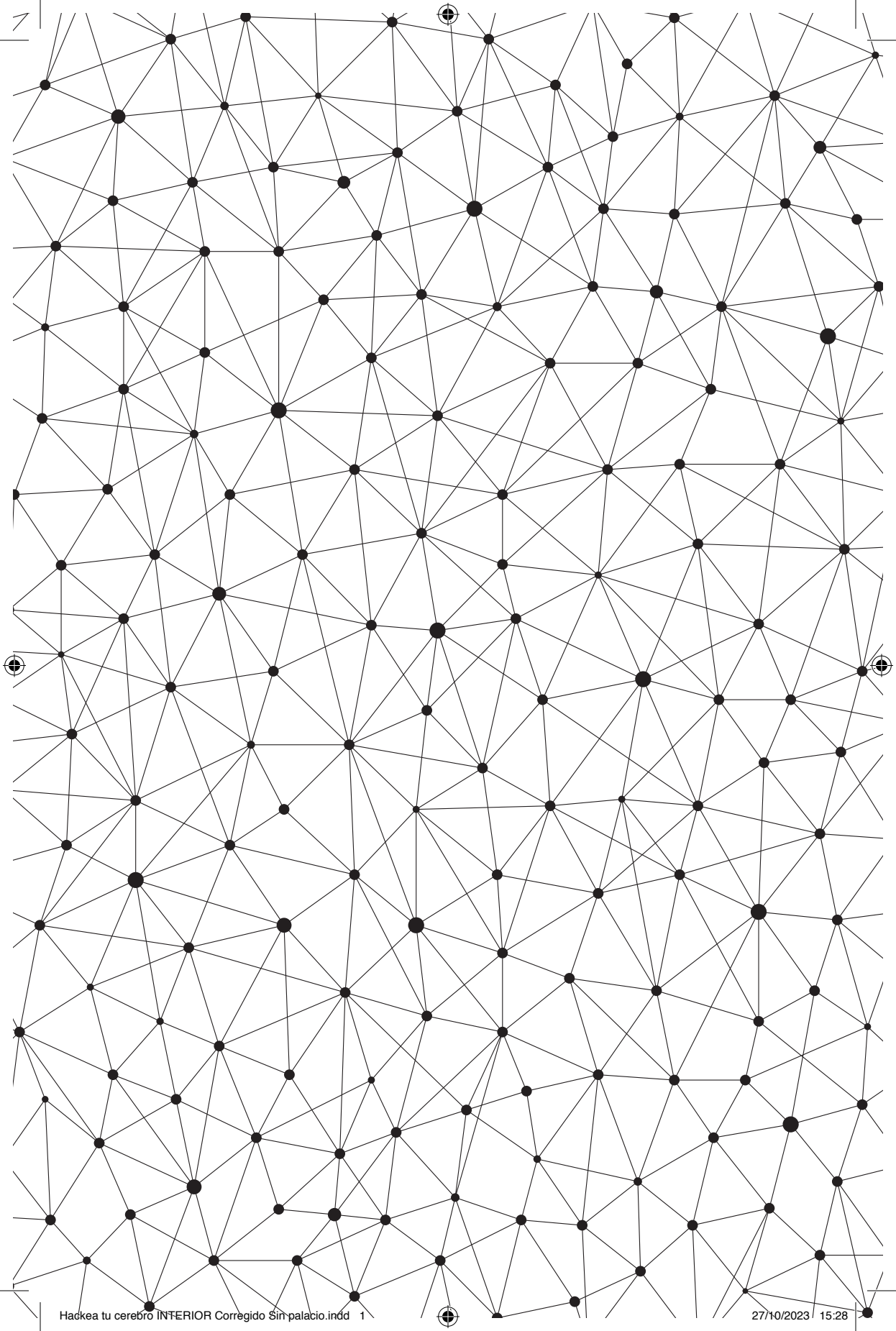
