

**FEDERICA
TROMBETTA**

MASTER MIND

TÉCNICAS PARA
REVOLUCIONAR

EL ESTUDIO Y
EL APRENDIZAJE



DESCLÉE
APRENDER A SER

Federica Trombetta

MASTERMIND

Técnicas para revolucionar el estudio
y el aprendizaje



Desclée De Brouwer

© Federica Trombetta, 2019

© EDITORIAL DESCLÉE DE BROUWER, S.A., 2019

Henao, 6 – 48009 BILBAO

www.edesclée.com

info@edesclée.com

Facebook: EditorialDesclee

Twitter: @EdDesclee

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos –www.cedro.org–), si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Printed in Spain

ISBN: 978-84-330-3073-3

Depósito Legal: BI-1524-2019

Impresión: Itxaropena, S.A. - Zarautz

Índice

Introducción.	11
Cómo leer este libro.	20
El poder de la actitud.	22

PRIMERA PARTE

LOS TRES PILARES DE LAS TÉCNICAS

Primer pilar: La conversión fonética	29
Segundo pilar: La visualización P.A.V.	37
Tercer pilar: La relajación	43
Entrena tu creatividad	47

SEGUNDA PARTE

LAS TÉCNICAS

Técnica nº 1: La fotografía mental	55
Técnica nº 2: El casillero mental	63
Técnica nº 3: Memorización de palabras abstractas	75
Técnica nº 4: Memorización de números	79
Técnica nº 5: Memorización de números de teléfono.	83

Mastermind

Técnica nº 6: Memorización de fechas históricas	85
Técnica nº 7: Memorización de leyes	93
Técnica nº 8: Memorización de fórmulas científicas	99
Técnica nº 9: Memorización de lenguas extranjeras	111
Técnica nº 10: Memorización de nombres y caras	131
Técnica nº 11: Memorización de música y partituras	135
Aplicaciones del casillero mental.	139
Técnica nº 12: Memorización de textos	145
Técnica nº 13: Los mapas mentales	159
Técnica nº 14: El palacio de la memoria.	171
Técnicas aplicadas a un tema de oposición	179
Introducción a la lectura rápida	197

TERCERA PARTE

ALCANZA TU OBJETIVO

Introducción a la tercera parte	217
Mantener la concentración	225
Organizar el estudio.	241
Gestionar la emotividad.	243
Memoria a corto y a largo plazo	251
Ciclos de repaso	255
Conclusión	261
Soluciones a los ejercicios	263
Bibliografía	269

Introducción

El aprendizaje es el principio de la riqueza. El aprendizaje es el principio de la salud. El aprendizaje es el principio de la espiritualidad. En la búsqueda y en el aprendizaje comienza todo el proceso milagroso.

—Jim Rohn

Hace unos años, tomando una cerveza en un famoso bar del centro de Roma con mis amigos, Sonia, la hermana de uno de ellos, que no tendría más de 20 años, nos desafió: “Escribid 30 palabras en un papel y decidmelas. ¿Cuánto os apostáis a que puedo recordarlas todas simplemente escuchándolas una vez y además en el orden correcto?”. Seguros de que era algo muy difícil de conseguir, entre todos apostamos una pequeña suma de dinero que no podría hacerlo. Escribimos 30 palabras, algunas sencillas, otras más complejas, y empezamos a jugar. Cogí el papel y las leí en voz alta. La chica cerró los ojos entrando, de repente, en un profundo estado de concentración. Se creó un silencio absoluto alrededor de ella. Cuando acabé, Sonia abrió los ojos y, con una sonrisa traviesa, nos dijo: “Preguntadme lo que queráis; podéis elegir una palabra al azar y os diré en qué posición de la lista se encuentra. También podéis preguntarme por un número y os diré qué palabra tiene asociada”. Incrédulos empezamos a preguntar. Parecía una apuesta fácil de ganar, pero nos dejó desconcertados. Sonia contestó al instante cada pregunta, acertando y dejando en nuestras caras una expresión de asombro y de admiración. Repitió todas las palabras en el orden correcto, de la primera hasta la 30, especificando además las que le habíamos pedido y las que no. Mientras recogía el dinero de la apuesta, con la satisfacción de quien le gana a alguien mayor, Sonia nos dejó a todos con ganas de conocer aquello que parecía un truco de magia. “No es magia”, contestó. “Solo he utilizado una técnica de memorización”.

