

# **SOBRE LAS COMPETENCIAS LÓGICO-MATEMÁTICAS**

Texto basado en producción del mismo nombre escrita por:  
Sara V. Sánchez Fuentes - Ramón Eduardo Lascano  
Programa Yachay

Texto para la discusión a partir de la bibliografía consultada por los estudiantes y las vivencias en su desempeño docente

## ***El desarrollo infantil y un conocimiento social: la lengua***

La función principal del sistema de la lengua, como objeto social y cultural es la de comunicación.

Por el lenguaje se aprende a interactuar en la sociedad, a integrarse a su cultura y apropiarse de sus modos de pensar. El medio cultural en el que se desarrollan los niños adquiere particular relevancia. Su competencia lingüística está condicionada por las prácticas y creencias socio-culturales de las familias.

Los niños construyen su lengua oral en interacción con el medio. Así también se apropian de la lengua escrita a partir de su interacción con un medio ambiente “alfabetizado”, rico en materiales escritos y con adultos que leen y escriben. Aquí es donde radica la gran diferencia y desventaja para los niños de las zonas rurales.

La lengua escrita es objeto de una construcción activa por parte de los niños tanto en relación con la representación del sistema de escritura como con la organización del contenido y la forma en que se estructura el texto escrito.

Se concibe la escritura como un sistema de representaciones del lenguaje oral. Desde este enfoque, leer implica siempre comprender, interpretar, y escribir implica siempre expresar significados.

Antes de comenzar la escuela, el niño ya ha comenzado a construir el conocimiento de la lecto-escritura. Este proceso de construcción se va desarrollando a través de etapas que expresan diferentes niveles de conceptualización.

## ***El desarrollo infantil y el conocimiento lógico-matemático del niño***

El conocimiento lógico-matemático consiste en la relación creada por cada individuo. Esta es una relación mental.

El conocimiento lógico-matemático no es un conocimiento empírico, su fuente está en la mente de los individuos, cada individuo debe crear esta relación. Las relaciones “igual”, “diferente”, no existen en el mundo exterior y observable.

El *conocimiento lógico-matemático* supone un proceso que va desde las asociaciones más simples hacia las operaciones más complejas.

El *conocimiento matemático* supone, además de sus componentes lógicos, la apropiación de un sistema: el sistema de numeración, que en nuestro caso se caracteriza por ser decimal y posicional. El niño se aproxima a este objeto a partir de los problemas a los que se enfrenta en su vida cotidiana.

Las posibilidades de los niños, entonces, de construir este objeto de conocimiento dependen de las posibilidades de interacción que tengan con diferentes objetos y con variadas situaciones de interacción en su entorno próximo.

### ***El desarrollo socio-afectivo del niño***

Los niños constantemente, en su interacción con la realidad, buscan respuestas que les permitan comprender el mundo que los rodea. Su práctica social cotidiana, las informaciones que reciben, van conformando una serie de conocimientos que se confrontarán, enriquecerán y profundizarán en la escuela.

El desarrollo socioafectivo de los niños adquiere significación particular cuando el niño sale de su casa para incorporarse a nuevos ambientes. Este es el caso de los niños al ingresar a la escuela primaria. Sale de su círculo conocido para ingresar a un ámbito diferente, nuevo en toda su dimensión. Los sociólogos le llaman “socialización secundaria” a esta adaptación progresiva del niño a este nuevo ambiente.

## **COMPETENCIAS SOBRE EL SISTEMA DE LA LENGUA**

En relación a las competencias lingüísticas, los niños evaluados que ingresan a primer grado manifiestan un conocimiento incipiente del sistema de la Lengua. La mayoría no muestra haber tenido experiencias previas en relación al aprendizaje de la lectoescritura, impidiendo un conocimiento más elaborado sobre el mismo.

Las ofertas preescolares (sobre todo el jardín de infantes) deberían suponer una alternativa posible para favorecer el aprendizaje de la lectoescritura en los niños. Sin embargo, la evaluación nos demuestra que el jardín ha resultado insuficiente para dicho aprendizaje.

En relación a las competencias comunicativas observamos que los niños están capacitados para comprender “textos” desde sus experiencias anteriores, pero sin atender a las propiedades mismas del texto escrito. En cambio, hay dificultades para la expresión misma de lo comprendido, habiendo limitaciones en el relato espontáneo o recreativo o bien permaneciendo sin responder a la consigna. La práctica escolar de pregunta - respuesta - evaluación de la respuesta aparece como un condicionante desde el adulto que pregunta y el niño que responde.

Las salitas infantiles comunitarias aparecen como un ámbito donde las prácticas escolares no adquieren la fuerza que tiene en los jardines de infantes sino que pareciera que se conservan prácticas comunitarias en cuanto a las interacciones particulares, no sólo con textos escritos sino con el adulto mismo, lo que permite la construcción de esquemas de comprensión más flexibles y variados que los escolares.

Finalmente, en relación a las competencias de los niños sobre el sistema de la Lengua, encontramos que las salitas infantiles comunitarias han sido ambientes que, aún sin proponérselo, favorecieron en mayor medida que los jardines de infantes las competencias lingüísticas y comunicativas. Pero sus aportes han sido limitados, ya que la diferencia con los niños que no asistieron a ninguna clase de educación preescolar no es tan determinante como se supondría.

## **LAS COMPETENCIAS LÓGICO-MATEMÁTICAS**

Las competencias lógico-matemáticas se refieren a aquellas capacidades de tipo intelectual que le permiten a los sujetos afrontar situaciones que impliquen relaciones de elementos, en este caso a través de un lenguaje y pensamiento matemático.

En este sentido hemos observado que los niños al ingresar a la escuela primaria realizan sin dificultad clasificaciones, establecen correspondencias y seriaciones, siendo dichas actividades específicamente prenuméricas. Los ambientes comunitarios, a pesar de las limitaciones que tienen las madres cuidadoras en cuanto a su preparación, han favorecido mayormente la construcción de herramientas básicas en el niño, como es la comprensión para el conocimiento matemático. No obstante, en lo que respecta al conocimiento de la serie numérica, conocimiento que no es espontáneo sino más bien cultural, en donde los ámbitos de educación preescolar se espera que plasmen mayormente su atención, podemos suponer según la información obtenida que estos conocimientos no han sido ampliados, ni profundizados a través de experiencias significativas que ayudaran al niño a avanzar en este tipo de conocimiento.

En una situación parecida se encuentran los niños en lo que se refiere al reconocimiento del signo matemático. Y en general, en lo que respecta a la escritura de los signos matemáticos, se encontrarían en situación de desventaja con aquellos que han tenido un apoyo mayor por parte de sus padres o tutores.

En síntesis, cuando ingresan los niños a la escolaridad primaria ya poseen conocimientos matemáticos que les permitirían abordar situaciones semejantes a las de la vida cotidiana. Pero existirían ciertos conocimientos matemáticos que son productos culturales, que los ambientes preescolares deben acentuar a partir de experiencias significativas que lleven a los niños a enfrentarse con los números escritos, el reconocimiento de ellos, a establecer relaciones entre las cantidades de los objetos con los que interactúan, de tal manera, que los niños vayan apropiándose del significado de las nociones sobre las que actúan.