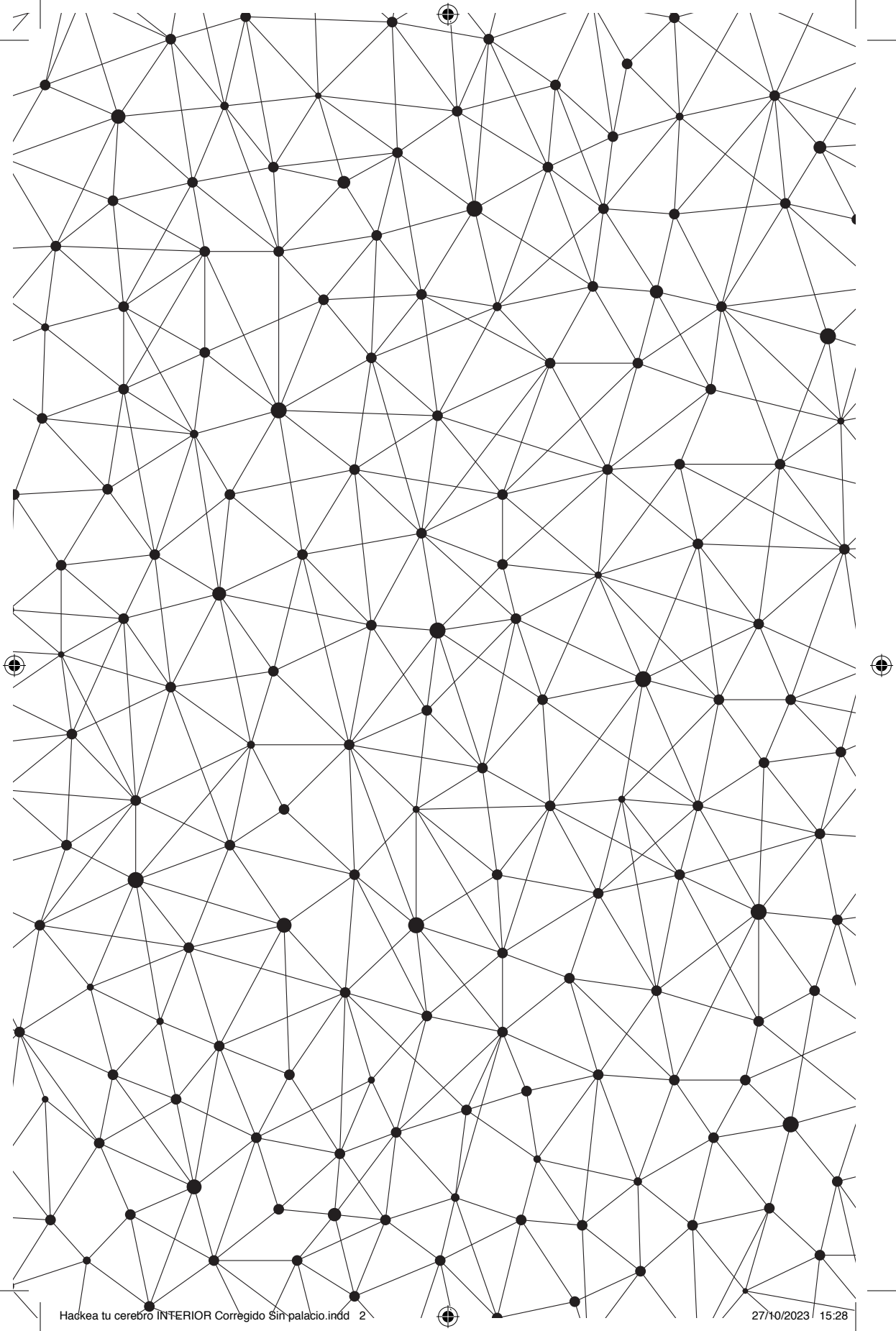