Aquella noche mi vida cambió: descubrí que es posible desarrollar todo el potencial de nuestra mente, más allá de lo que nos suelen enseñar en el colegio, instituto o universidad. Aquella noche descubrí que existen técnicas antiguas, que utilizaba hasta el mismísimo Cicerón para memorizar sus discursos, que nos pueden ayudar a desarrollar una memoria extraordinaria. O, mejor dicho, nos ayudan a utilizar nuestra mente de una forma más efectiva, sacándole un potencial que desconocemos.

A partir de aquel día empecé a investigar sobre el tema y, en unas semanas, me apunté a una formación específica sobre “Técnicas de

aprendizaje rápido y memorización”. Aquellos días fueron para mí el principio de una nueva etapa que renovaba la confianza en mí misma. Abrió una ventana sobre una realidad para mí desconocida hasta entonces: estudiar puede ser un proceso creativo, más fácil y más divertido. En aquellos días ya había acabado la universidad, y aun así aquella formación fue una de las mejores inversiones de mi vida, ya que me ayudó a acabar mi doctorado en ciencias Médico-Forenses, hasta empujarme a dar una vuelta profesional a mi carrera. Empecé a estudiar temas que no estaban relacionados con la Biología, mi carrera, sino con el desarrollo personal, como el *coaching* y la Programación Neurolingüística. Nunca habría imaginado que aquella noche sería el principio de una nueva vida personal y profesional.

Creo que aprender a aprender es una clave importante en el desarrollo de una persona, porque alguien que puede confiar en su capacidad de aprendizaje es una persona que tiene más seguridad en sí misma, una sólida autoestima y más tiempo para dedicar a sus seres queridos y a sus pasiones. Y es por esto que estoy escribiendo este libro, para que tú también puedas, de alguna manera, empezar una nueva etapa; una etapa en la que el aprendizaje se transforme en un proceso más ligero, creativo y divertido. Una etapa en la que se rompan los límites mentales y los prejuicios acerca de tus capacidades para que alcances tus objetivos.

A menudo se habla de personas superdotadas, con una gran memoria, como si se tratara de un don innato, y es cierto que en algunos casos es así. Sin embargo, las grandes mentes se educan y se entrenan. Las técnicas de memorización ofrecen un método muy efectivo para conseguirlo y para que el estudio se convierta en una tarea más dinámica y agradable. Las herramientas de *coaching*, al mismo tiempo, van a apoyarte en otros aspectos relacionados con el estudio: la motivación, la gestión emocional, la planificación, entre otras. ¿Te imaginas cómo cambiaría tu vida si aprendieras a aprender de una forma mucho más rápida y efectiva? Sin lugar a duda cambiaría tu actitud frente al estudio y alcanzarías mejores resultados.

El aprendizaje

Los últimos estudios sobre Neuroeducación, la disciplina que estudia cómo aprende el cerebro, ponen en duda las metodologías tradicionales de enseñanza y evidencian, cada vez más, que el cerebro necesita emocionarse para aprender. Parafraseando a Francisco Mora, doctor en Medicina por la Universidad de Granada y doctor en Neurociencia por la Universidad de Oxford, hay que rediseñar la forma de enseñar, creando nuevas estrategias que el profesorado pueda utilizar para despertar la curiosidad de sus alumnos. La curiosidad es la clave para abrir la puerta de las emociones, ya que sin emoción no hay aprendizaje. Para hacerlo propone introducir en la clase elementos provocadores e impacantes, que rompan por completo los esquemas y la monotonía.

Mientras leía uno de sus libros, me acordé de mi sobrina Julia. Unos días antes, vino a visitarme y pasamos la tarde juntas. Ella acaba de empezar el instituto y me pidió ayuda con los deberes. Empezamos con la Geografía, luego pasamos a las Ciencias, las Matemáticas y finalmente Lengua. De repente, me acordé de mis tardes de estudio en el instituto, cuando estudiar me parecía algo importante pero extremadamente aburrido. Y entonces vi este mismo aburrimiento reflejado en ella, mientras subrayaba lentamente el texto con la cabeza apoyada en su mano. La cosa no mejoró cuando empezó a dibujar un esquema con una regla de plástico, para resumir el texto que acababa de leer. Es la actitud típica de muchos estudiantes. ¿Te has preguntado por qué? Piénsalo un minuto. Desde que empezamos a estudiar, normalmente solo nos dijeron qué estudiar, qué hacer, pero nadie nos enseñó realmente un método para hacerlo de una forma más efectiva, rápida y sobre todo creativa. Creemos que la creatividad se va perdiendo poco a poco, convirtiéndose en un don que pocas personas tienen. Pero no es así. La creatividad es una capacidad que todos tenemos. Simplemente dejamos de utilizarla, de entrenarla, perdiéndonos en las redes del pensamiento racional. Mientras miraba a Julia con su regla y su lápiz, dibujando un esquema cuadriculado en su cuaderno, me sentí muy afortunada por el regalo que me hice hace muchos años: aprender las técnicas de aprendizaje rápido y memorización.

