DOSSIER

orientación espacial y desarrollo

MONTSERRAT ANTON ROSERA

Maestra y pedagoga

ENCARNA SUGRAÑES JUSTAFRÉ

Psicóloga

Profesoras de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UAB

Extracto de: Páginas móviles CISS PRAXIS EDUCACIÓN. Unidad temática: Educación Infantil. Junio 2001. Con la autorización de las autoras.

"Parece difícil separar, en la apropiación del medio ambiente por parte del niño, estas dos formas de conocimiento: una práctica y otra verbal, ya que las dos convergen muy pronto, en los primeros meses de vida. En el curso de las actividades exploratorias y manipulativas se establecen conexiones muy precoces entre el lenguaje y la acción cuando la actividad del niño provoca la intervención del adulto en forma de prohibiciones o de estimulación"[1].

La orientación espacial de los niños y las niñas de 0 a 6 años es sinónimo de descubrimiento de sí mismos como personas, como unidad independiente de la madre y del entorno donde se ubican. Va íntimamente relacionado con la **noción de identidad**. En esa franja de edad se establecen las bases de un proceso que se alargará durante toda la Etapa de Educación Primaria hasta lograr su total adquisición.

Los distintos autores que a lo largo del tiempo han ido identificando el campo espacial como **eje transversal y vertebrador de todos los aprendizajes** destacan la importancia, en los primeros meses de vida, de la postura y de las relaciones que cada uno establece con los demás y con los objetos que lo rodean para establecer relaciones de orientación, posición y situación. Esta acomodación nos acompañará durante toda la vida, pero resulta fundamental en los primeros años. Quizá sea J. Piaget (1948) el más significativo de los autores que estableció una definición de los sucesivos **estadios evolutivos**, que permiten a los niños y las niñas ir de lo más concreto a lo más abstracto, afirmando a su vez que "el espacio se va estructurando en la misma medida en que se elabora el esquema corporal".

En él se inspiraron muchos profesionales para elaborar sus propuestas que, al ir evolucionando, han conseguido ubicar las grandes conquistas del mundo infantil en una síntesis que, a grandes rasgos, se plasma en el esquema siguiente.

ESQUEMA CORPORAL Y ORIENTACIÓN ESPACIAL		
VIVENCIA 0 a ±3 años	PERCEPCIÓN ±3 a ±7 años	REPRESENTACIÓN ±7 a ±11/12 años
• Sensaciones • Postura • Marcha • Primeras relaciones (otras personas, mundo cercano)	• Coordinaciones básicas • Orientación espacial • Lateralización • Orientación temporal y rítmica • "Idea" de cuerpo	• Concepto de cuerpo (global, segmentario) • Afianzamiento de la relación entre cuerpo y aprendizaje

1. Cita recogida por Ángel, C. en "Programes de desenvolupament psicomotor". Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Edición experimental.

D O S S I E R

Si nos centramos exclusivamente en el tema de la orientación espacial, se puede constatar que en los primeros meses de vida el ámbito de los bebés es muy reducido, dependiendo básicamente de la interacción que pueda establecer con los adultos y centrándose especialmente en el campo visual. Pero pronto, y de acuerdo con el desarrollo de sus capacidades motrices y del dominio del espacio próximo, va progresando su orientación espacial al mismo tiempo que aumentan sus posibilidades de **manipulación de objetos** y de acceso a los **desplazamientos autónomos**. Estos logros le permitirán, simultáneamente, ir interiorizando el propio espacio e ir conquistando el espacio exterior recién descubierto.