HACKEA TU CEREBRO

HACKEA TU CEREBRO

es editado por

**EDICIONES LEA S.A. en coedición con
USINA DEL CONOCIMIENTO**

EDICIONES LEA S.A.

Av. Dorrego 330 C1414CJQ

Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

E-mail: info@edicioneslea.com

Web: www.edicioneslea.com

ISBN: 978-987-718-845-5

Edición: Abril Caponi

Ilustraciones: Franco Fidel Tregnaghi

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

Prohibida su reproducción total o parcial, así como
su almacenamiento electrónico o mecánico.

Todos los derechos reservados.

© 2023 Ediciones Lea S.A.

Primera edición.

Este libro se terminó de imprimir en

Diciembre de 2023 en Arcángel Maggio - División Libros

Buenos Aires, Argentina.

Fernández Miranda, Nicolás

Hackea tu cerebro : neurociencia, productividad, aprendizaje / Nicolás Fernández Mi-
randa.- 1a ed.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ediciones Lea, 2023.

320 p. ; 23 x 15 cm. - (Filo y Contra filo)

ISBN 978-987-718-845-5

1. Neurociencias. 2. Estrategias de Aprendizaje. 3. Productividad. I. Título.

CDD 370.154

NICOLÁS FERNÁNDEZ MIRANDA

HACKEA TU CEREBRO

NEUROCIENCIA
PRODUCTIVIDAD
APRENDIZAJE

Lea



USINA DEL
CONOCIMIENTO



¡Te felicito por empezar este libro! Como lo explico más adelante, una de las mejores formas de retener la información es haciendo mapas mentales. Por eso, quiero regalarte una *Masterclass* completa en la que te enseñe cuál es mi ritual de lectura y cómo hacer un mapa mental, para que nunca más te olvides de nada.

Accede a la *Masterclass* a través del siguiente QR, ¡nos vemos ahí!





Agradecimientos

A todos los gigantes, en cuyos hombros hoy estoy parado.

A mi compañera, que me banco largas ausencias para dedicarle cariño a este libro.

A todo el equipo de Quality, en quienes encontré una familia y sin quienes no podría haber hecho nada.

A todo el equipo de EVENPRO, que me acompaña en cada paso.

A Facu y Roby, por ser mis grandes profesores.

A Santi, por ser el loco con quien nos atrevimos a soñar.

A Meli, Agos y Lore, que bancan mis locuras.

A mi viejo, que lo ve desde arriba, y a mi familia que me acompaña.

A Vida, Amor, Luna y Lita.



Prólogo

Las fórmulas mágicas que prometen un camino hacia la genialidad rápida y sin esfuerzo, estuvieron siempre presentes en nuestra sociedad. Recuerdo que cuando era chico se vendían unos cassettes para aprender inglés durmiendo. Spoiler alert: nunca nadie aprendió durmiendo ni una palabra en inglés, y la promesa de adquirir conocimiento en un estado de inconsciencia resultó ser un mito (esta es solo una de las revelaciones que te esperan en las páginas de este libro).

Aunque los atajos ilusorios permanecieron a lo largo del tiempo, la proliferación de las redes sociales y la publicidad intrusiva han intensificado nuestra exposición a ellos. En este mar de desinformación y promesas vacías, surge Nicolás Fernández Miranda como un faro de claridad. Con una comunicación directa, fundamentada teóricamente, pero marcada profundamente por una esencia pragmática, Nico comparte los hallazgos más recientes en el campo de la ciencia del aprendizaje en sus plataformas digitales y, ahora, en el valioso libro que sostienes en tus manos.

Nico no alimenta ilusiones de genialidad instantánea sin esfuerzo. Al contrario, su mensaje es radicalmente diferente: la excelencia es alcanzable, pero requiere dedicación y entrega consciente. Propone que, con el compromiso adecuado, existen estrategias para potenciar y optimizar el proceso de aprendizaje.

En un mundo donde la capacidad de aprender y adaptarse son los superpoderes definitivos, las palabras de Nico resuenan con particular relevancia. Si bien la conducta humana no se rige por leyes absolutas, y cada individuo debe trazar su propio camino de

aprendizaje, comprender los principios fundamentales es una herramienta poderosa.

En este manual no solo te encontrarás con datos e investigaciones, sino con revelaciones y consejos aplicables que, estoy seguro, potenciarán tu travesía de aprendizaje personal. Como docente e investigador en el área de las neurociencias del aprendizaje, con enorme placer te invito a disfrutar de este viaje de descubrimiento donde Nico desmitifica los atajos y explora las rutas auténticas hacia el conocimiento profundo y la maestría personal.

Una última reflexión antes de que te embarques en esta aventura: creo que estamos en un momento de la historia en el que es fundamental la valorización del pensamiento crítico y educado, el pensamiento que establece verdades a través de razonamientos y evidencias, y no de argumentos de autoridad, tradición o revelación personal. Es por ello que creo que educarse permanentemente no es solo es un acto de crecimiento personal, sino también de compromiso social. Cuando gracias a la educación aprendemos a razonar, no podemos dejar de hacerlo frente a nuevas ideas (lo que es, en parte, lo maravilloso de exponerse a ellas). Es imposible decidir aceptar que dos más dos es cuatro y no cinco; que si A implica B, y B implica C, entonces A implica C; uno no elige convencerse por la evidencia y la razón, es algo que simplemente ocurre.

Este libro te ayudará a educarte mejor, a pensar mejor y, entonces, a estar inevitablemente más comprometido con un mundo mejor.

