

# La MENTE en formación

Las siete habilidades fundamentales que todo niño necesita

## PRESCRIPCIONES PARA EL APRENDIZAJE

### Aprender matemáticas

Promover la habilidad fundamental de hacer conexiones en los niños de edad preescolar. Seis estrategias que funcionan para ir más allá de manejar el comportamiento de los niños a poder promover las habilidades fundamentales.

**Pregunta:** Mi hijo recién cumplió cuatro años y no quiere aprender a contar más allá de cinco. He intentado tarjetas, videos y libros. ¿Cómo puedo ayudarlo a aprender matemáticas?

**Los niños tienen lo que los investigadores llaman un sentido numérico desde que son bebés en adelante: saben la diferencia entre cantidades grandes y pequeñas. Podemos desarrollar esta habilidad temprana de manera positiva o negativa. Susan Levine de la Universidad de Chicago dice:**

*Lo que estamos aprendiendo en nuestros estudios es que la información que reciben los niños a temprana edad puede resultar en que sean buenos o malos en las matemáticas. El que las personas se consideren aptas para las matemáticas o no puede estar relacionado a la enseñanza que reciben.*

- 1. Use a menudo “lenguaje matemático”.** Una de las mejores maneras de ayudar a su hijo a que se sienta apto para las matemáticas es ayudarlo a hacer conexiones entre sus experiencias cotidianas y los conceptos matemáticos (números, cantidades y figuras). Por ejemplo, puede decir:
  - “¿Cuántas personas van a venir a cenar? Vamos a contar las personas para que saquemos suficientes tenedores”.
  - “¿Crees que esta camiseta vieja te cabe todavía? Vamos a medirla en comparación a la camiseta que usaste ayer para ver si es del mismo tamaño, más grande o más pequeña”.
- 2. Fortalezca el significado de las palabras con objetos y gestos.** Susan Levine aprendió que señalar o usar objetos afecta la manera en que los niños aprenden las matemáticas. Por ejemplo, puede decir:
  - “Necesitamos oprimir el número tres en el ascensor”. Muéstrole tres dedos a su hijo y cuenten los pisos mientras van subiendo en el ascensor.
  - “Van a comer cinco personas con nosotros, contemos cinco cucharas”. Señale cada cuchara mientras cuenta hasta cinco.
- 3. Piense en que las matemáticas son un lenguaje que quiere que su hijo aprenda bien.** Puede pensar en las matemáticas como un “lenguaje” que ayuda a su hijo a entender su vida diaria, en vez de pensar que sólo requiere memorizar hechos tales como contar hasta cinco y nombrar figuras (algo que típicamente enseñamos a través de la repetición, las tarjetas, los videos, etc.). Es útil imaginar que están aprendiendo un idioma nuevo y diferente al que hablan normalmente, un lenguaje que tiene símbolos diferentes a las letras. Si le presentaran una lista de estos símbolos para memorizar, seguramente sería más difícil aprenderlos que si estuviera rodeado de personas que hablan este idioma y usan estos símbolos en su vida diaria. Lo mismo es cierto al ayudar a su hijo con las matemáticas. Si utiliza las ideas matemáticas como parte de su vida cotidiana es menos probable que su hijo se resista y es más probable que aprenda las matemáticas con fluidez.



Los niños aprenden los conceptos matemáticos a través del juego. Roberta Golinkoff de la Universidad de Delaware y Kathy Hirsh-Pasek de la Universidad Temple compararon los juegos de tres grupos de niños de preescolar. Al primer grupo de niños le dieron una estructura de bloques que ya estaba construida y los invitaron a jugar con ella. Al segundo grupo de niños le dieron bloques y le dijeron cómo jugar con ellos. Al tercer grupo de niños le dieron bloques y simplemente los invitaron a jugar con ellos. Descubrieron que el tercer grupo estaba más propenso a usar palabras y conceptos relacionados con el espacio y las ideas matemáticas (tales como, por ejemplo, al lado, detrás, más grande o más pequeño) que los otros dos grupos.