Para “aprender a aprender” de una forma efectiva, lo primero que necesitamos es tomar conciencia de cómo funciona la memoria. En estos últimos años han aparecido muchos trabajos científicos sobre ella. En este libro me gustaría destacar el trabajo del equipo del doctor *Martin Dresler*, del *Donders Institute for Brain Cognition and Behaviour de Nijmegen, Holanda*, enfocado en descubrir cómo funcionan los cerebros de los campeones de las Olimpiadas de memoria que se llevan a cabo en muchas partes del mundo. El propósito de esta investigación era identificar diferencias significativas entre las mentes de los campeones y las de un grupo de personas con una memoria normal, utilizado como grupo de control. Al principio, los científicos no encontraron ninguna diferencia significativa entre ellas, ni a nivel anatómico, ni de cociente intelectual. Sin embargo, cuando se les pidió a todos los sujetos memorizar varios tipos de información (caras, palabras, números, barajas de cartas...) mientras sus cerebros eran escaneados con un equipo de resonancia magnética, sí que encontraron una diferencia muy interesante. Los investigadores descubrieron que en los campeones se iluminaban partes del cerebro diferentes (entre ellas el hipocampo y la amígdala) de las que se evidenciaban en el grupo de control. Todo parecía indicar que utilizaban zonas que involucran la memoria visual, la espacial y la respuesta emocional. En otras palabras, los campeones no tenían un cerebro diferente, sino que lo utilizaban de forma diferente.

A partir de estos estudios tenemos una visión más clara de lo que significa contar con una buena memoria. Se puede afirmar que la memoria tiene tres características fundamentales:

1. **Visual.** Nuestra mente transforma rápidamente palabras y pensamientos en imágenes. Esta es la razón por la que es más fácil recordar una película que un libro; también es más sencillo recordar la cara de una persona que su nombre cuando nos la presentan por primera vez. De hecho, los expertos afirman que el 83% del potencial de la memoria es visual. Solo el 11% es auditivo (recordamos lo que escuchamos) y el 6% kinestésico (recordamos lo que percibimos con los otros sentidos).

2. **Asociativa.** Nuestra mente crea continuamente asociaciones entre una información y otra. Esta es la razón por la que a menudo una canción nos recuerda una experiencia específica o por la que una fragancia nos recuerda a una persona. Te daré un ejemplo. Todas las veces que paso delante de un horno, el aroma de pan recién hecho me transporta a Venecia, en las mañanas de verano de mi infancia, cuando iba con mi abuela a comprar el pan. Esta imagen me llena al instante de serenidad. Mi mente viaja automáticamente a aquellos años 80, sin que tenga que hacer nada más que oler el perfume del pan. Este mecanismo, que en Programación Neurolingüística se llama anclaje, es un proceso muy natural que todos experimentamos. Es una imagen, un olor, un sonido, un tacto que nos llevan a una sensación particular de forma instantánea, ya que nuestra mente ha creado unos circuitos neuronales muy fuertes que conectan aquella sensación o recuerdo con un estímulo específico.
3. **Emocional.** Las experiencias que causan fuertes emociones crean recuerdos muy claros y a largo plazo. De hecho, no se nos olvidan momentos significativos de nuestra vida, como el nacimiento de nuestro hijo, el día de nuestra boda, el primer beso, etc.

Ahora es cuando me gustaría hacerte unas preguntas, y que me contestaras con sinceridad. Si eres estudiante, te será más fácil hacerlo. Si ya no lo eres, te voy a pedir que busques la respuesta conectando con tus recuerdos relacionados con tu época pasada de estudio, en el instituto o en la universidad. ¿Solías utilizar para estudiar libros y apuntes, o imágenes y vídeo? Estoy segura de que la respuesta es: libros y apuntes, es decir, páginas llenas de palabras escritas, sin imágenes.