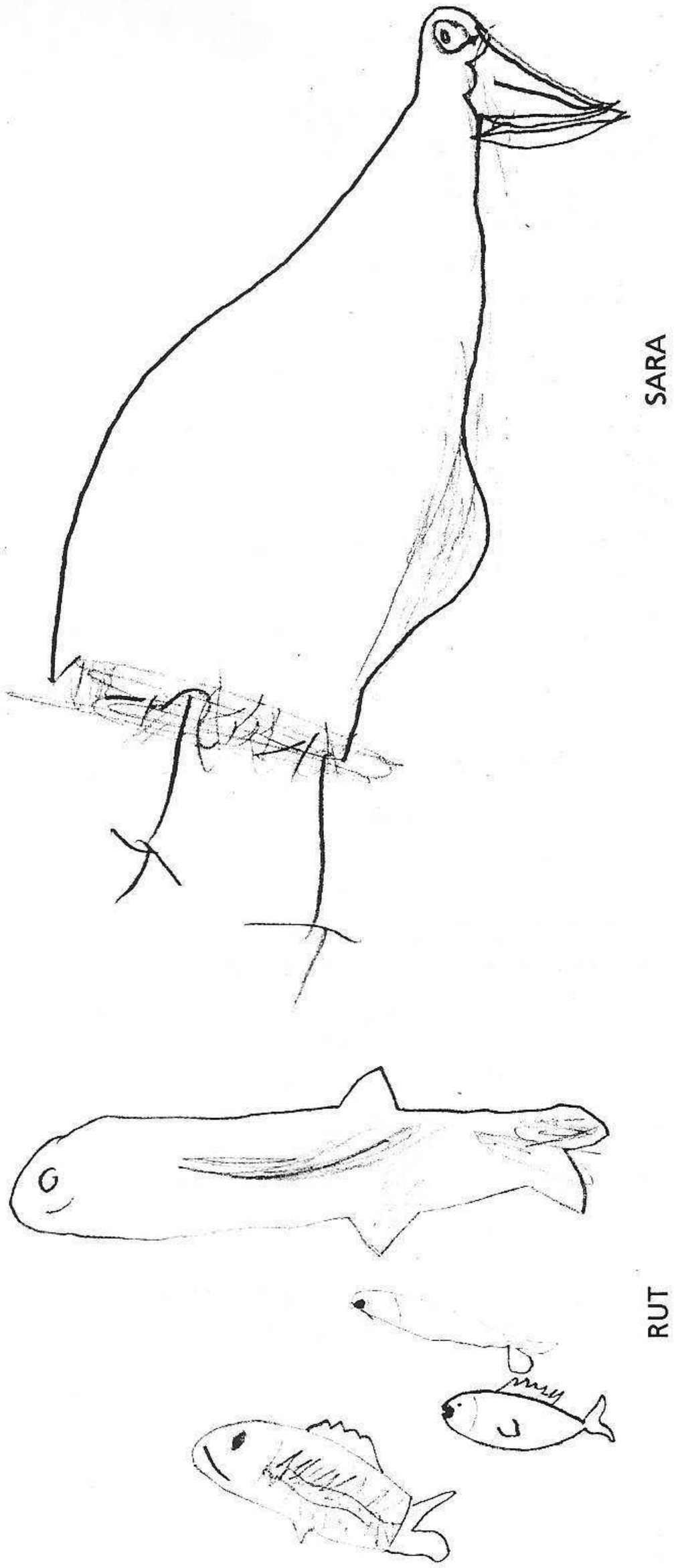
En la misma línea que los autores anteriores, L. Lurçat (1979) estableció que la percepción espacial "se concreta en un conocimiento directo y otro indirecto del espacio":

- El **directo** se construye a través de la práctica cotidiana y lo forman principalmente los desplazamientos exploratorios y la manipulación de los objetos que constituyen el mundo más inmediato de los bebés.