**4. Anime a los niños a jugar con materiales de construcción.** Hacer conexiones es aprender lo que representan los símbolos; estas conexiones son la base del aprendizaje matemático. Puede usar cualquier cosa que los niños puedan utilizar para construir, tales como cajas o almohadas.

**5. Dele a los niños deberes que incluyan contar, categorizar y organizar.** Por ejemplo, pídale a su hijo que le ayude a:

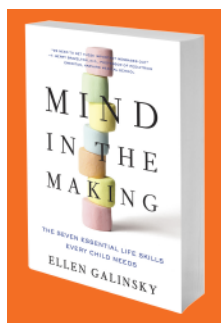
- Medir ingredientes mientras cocinan juntos;
- Organizar la ropa por colores; o
- Acomodar los enlatados por categorías (sopas, verduras, frijoles, etc.).

Para uno de sus experimentos, Geetha Ramani de la Universidad de Maryland y Robert Siegler de la Universidad Carnegie Mellon le pidieron a un grupo de niños de cuatro años de edad que jugaran un juego de mesa basado en el de Rampas y Escaleras (“Chutes and Ladders”). Después de girar la ruleta para mover su pieza, los investigadores le pidieron a los niños que contaran los números en los espacios en voz alta. Por ejemplo, si un niño caía en el número cinco y la ruleta le pedía que se moviera dos espacios hacia adelante, el niño tenía que contar: “seis, siete”. Este juego fue eficaz al mejorar la habilidad de los niños para contar, leer los números y entender cuales números eran más grandes y mas pequeños.

**6. Jueguen.** Cuando los niños juegan (juegos de mesa y cartas), aprenden información y mejoran su habilidad de hacer conexiones.

**Estas seis estrategias desarrollan la habilidad de hacer conexiones y las matemáticas. También lo ayudarán a ir más allá de manejar el comportamiento de los niños a poder promover las habilidades fundamentales de manera divertida y práctica.**

**Hacer conexiones** es fundamental para el aprendizaje; llegar a entender las semejanzas y diferencias y organizarlas en categorías. Hacer conexiones inusuales es la clave para la creatividad. En un mundo en el que se puede buscar toda clase de información en Google, las personas que pueden ver conexiones son las que pueden ir más allá de simplemente saber a utilizar la información de manera apropiada.



**La mente en formación**, desarrollado por *Families and Work Institute* (FWI), es un esfuerzo sin precedente dedicado a compartir la ciencia del aprendizaje infantil con el público en general, las familias y los profesionales que trabajan con niños. Basado en *La mente en formación: Las siete habilidades fundamentales que todo niño necesita* (HarperCollins, 2010) de Ellen Galinsky, presidenta de FWI, su misión es promover las habilidades de la función ejecutiva en los adultos y a través de ellos, en los niños, para poder mantener viva y brillante la llama del aprendizaje dentro de todos y cada uno de nosotros.

*Prescripciones para el aprendizaje* son apoyadas por la Fundación Popplestone.

Visítenos en [mindinthemaking.org](http://mindinthemaking.org). Síguenos en [Facebook.com/MindInTheMaking](https://www.facebook.com/MindInTheMaking) o en [Twitter.com/MITM\\_FWI](https://twitter.com/MITM_FWI).

© 2014 Families and Work Institute. Todos los derechos reservados.

**Descargo de responsabilidad:** Cualquier información de consultoría o enseñanza incluida en esta hoja de actividades está diseñada para ser un consejo general y no debe tomarse como un consejo para aplicar a una situación o un niño específico. Antes de escoger un cuidado o proceso educativo para su situación particular, se le aconseja a los padres y otros individuos que busquen una consulta profesional o la consejería de un profesional certificado para trabajar con familias. Ni Families and Work Institute ni cualquier otro individuo nombrado en esta hoja se hará responsable de las acciones que usted tome a causa de las sugerencias incluidas en esta hoja.