Vamos con la segunda pregunta: Estudiar para ti ¿ha sido o es algo emocionante o, más bien, algo pesado y difícil? Me juego lo que quieras a que las horas dedicadas a leer y a memorizar solían y suelen ser monótonas, aburridas y sin duda, desprovistas de emoción. Por lo tanto, cuando estudias, solo estás utilizando una de las tres características de la memoria: la asociativa. De modo que, ¡no le estás sacando a tu cerebro

todo su potencial! Ya sabes la razón por la que no has aprovechado plenamente tu mente. Ahora vamos a descubrir cómo funciona el aprendizaje y de qué manera las técnicas de memorización, que irás aprendiendo a lo largo de este libro, te ayudarán a mejorarlo.

Cuando estudiamos, generalmente pasamos por tres fases distintas del aprendizaje:

1. **Adquisición de la información.** La recepción de la información suele darse de dos formas distintas: escuchando o leyendo. Al escuchar, por ejemplo, una clase en la universidad, lo típico es tomar apuntes para intentar retener la máxima información posible.
2. **Comprensión y organización de la información.** La técnica más utilizada consiste en subrayar el texto para resaltar los conceptos más importantes. Después, en la fase de organización, se hacen resúmenes y esquemas para sintetizar lo que se quiere memorizar en la última fase.
3. **Retención de la información.** En esta última fase se memoriza lo que se ha estudiado. Las formas más comunes para hacerlo son: leer muchas veces, repetir mentalmente o en voz alta o escribir la información una y otra vez.

Vamos a ver ahora qué tipo de problemas solemos encontrar en cada fase y de qué manera las técnicas de memorización pueden ayudarnos a solucionarlos.

Fase 1. Uno de los problemas más comunes a la hora de adquirir la información a través de la escucha es que resulta complicado tomar apuntes al mismo ritmo de la persona que está hablando. Por esta razón, a menudo acabamos con unos apuntes incompletos y desordenados, y necesitaremos retomarlos después, en casa, dedicándole tiempo y energía. ¿Cómo se soluciona este problema? Con los *mapas mentales*, una técnica muy eficaz divulgada por el sociólogo Tony Buzan, que descubrió que a través de esta es posible seguir una clase, concentrarse y

conseguir, a la vez de tomar apuntes, memorizar hasta un 60% de la información. Esto nos garantiza mucha más claridad y un gran ahorro de tiempo en casa.

Los mapas mentales utilizan palabras clave, colores y dibujos que transforman la toma de apuntes en un proceso creativo, de manera que se ponen de manifiesto las tres características de la memoria antes mencionadas: visual, asociativa y emocional.

Y ¿cómo puede mejorar la lectura? El problema de la lectura es que la mayoría de las veces tendemos a distraernos. ¿Te ha pasado alguna vez, al empezar a leer una página, llegar a la mitad y preguntarte: “¿qué he estado leyendo”? Es normal, porque el método de lectura clásico que todos hemos aprendido en el colegio no es el más efectivo. ¿Sabías que cuando leemos solo utilizamos un 20% de nuestra mente? Esto hace que, el restante 80% piense en otra cosa. Lo que pasa es que leemos más lentamente de lo que podríamos y esta es una de las principales causas de la pérdida de concentración a lo largo de la lectura. De hecho, aprender técnicas específicas de concentración es uno de los primeros pasos para aprender a leer más rápidamente. El segundo es la lectura rápida, una técnica específica con la que se consigue leer alrededor de 400-600 palabras por minuto, contra las 200 de la lectura tradicional. A esta velocidad, a la mente no le da tiempo a pensar en otras cosas. El resultado, además de leer en menos tiempo, es que mejora la concentración y con ella también la comprensión.

Fase 2. Para comprender y organizar la información, subrayar suele ser el método más utilizado. Sin embargo, cuando entramos en contacto con un texto por primera vez, normalmente no sabemos lo que es importante. Por esta razón, subrayar tras la primera lectura no es una estrategia muy útil, ya que se necesitará una segunda para identificar los conceptos más importantes. Después de ello, lo típico es dedicar bastante tiempo a preparar resúmenes, a menudo poco sintéticos, y esquemas. En este libro vas a solucionar estos problemas con dos tipos de lectura diferentes:

Una primera de supervisión, que llamaré lectura diagonal, para que tengas una visión general del texto que tienes en frente. Durante esta lectura no se subraya.

