueden acercarse a algunos fenómenos del medio natural y social, observar los diversos elementos que lo conforman, valorar la importancia de las plantas y los animales en la vida de las personas... Aparece el tema transversal de la Educación Ambiental ya que los niños juegan en un parque donde respetan a todos los seres vivos (animales y plantas), contribuyen a su consecución y mantenimiento de ámbitos limpios, no degradados ni contaminados...

En estas láminas hay muchas solapas que se levantan (arbustos, corteza de un árbol, casita de pájaro) y detrás de éstas aparecen animales (conejo, ardilla, pájaro). En otras páginas los niños también pueden abrir y cerrar ventanas, baúles...

Este cuento puede servir para adquirir unas primeras vivencias del tiempo. En las diversas páginas se aprecia como hay un tiempo para comer, para permanecer en casa (ritmos biológicos y sociales)...

Nosotros queremos ayudar a los niños a ordenar los acontecimientos en el tiempo ya que en un principio, la extensión del tiempo lo confunden con la de su propia experiencia (ritmos biológicos). Les propondremos que sitúen la historia en una estación determinada:

*La cometa había conseguido
lo que nadie había podido:
que Berta muchas tardes
jugara con sus amigos.*



primavera, verano, otoño e invierno (sucesión del tiempo). Pueden empezar fijándose en las ropas de las personas: no llevan abrigos... También en las dos últimas láminas (parque) se ven muchos animales (pájaros, ardillas, conejos...), el suelo está cubierto de flores, los árboles están verdes, frondosos... Podrán afirmar que es primavera.

Pueden formular hipótesis sobre si la historia se desarrolla en un día concreto o no, si es de día o de noche cuando ocurre... Deberán llegar a un acuerdo colectivo coordinando sus puntos de vista propios con los de los demás.

En último lugar diremos a los niños que analicen las pautas de comportamiento y normas básicas que sigue Berta en el contexto que le rodea. Ella colabora con sus padres, utiliza el diálogo como forma de resolver sus conflictos... Hemos pretendido que los niños adquieran un dominio personal de comunicación mediante los dos procesos comunicativos básicos: comprensión y expresión. Cuando todos hayan leído el cuento les podremos hacer preguntas para ver si han comprendido la historia y expresen sus opiniones sobre ella... Proponemos crear otro cuento con todos los alumnos de la clase para que ellos cambien la historia y se fortalezca así un verdadero aprendizaje significativo.

Referencias Bibliográficas

- HANNOUN, H. (1996). *El niño conquista el medio*. Buenos Aires. Cincel-Kapeluz.
- MARRÓN GAITE, M^a. J. (1997). «Creación de materiales didácticos para la enseñanza de las ciencias sociales y su empleo en el aula». En *El libro de texto. Materiales didácticos. Actas del 5º Congreso*. Volumen II. Madrid. Universidad Complutense.
- MORENO MARTÍN, M^a. C. (1997). «Materiales didácticos para la adquisición de conceptos espacio-temporales y nociones sociales». En *El libro de texto. Materiales didácticos. Actas del 5º Congreso*. Volumen II. Madrid. Universidad Complutense.
- TREPAT, C.A. y COMES, P. (1998): *El tiempo y el espacio en la Didáctica de las Ciencias Sociales*. Barcelona, Graó.
- VALLVÉ, LL. (2000): «La exploración del espacio en la educación infantil». En **Aula de Innovación Educativa** nº 88, pp. 17-18
- VILLARRASA, A. y COLOMBO, F. (1988): *Mediodía. Ejercicios de exploración y representación del espacio*. Barcelona. Graó.