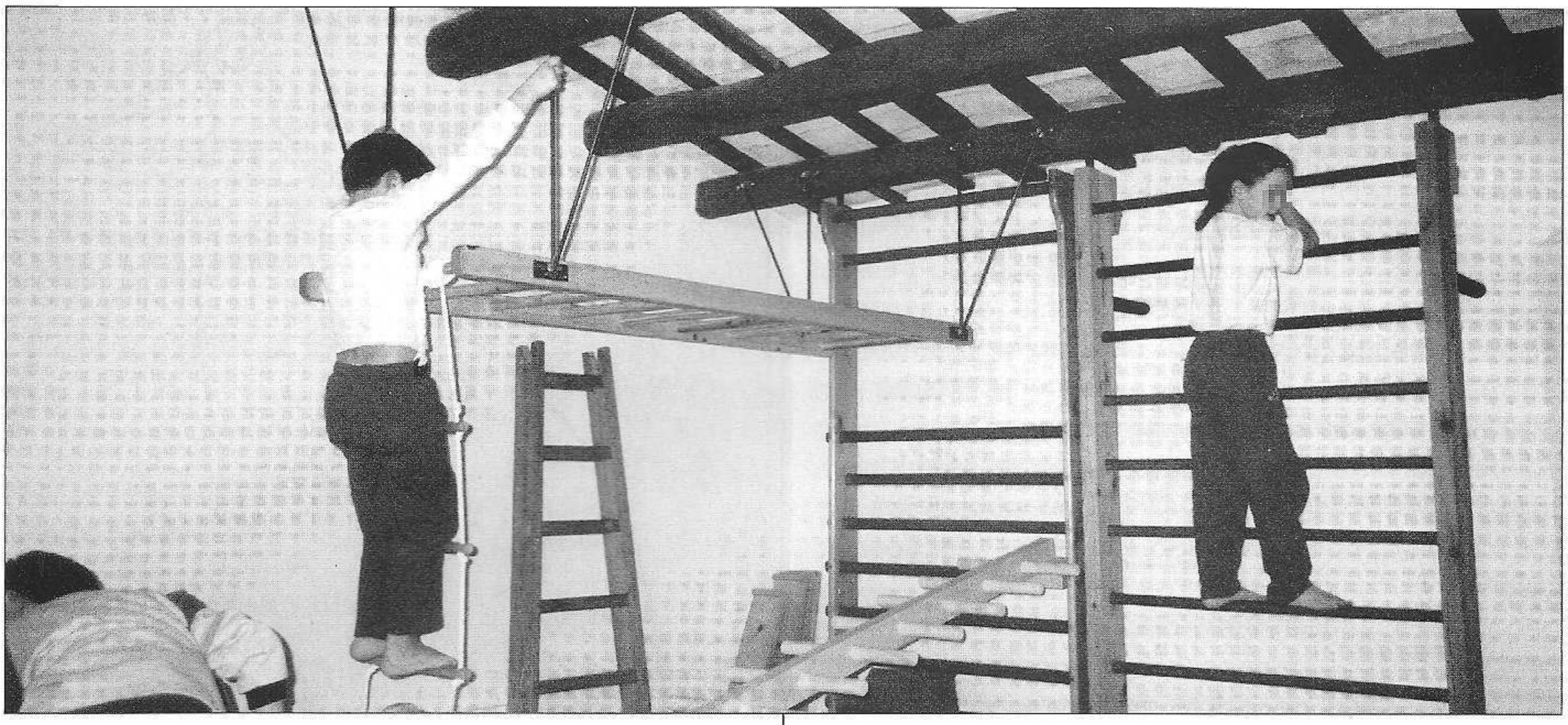
- El **indirecto** se adquiere mediante la denominación de objetos y situaciones, igualmente cotidianos, pero donde el soporte verbal permite un distanciamiento físico y una generalización de la experiencia espacial conseguida.

En esta línea, y según la misma autora, se puede hablar de dos grandes tipos de espacio:

- **El espacio práctico o vivido** (conocido también como sensorio-motriz) en el que la experimentación ocupa un lugar preferente. Ejemplos de vida cotidiana en los que interviene este tipo de espacios los encontramos en: aprender a vestirse y desvestirse, poner los cubiertos en la mesa, orientarse en un recorrido conocido, etc.



D O S S I E R



- **El espacio figurativo o representado** (llamado igualmente intelectual) en el que el uso de la palabra y la proyección gráfica ayudan a asimilar y reforzar la vivencia directa de las diferentes nociones espaciales. Los ejemplos más conocidos de este tipo de espacio son: saber resolver rompecabezas, puzzles, dibujar el esquema de un recorrido, dibujar el desplazamiento de una persona o un objeto, etc.

En la práctica cotidiana vemos que entre ambos se instaura, como puente, la **percepción** del espacio, con toda la complejidad que esto comporta, ya que, en el proceso de desarrollo humano, sensación, percepción y representación son indisociables y lo que va variando es el porcentaje en que se da cada una de ellas, dependiendo de la edad de los niños y las niñas, y de cómo se desarrolle su aprendizaje.

Entendemos por percepción: la ordenación de las sensaciones recibidas para proyectarlas con posterioridad en los objetos y el mundo externo de forma planificada.

Veremos que el reconocimiento y la construcción del espacio como elemento integrador y de aprendizaje se da en **dos campos fundamentales:**

1. **El espacio propio**, en el que priman el conocimiento de las relaciones espaciales entre las distintas partes del cuerpo y entre éste y los objetos de su entorno más inmediato.