Andres Riesznik

Introducción

“Todos nosotros sabemos algo.
Todos nosotros ignoramos algo.
Por eso, aprendemos siempre”.

Paulo Freire

Sobre este libro

Te voy a contar una historia. Resulta que transcurría el año 2001 y un chico no muy alto, de unos 10 años, hijo de padres exigentes, cursaba la escuela primaria y tuvo la mala suerte (o la suerte) de desaprobado matemática. No solo desaprobado, sino desaprobado en cuatro instancias diferentes (en tres trimestres y en un “supuesto” examen recuperador). Ese chico, ese alumno, recibió una frase que lo marcó por muchos años: “Fernández Miranda, usted nunca será bueno en matemática”.

Ese chico soy yo, se los confieso. Luego de pasar el verano castigado estudiando, y con una maestra particular, me presenté para rendir el examen (cuando todavía no habían empezado las clases). En ese momento algo me llamó la atención, para mi asombro me pareció muy fácil y aprobé con diez. ¿Cómo puede ser, si mi maestra dijo que nunca iba a ser bueno en matemáticas? ¿Por qué entonces aprobé con 10? Bueno, tenía 10 años y en ese momento mi principal preocupación era llegar a mi casa a tiempo para ver *Dragon Ball Z*, por lo que no pensé mucho más en ese asunto.

Con el paso de los años no solo aprobé matemáticas, sino que me volví muy bueno en esa materia. Me inscribí en la carrera de Contador Público y me recibí en cinco años, con medalla de honor al mejor promedio de mi promoción.

El primer día de la carrera universitaria, un 12 de marzo del año 2009, tuve la suerte de conocer a alguien que me marcó para toda la vida, el profesor y licenciado Jaime Alfaro Iber Aliaga, hoy uno de mis mejores amigos. Cuando lo vi exponer en ese salón de clases de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Jujuy, supe qué quería hacer el resto de mi vida, quería ser profesor. La vida me sonrió y poco tiempo después de comenzar la carrera fui ayudante de cátedra. Logré recibirme de Contador, unos años después, y además cumplir mi sueño de convertirme en profesor.

Con el paso del tiempo, comenzó a llamarme algo la atención, algo que veía a diario en las aulas, sentía que había algo que no estaba siendo explotado en la vida de mis alumnos. Sabía que ellos podían mucho más, veía ese potencial, pero permanecía inexplorado. Así fue como “me callo la ficha”, una frase muy utilizada por los argentinos. Me pasó a mí en el 2001 y lo seguía viendo en compañeros, alumnos y colegas, nadie nos había enseñado cómo estudiar, y mucho menos cómo aprender. Nos pasábamos horas y horas estudiando, resignando vida, amigos y, en muchos casos, a nuestra salud. Desde ese momento lo tuve claro, todos debíamos aprender a aprender, a estudiar, a adquirir cualquier tipo de conocimiento (desde contabilidad, física, química, hasta cómo preparar unos fideos a la bolognesa).

Si bien nadie nos enseñó nunca a estudiar, tampoco nadie nos enseñó cómo ser productivos o cómo sacar provecho a nuestro cerebro, ya sea para ser un mejor Contador, Ingeniero, trabajador o padre. A quien no le paso de llegar al final del día, cansados, fatigados y pensar: "Hoy no terminé casi nada de

lo que quería hacer" y eso claramente nos desmotiva. Sucede que, en general, todos vamos por la vida haciendo prueba y error con la intención de ser más productivos, sin que nadie se haya preocupado por decirnos: "Mira que por acá viene la mano".

Así nació el propósito de este libro "enseñar", correr el telón que nos ciega sobre cómo funcionan los procesos de aprendizaje y de productividad; con la esperanza de que tanto al lector como a mí, la educación, el aprendizaje y el trabajo, les cambie la vida.

El 1%

Vamos a trabajar juntos con un principio clave y sencillo, esforzarnos un 1% más todos los días, solo un 1%. Noté que utilicé la palabra esforzar y no sacrificar, esa elección de palabras no es inocente; sacrificarnos quiere decir dejar de ver a amigos, descuidar a la salud y a la vida personal en pos de un objetivo, uno que si llegamos a cumplirlo, no es tan importante como todo aquello que podemos perder. En cambio, esforzarse significa hacer lo que venís haciendo, pero dando un 1% más todos y cada uno de tus días.