Una segunda, que llamaré lectura crítica, centrada en la búsqueda de conceptos y palabras clave. Estas últimas serán las únicas subrayadas. A continuación, las palabras clave se utilizarán para crear mapas mentales, que sustituirán por completo los resúmenes y los esquemas tradicionales.

Fase 3. Los últimos estudios sostienen que, durante el proceso de aprendizaje, se suele dedicar el 70% del tiempo a la fase de memorización. Por tanto, resulta muy importante encontrar estrategias para acortar estos tiempos. Casi todas las técnicas de memorización que aprenderás para mejorar esta fase, se basan en una herramienta antigua: la conversión fonética. Esta técnica, a la que contribuyó el famoso filósofo y matemático Gottfried Leibniz, consiste en asociar un número con una o varias letras. De esta manera es posible transformar cualquier número (información abstracta) en palabras (imágenes), creando recuerdos visuales más sencillos. Es posible memorizar fácilmente fechas históricas, números, fórmulas (de matemáticas, física y química), partituras musicales, listas y conceptos claves de un texto.

Para acabar, también te hablaré de otras técnicas, que no se basan en la conversión fonética, sino en la memoria espacial, que sirven para memorizar textos y mapas mentales. Una de ellas es el *palacio de la memoria*, técnica muy parecida a la que utilizaba Cicerón para memorizar sus discursos.

Cómo leer este libro

Antes de meternos en el corazón de este libro, las técnicas de memorización, me gustaría explicarte qué necesitas para conseguir tu objetivo, para “aprender a aprender”. Sin duda las técnicas de memorización van a marcar un antes y un después en tu vida, pero si antes no trabajas otros aspectos, estas páginas perderán su valor y este libro se añadirá a la lista de todos aquellos que algún día te leíste y que luego dejaste pudrir en el polvoroso almacén del olvido.

Voy a pedirte tres cosas:

1. Que mantengas una actitud abierta, lo más parecida a la de un niño pequeño que descubre algo por primera vez en su vida. ¿Cómo es esta actitud? Abierta hacia lo desconocido, curiosa, ausente de cualquier forma de juicio o prejuicio. Uno de los principales enemigos del aprendizaje es una actitud cerrada, propia de quien piensa que ya lo sabe todo, típica de quien suele juzgar continuamente cualquier novedad para que sus certezas no pierdan solidez.
2. Que te comprometas contigo mismo a practicar cada una de las técnicas que irás descubriendo a lo largo de este libro. Esto conlleva hacer todos los ejercicios que encontrarás en las siguientes páginas, y también aplicar los nuevos conocimientos a tu material de estudio y a tu vida diaria.
3. Que entrenes tu paciencia. Necesitas ser una persona paciente para crear el espacio necesario para aprender toda la nueva información que descubrirás en las páginas siguientes. La paciencia va de la misma mano que la constancia. Acuérdate de que estás en un proceso y que cada cosa irá desarrollándose en su momento oportuno. No tengas prisa. Disfruta de este viaje.

A continuación, voy a dejarte un pequeño ejercicio para que empieces a desarrollar estos recursos imprescindibles para aprovechar al máximo este libro: una actitud abierta, el compromiso y la paciencia. Todos te ayudarán a mirar más allá de cada problema y encontrar soluciones diferentes.

Introducción

Como puedes apreciar, en esta hoja aparecen nueve puntos. Lo que tienes que hacer es coger un lápiz y unir todos los puntos dibujando solo cuatro líneas, sin levantar nunca la punta del lápiz de la hoja.



Si lo has conseguido te habrás dado cuenta de lo importante que es tener una actitud abierta para poder “salirnos de los esquemas preestablecidos” que continuamente, y sin que nos demos cuenta, condicionan nuestra vida.

Si no lo has conseguido y ya has decidido rendirte, al final del libro encontrarás las soluciones a cada uno de los ejercicios que irás haciendo. ¿Seguro que quieres rendirte ya?