Las acciones resultantes de esta interacción permitirán proyectar el esquema corporal en los objetos de tres maneras básicas:

- **Por traslación**, donde el propio espacio puede ser directamente proyectado. Caminar hacia delante, hacia atrás, saltar, etc.

- **Por rotación**, descubriendo las posibilidades de giro sobre sí mismos y sobre todos los ejes posibles. Rodar hacia un lado, hacia otro, hacer girar los objetos, hacer volteretas, etc.

- **Por reflexión**, en los juegos de lanzar y recibir, primero, y en las tareas que requieran cruza-

miento del eje de simetría, después. Ayudan a esta adquisición la imitación de gestos; los juegos en parejas; los juegos rítmicos de picar de manos, situados uno frente al otro, sin cruzar el eje de simetría, cruzándolo, etc.

2. **El espacio exterior** es aquél que los niños y las niñas van construyendo a medida que crecen sus posibilidades de desplazamiento y de orientación en general.

Estos campos espaciales facilitan la adquisición de nociones espaciales topológicas, que a su vez (Bower, 1983) permiten la ubicación en el mundo, organizado en tres dimensiones, y que son captadas por nuestro cuerpo gracias a todo el sistema sensorial y locomotor, con su consecuente resolución en el ámbito amplio del descubrimiento del espacio, pero también en el ámbito manipulativo a partir de la relación que se establece con objetos que requieren de la destreza manual. Las nociones más relevantes en la etapa infantil hasta los seis años son:

- **Nociones de posición y de orientación**: "dentro-fuera"; "delante-detrás"; "arriba-abajo": "a un lado-a otro lado"; etc.

- **Nociones de posición relativa y de organización en relación a los objetos**: "delante de-detrás de"; "encima-debajo"; "cerca-lejos"; etc.

- **Nociones por desplazamiento y de dirección**: "hacia..."; "desde... a..."; "hasta..."; "hacia delante"; "hacia atrás"; etc.

En el contexto del espacio exterior, merece una mención especial el **espacio gráfico** en su sentido más amplio. Elementos como libros, pósteres, fotografías, videos o imágenes de TV pueden ayudar a conocer otros espacios, lo que facilita la interpretación y comparación de las características, semejanzas, diferencias de posiciones o distancias. Igualmente, la plasmación que hacen los niños y las niñas de sus vivencias espaciales a través de sus producciones plásticas, siendo quizás la más común el dibujo.

La proyección del espacio directo, corporal, propio, el conocido como **espacio proyectivo**, se crea con la interiorización del espacio y se reconoce principalmente por la forma manipulativa en que se expresa, al construir, moldear y también, de forma gráfica, al dibujar en cualquier superficie y con cualquier material y utensilio. El buen afianzamiento del espacio topológico y proyectivo servirá de base para la posterior adquisición del **espacio euclidiano** y del **espacio racional**, ambos propios de niños y niñas a partir de los 8 años y por tanto con auge especial durante el segundo y tercer ciclo de la Educación Primaria, y que aquí sólo anunciamos para volver a hacer hincapié en lo largo que es el proceso de adquisición del espacio en su totalidad.

Este primer dominio del espacio hacia el exterior permite, a su vez, descubrir los planos del espacio: horizontal, vertical e inclinado. Esto facilita la inserción en un mundo organizado culturalmente con unos códigos que hay que descifrar, por ser formas de expresión y comunicación a las que se concede un valor simbólico, ampliamente aceptado por los componentes de la cultura en la que se inscribe.

Bibliografía:

- Ajuriaguerra, J. (1980) *Manual de psiquiatría infantil.* Barcelona: Toray Masson.
- Arnaiz, P., Rabadán, M. y Vives I. (2001). *La psicomotricidad en la escuela.* Ediciones Aljibe.
- Bower, T. G. R. (1983). *El desarrollo del niño pequeño.* Madrid: Debate.
- Le Boulch, J. (1997). *El movimiento en el desarrollo de la persona.* Barcelona: Paidotribo.
- Luria, A. R. (1974). *El cerebro en acción.* Barcelona: Fontanella.
- Piaget, J. (1948). *La représentation de l'espace chez l'enfant.* París: Presses Universitaires.