Ese 1% no lo medimos en cantidad de horas trabajadas o en hojas leídas, lo medimos en la calidad de lo que estamos haciendo. No es dejar de ver a tu familia para quedarte trabajando o pasar días durmiendo solo 4 horas para llegar a terminar un informe para tu trabajo; no, ese 1% se refiere a mejorar la calidad de lo que hacés. Es decidir qué vas a desayunar para ser más productivo y tener una mejor capacidad de concentración, cuándo es prudente tomarse una *power nap* (concepto que vamos a ver más adelante) cuando sea necesario, o incluso saber en qué posición te vas a sentar en una entrevista de trabajo.

Es solo eso, un 1% muy fácil y sencillo, pero lo importante es que sea un esfuerzo sostenido; pero no cualquier tipo de esfuerzo, uno puede esforzarse bien o esforzarse mal. Imaginemos que tenemos frente a nosotros una pared de ladrillo. De la manera en la que venimos trabajando (con mucho esfuerzo) tratamos de pasar al otro lado de la pared pegando patadas y cabezazos, hasta que, luego de un largo tiempo, rompemos la pared y pasamos. ¿Cuánto nos demoramos en atravesarla? ¿Disfrutamos el proceso de pegarle a la pared? ¿Cuál fue el costo de lograrlo? Esto es esforzarse mal.

Lo que te propongo que hagamos juntos es que, en lugar de pegarle con la cabeza, construyamos una puerta; va a ser más fácil, más divertido y más rápido.

Ahora, para construir esa puerta vamos a aportar un 1%, que se va a ir sumando todos los días. Por ahí pensás que es poco, pero pensemos que vamos a ir cambiando un poquito cada día, acumulando crecimiento. Un día aprendemos a dormir bien, otro día aprendemos a concentrarnos, luego aprendemos a leer más rápido, y así sucesivamente. Todos representan pequeños aprendizajes que se van sumando, se van potenciando, y logramos un efecto combinado mucho mayor.

*Hack n°1: El más importante de todos sin duda,
Hacé un 1% más cada día, no importa que
elegí tu 1% y ¡hacelo!*

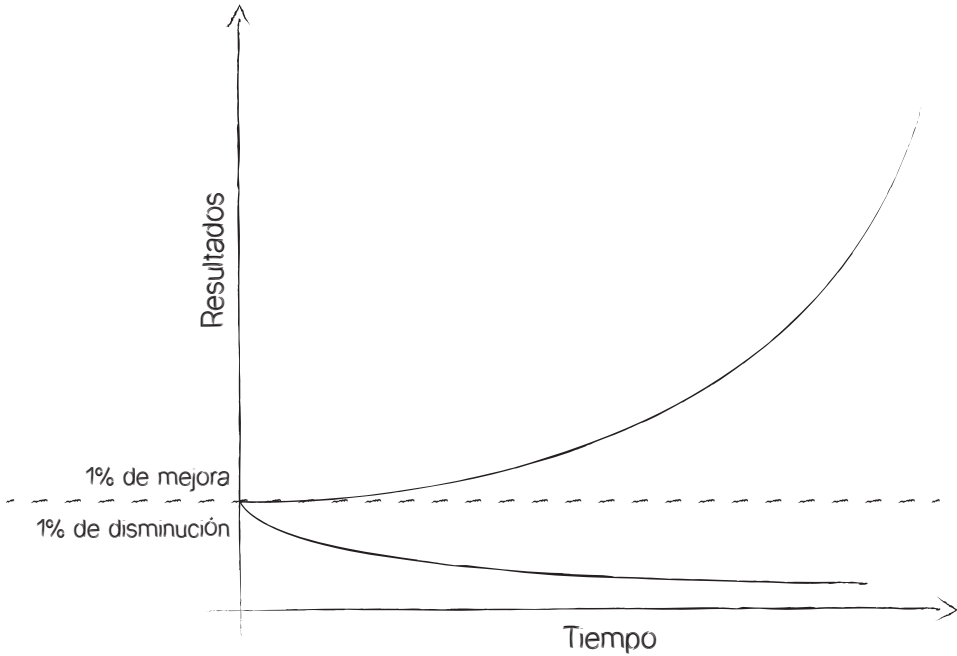
Las matemáticas lo explican mucho mejor de la siguiente manera:

$1,00^{365} = 1$. No esforzarse nada, hacer todo lo mismo todos los días, es igual a 1.

$1,01^{365} = 37$. Un 1% cada día, nada más, en un año, produce una mejora de un 3.700%.