El poder de la actitud

En el 2007, la investigadora en psicología del desarrollo *Charisse Nixon*, realizó un experimento conductual con un grupo de alumnos de secundaria en Estados Unidos. La doctora entregó al alumnado una hoja para que resolvieran tres anagramas (un conjunto de letras desordenadas con los que formar una palabra). Les explicó que tendrían unos segundos para resolver cada anagrama y que levantasen la mano cuando lo consiguieran. Lo que los alumnos no sabían era que los anagramas no eran los mismos para todos. De hecho, la investigadora dividió la clase en dos grupos. El primero recibió una hoja con 3 anagramas: los dos primeros muy sencillos y el último de media dificultad. El segundo recibió otra hoja distinta, en la que el tercer anagrama era idéntico al de la hoja del primer grupo, mientras que los dos primeros eran sin solución. Cuando empezó el experimento, a los pocos segundos todos los alumnos del grupo 1, al solucionar el primer anagrama, levantaron la mano. La investigadora pidió a la clase que pasaran al segundo anagrama. Los del primer grupo otra vez, volvieron rápidamente a solucionarlo y a levantar la mano, debajo de la mirada incrédula del grupo 2. Lo interesante viene ahora. Cuando ya todos pasaron al tercer anagrama, el único igual para ambos grupos, solo los estudiantes del primero consiguieron solucionarlo. ¿Por qué? ¿Cuál fue la causa del “fracaso” del grupo 2? Una vez acabado el experimento, se le preguntó a cada estudiante del segundo grupo cómo se sintieron cada vez que los demás alumnos levantaban las manos solucionando de forma rápida y aparentemente muy sencilla un anagrama que a ellos les parecía imposible. Casi todos se sintieron frustrados, tontos y avergonzados. Estos sentimientos fueron los responsables de una actitud cerrada frente al tercer anagrama que les impidió solucionarlo. De alguna forma, aprendieron a fracasar en los dos primeros intentos, perdiendo la confianza necesaria para enfrentarse al último reto con la actitud adecuada para encontrar la solución.

Te cuento esto, porque este mecanismo mental es mucho más frecuente de lo que se suele pensar. La actitud es la base de los resultados

que tenemos en la vida. Para explicarte mejor este concepto quiero contarte una historia.

Martina tiene 6 años. El primer día del colegio y, por primera vez en su vida, va a descubrir las diferentes asignaturas: Lengua, Matemáticas, Geografía, Historia, etc. Su actitud frente a cada una de ellas es la misma: abierta. Se siente llena de curiosidad y de entusiasmo. Pasan los días y llega el primer examen de Matemáticas. Es su primer examen y Martina se siente un poco nerviosa y, por eso no consigue concentrarse mucho. Al día siguiente la maestra les entrega a los niños sus notas. Martina ha sacado un 3. Los otros niños se ríen, y ella se siente triste y avergonzada. Cuando llega a casa su mamá la consuela diciéndole que la próxima vez, si estudia lo bastante, irá mejor. Sin embargo, algo ha cambiado en la mente de la pequeña Martina. Cuando por la tarde se pone a hacer sus deberes, cuando llega el momento de abrir el libro de Matemáticas nota un nudo en el estómago. Empieza a recordar el día del examen, las risas de los niños, la mirada severa de la maestra y su actitud hacia esta asignatura empieza poco a poco a cambiar. Ya no siente tanta curiosidad y tantas ganas de enfrentarse a ella. De hecho, ni se centra lo suficiente en los deberes, ya que prefiere dedicar el tiempo a la Geografía o las Lenguas, asignaturas que hasta ahora le han dado sensaciones más agradables. Llega el día del segundo examen de Matemáticas. Martina, debido a todo lo que acabo de contarte, no ha estudiado lo suficiente y también en esta ocasión no va a sacar una buena nota. Todas las sensaciones negativas de la primera experiencia se ven reforzadas con la segunda. Su madre, con la mirada un poco decepcionada, le dice que en la familia son todos más de letras y que las matemáticas son difíciles y a pocas personas se les dan bien: y ella no es una de estas. En este momento se siembra en su mente, como si fuera una semilla, la idea de que no se le dan bien las matemáticas. Si esta idea viene alimentada y nutrida con el miedo a equivocarse, con el miedo a que los demás niños se ríen de ella y con más experiencias negativas asociadas a esta asignatura, la semilla se transformará pronto en una planta cada vez más fuerte y sólida: una creencia limitante (no se me dan bien las matemáticas).