1% peor por día, por un año. $0,99^{365} = 0,03$

1% mejor por día por un año. $1,01^{365} = 37,78$



Sabiendo esto, ¿seguís pensando que un 1% es poco?

Hoy empieza tu 1%. ¿Estás preparado?

Es sábado y te juntaste a tomar un café con un amigo de los tiempos de la secundaria, exactamente de la clase de atletismo, y recordaron los entrenamientos después de la jornada escolar, las meriendas en el kiosco de la esquina, los viajes, las competencias interescolares, los premios, las derrotas... Luego de conversar con mucha nostalgia, se dan cuenta que ya no tienen el mismo físico que tenían antes; el estudio, el trabajo, el día a día fueron haciendo

lo suyo y ahora se ven con unos kilos de más y sin las mismas energías. Entonces, se te ocurre que para conmemorar viejos tiempos y mejorar sus estados físicos, sería una buena idea hacer deporte juntos, y proponen correr una carrera, pero no cualquiera, sino una maratón.

¿En qué se diferencia una carrera de una maratón? Una maratón dura 42 kilómetros, mientras que una carrera puede ser únicamente de 5 o de 10 kilómetros. Según cuenta la leyenda, usamos el término "maratón" para referirnos a este tipo de carreras porque en el año 490 A.C. los atenienses lucharon contra un ejército persa invasor en la llanura de Maratón, que está a unos 42 kilómetros de Atenas. Luego de la batalla, un mensajero llamado Filípides fue enviado desde el campo de batalla hasta Atenas para llevar la noticia de la victoria. Corrió los 42 kilómetros que lo separaban de la ciudad, llevó la buena noticia y falleció debido al esfuerzo.

Volvamos la historia, acuerdan empezar a entrenar. Descubren que hay una maratón en exactamente seis meses a partir de ese día y se proponen hacerlo agresivamente, con muchas ganas y mucha energía. Se comprometen a correr 10 kilómetros por día, 5 veces a la semana, desde el día de mañana hasta la semana anterior a la carrera.

Empieza el entrenamiento y se dan con una realidad, ¡no es nada fácil! pero de todas maneras corren los 10 kilómetros, despacio, al ritmo de ahora y no al de los 16 años, y no deja de resonar en sus cabezas el típico pensamiento: "¿Por qué me metí en esto?!". Aún así, su amistad los une y deciden no bajar los brazos. Cada día se hace más difícil, les duele el cuerpo de la jornada anterior, sienten las rodillas inflamadas y encima ven que su cuerpo no está cambiando en lo más mínimo.

Todo esto sigue así hasta que, luego de dos semanas, uno se lesiona. De tanto esfuerzo se produce un desgarró en su gemelo, lo cual le impide seguir entrenando y lo lleva a hacer reposo

durante 2 meses, lo que definitivamente lo deja fuera de la maratón. Pero vos todavía no te rendís, decidís que lo vas a hacer igual. Todas las mañanas te levantás y corrés esos 10 kilómetros. Pero sucede lo inevitable, entre los pensamientos de: "¿Por qué estoy haciendo esto? ¿es realmente necesario?", lo estás haciendo solo y encima no te sentís mejor, pensás que simplemente tenés que rendirte.

Ahora, si querías correr una maratón, si alguna vez tuviste la suerte de intentar correr una carrera, habrás detectado rápidamente cuál fue el error, ¡no hay que empezar corriendo 10 kilómetros por día! es una receta para el fracaso. Para correr una maratón, tenés que tener un plan de trabajo en el cual vas a realizar todo tipo de ejercicios físicos que no son únicamente correr, sino hacer pasadas (eso que ves hacer a los atletas que corren muy rápido y después caminan), ir al gimnasio, entrenar todos los grupos musculares, prestarle mucha atención a tu alimentación y, sobre todo, a tu descanso. Pero esto es bastante obvio ¿no? Es lógico que si no corrí nunca una maratón, no debería empezar por esforzarme tanto. Y no solo eso, mi fallido intento va a atentar contra mi autoestima, me va a llevar a pensar que nunca voy a poder correr una maratón, que aquellos quienes sí lo hacen son seres humanos distintos, superdotados, con una disciplina y una fuerza incomparables con la mía. Pero ¿es esto realmente así?

Cuando hablamos del deporte en general, este tipo de ejemplos nos parecen obvios. Ahora, ¿qué ocurre cuando queremos aprender algo? ¡Hacemos exactamente lo mismo! Nos cargamos con metas muy pesadas para comenzar, fruto de nuestra motivación inicial, para desalentarnos pensando que no estamos hechos para eso, simplemente no somos buenos aprendiendo. Aunque, de la misma manera que podemos entrenar de una mejor manera para correr una maratón, y después efectivamente correrla, podemos hacer exactamente lo mismo con nuestra capacidad de aprendizaje.

Siguiendo con la historia, transcurrieron 4 meses de ese café inicial y se juntan nuevamente con ese amigo, esta vez a tomar unas cervezas en un bar que abrió recientemente. Tu amigo ya se recuperó de la lesión y vos volviste a tener la motivación que tenías hace 4 meses. Todo es lo mismo salvo una sola cosa, esta vez se les une otro amigo, el cual siguió una vida relacionada al deporte y ahora es preparador físico. Le cuentan su plan fallido de correr una maratón juntos. Este amigo, convencido de que puede ayudarlos, les prepara un plan y les explica de que va y por qué es importante cumplir con cada pauta, desde elongar cuando se levantan, hasta el comer alimentos con una buena carga de carbohidratos dos horas antes de correr (antes ustedes corrían apenas se levantaban y en ayunas). Les prepara una rutina de distintos kilómetros por día, empezando desde 1 kilómetro los primeros días, hasta 42 kilómetros un mes antes de la carrera, pero sumándolos progresivamente. Aparte de eso, los invita a inscribirse a un gimnasio que tiene sauna, para aumentar la recuperación, y les comenta algunos aspectos básicos de higiene del sueño, para que puedan no solo dormir mejor, sino dormir en profundidad.

Aceptan las indicaciones, pero vos pensás: "¿Esto no es muy fácil? ¿No debería sufrir y sacrificarme en el proceso?" De a poco van incorporando hábitos que hacen que ganen confianza y habilidades en la carrera.

A un mes de la carrera, llega la primera prueba de fuego, tienen que correr los 42 kilómetros, con su amigo acompañándolos en bicicleta. Luego de casi 4 horas y medias corriendo, ¡lo lograron! corrieron los 42 kilómetros, están felices, finalmente saben que lo pueden hacer. Pero no fue todo color de rosas, había cosas que no tuvieron en cuenta. Por ejemplo, un dato curioso, una de las cosas que más duelen al correr, durante largas distancias, no son los tobillos ni los cuádriceps, sino algo tan impensado como ¡los pezones! El roce de la ropa los va irritando, causando

mucha molestia a la hora de correr. La solución es fácil, pegarse un pedazo de cinta adhesiva o ponerse vaselina y listo. Ahora, con la experiencia de completar los kilómetros, lo saben.

Un mes después, luego de haber terminado la carrera, y luciendo sus medallas de *finisher* en el pecho, se juntan en el mismo bar para hacer un brindis por su primera maratón y declaran que correrán muchas más juntos.

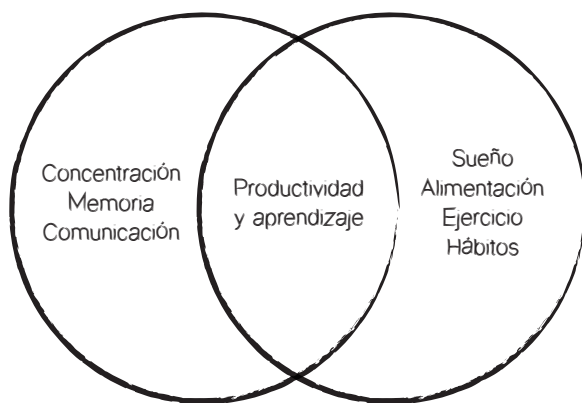
Te estarás preguntando, ¿qué tiene que ver esta historia con el libro? Bueno, en este caso, yo representaría el papel del amigo que aparece en el bar, el que les prepara una rutina para lograr correr la maratón, pero en este caso, no vamos a correr sino que vamos a aprender. Y de acá a seis meses, estaremos brindando por eso que pensabas que no podías lograr.

¿Qué vamos a ver?

Supongamos que somos jugadores de fútbol y nos estamos preparando para un torneo importante. Para entrenarnos hacemos mucho más que solo correr, pegar tiros libres o tirar centros. El entrenamiento de un futbolista tiene una mirada integral, se pone énfasis en la nutrición, en el descanso, en la mentalidad de juego y en la recuperación deportiva. Es decir, se hace tanto afuera de la cancha, como dentro de ella.

Nosotros vamos a hacer lo mismo, no solo vamos a ver cuáles son las habilidades necesarias para ser productivos y aprender lo que queramos mucho más fácil y rápido, sino que también veremos los aspectos que tenemos que cuidar, que no tienen (en principio) nada que ver con ser productivo. Porque de nada sirve que sepamos las mejores técnicas de memorización, concentración y comunicación, si no tenemos el cuerpo necesario para hacer frente a todos esos procesos. De nada sirve aprender algo de memoria, si después no dormimos y esa información se borra de nuestro cerebro. Por eso, este libro tiene dos áreas principales, una destinada a

darte las habilidades necesarias para ser más productivo y aprender más rápido, y otra parte destinada a cuidar a “el envase” (es decir, tu cuerpo) con el que vas a transitar ese proceso. Ambas partes son necesarias, sin una, no podemos tener la otra.



Para aprender cualquier habilidad vamos a ver tres conceptos claves: **la concentración, la memoria y la comunicación.**

¿Por qué es importante tener estos conceptos de base? Podemos ser excelentes concentrándonos, utilizar reglas de mnemotecnia y recordar conceptos e ideas completas, pero nos ponemos nerviosos para comunicar algo y nos bloqueamos, así no sirve. O al revés, somos excelentes comunicadores, pero nuestra poca capacidad de concentración y retención de la información no nos permiten aprender nada, por lo que no tenemos nada que comunicar.

Para tener los tres conceptos bien fijos, durante el desarrollo de todo el libro iremos describiendo algunos *hacks* o tips que nos van a servir a lograr todo lo que nos proponemos.

Ahora sí, comenzó el viaje que te va a enseñar cómo aprender lo que quieras, no solo sin sufrir sino (y como a mí me gusta) disfrutándolo. Para que este libro sirva, tenemos que conocer algo que se llama "compromiso activo". Este concepto lo utiliza Stanislas Dehaene en su libro *¿Como aprendemos?* y se

refiere a que para sacarle el jugo al conocimiento que estamos por aprender, tenemos que estar efectivamente comprometidos en hacerlo. No vamos a leer por leer, o leer por el afán de sumar un libro más a nuestra lista, por el contrario, vamos a estar presentes mentalmente cuando estemos leyendo, tomando la iniciativa de poner en práctica los ejercicios propuestos y aplicando lo aprendido en nuestro día a día. Para que esto suceda te invito a firmar un contrato.

Un contrato es un acuerdo entre partes, en este yo me comprometo a brindarte todo el conocimiento que tengo en la materia, de una manera sencilla, divertida, y sobre todo aplicable. Por tu parte, te pido que te comprometas a estar presente en la lectura, aplicando los consejos o hacks propuestos y disfrutando del proceso.



Para motivarte en este proceso, lo vamos a hacer juntos. Durante el transcurso del libro vas a encontrar recuadros de #haceloconmigo. En estos recuadros te voy a invitar a que publiques tus avances (palacio de la concentración, hábitos, etc.) en Instagram.

Con todas las personas que compartan los resultados, utilizando el #haceloconmigo y etiquetándome (@nicofernandezmiranda) voy a hacer una mentoría grupal una vez al mes, para que podamos sacarnos todas las dudas que tengamos y nos juntemos a conversar sobre nuestros objetivos y lo que aprendimos del libro.

**¡Voy a compartir en mis historias
cada vez que me etiquetes!**

Contrato

Hola,

Yo, _____, me comprometo a leer este libro, a mi ritmo, y siendo consciente de su contenido.

Voy a sumergirme en cada página, dejando de lado distracciones o prejuicios que puedan surgir. Me aseguraré de hacer los ejercicios propuestos y de reflexionar con preguntas mientras avanzo en la lectura.

Si en algún momento siento que mi energía baja o mi concentración flaquea, haré una pausa para recargar y continuar con más ganas. Y, claro, después de descubrir algo nuevo, lo voy a compartir con gente conocida y con mis amigos. Repasaré lo aprendido para que no se me olvide y para practicar, dando un 1% de mí cada día.

Y si alguna vez siento que no cumplí al 100%, no seré duro/a conmigo mismo/a. Siempre daré lo mejor, porque ese es mi compromiso.

Estoy listo/a y emocionado/a por empezar este viaje de aprendizaje.

Firma

Aprende más y **conseguí tu copia** de
HACKEA TU CEREBRO

[Clic acá](#)

