

verticales de bolsillo

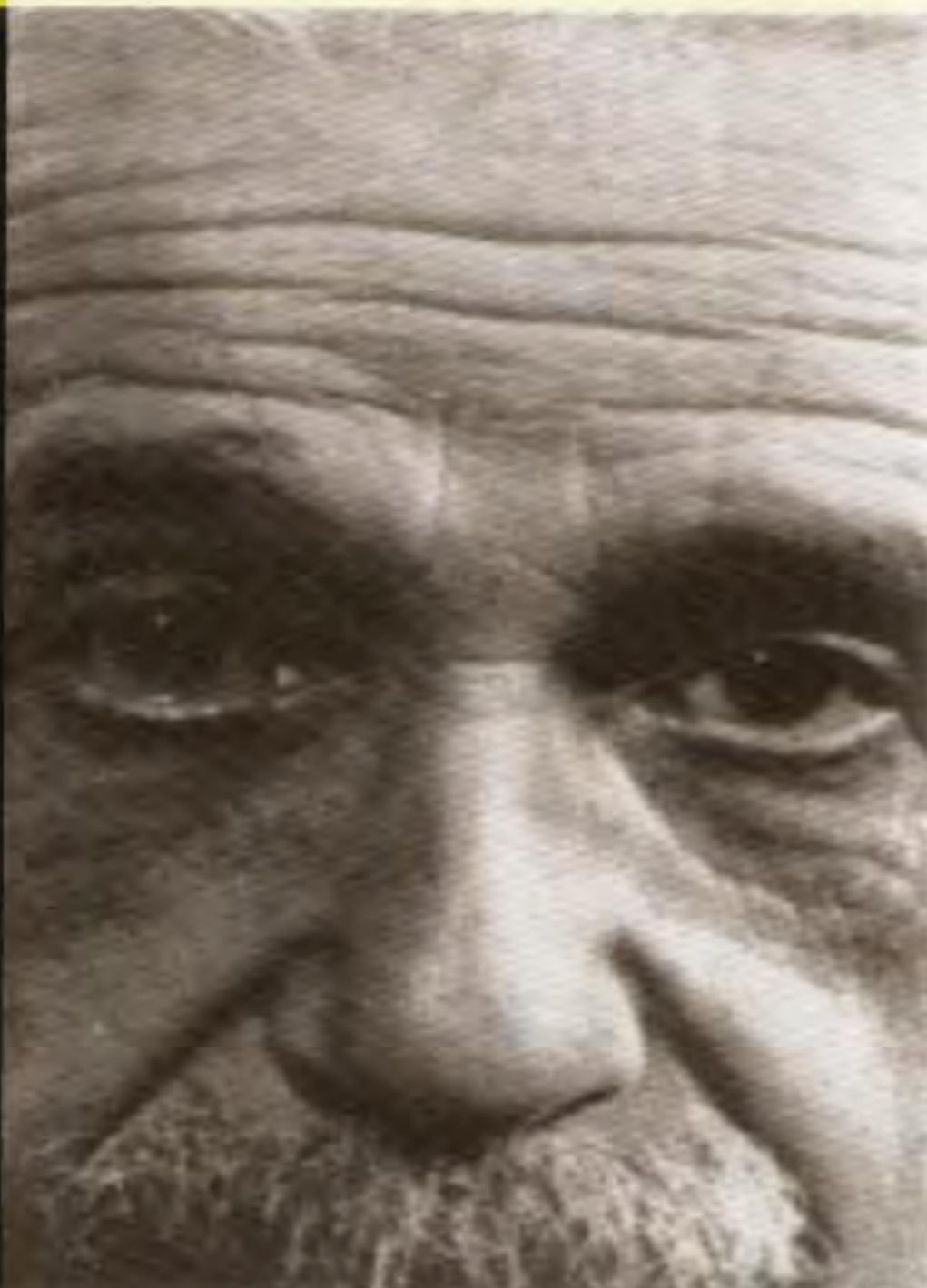
CÓMO PENSAR COMO EINSTEIN

Maneras sencillas de resolver
problemas imposibles

Scott Thorpe



crecimiento personal



Scott Thorpe

Cómo pensar como Einstein

Maneras sencillas de resolver problemas imposibles

Traducción

Margarita Matarranz



verticales de bolsillo crecimiento personal



Bogotá, Barcelona, Buenos Aires, Caracas, Guatemala, Lima, México, Panamá, Quito,
San José, San Juan, San Salvador, Santiago de Chile, Santo Domingo



verticales de bolsillo es un sello editorial del Grupo Editorial Norma para América Latina y sus filiales Belacqva y Granica para España.

No. Clasificación	Biblioteca
153473 T46c.5 951	Tra. 1
Proveedor	Fecha clasif.
ALVARADO 098 NORMA	03/02/10

6 C C a "J/86

Título original en inglés:

How to Think Like Einstein

Simple Ways to Break the Rules and Discover Your Hidden Genius

Una publicación de Sourcebooks, Inc.

P.O. Box 4410, Naperville, Illinois 60567-4410

Copyright © 2000 por Scott Thorpe.

Grupo Editorial Norma S.A., 2009

Avenida El Dorado N° 90-10, Bogotá, Colombia para

verticales de bolsillo

www.librenorma.com

Diseño de la colección: Compañía

Diseño de cubierta: María Clara Salazar

Armada electrónica: Blanca Villalba P.

C.C. 26000777

ISBN: 978-958-45-1870-5

Reservados todos los derechos

Prohibida la reproducción total o parcial de este libro,
por cualquier medio, sin permiso escrito de la Editorial.

Impreso por Quebecor World Bogotá S.A

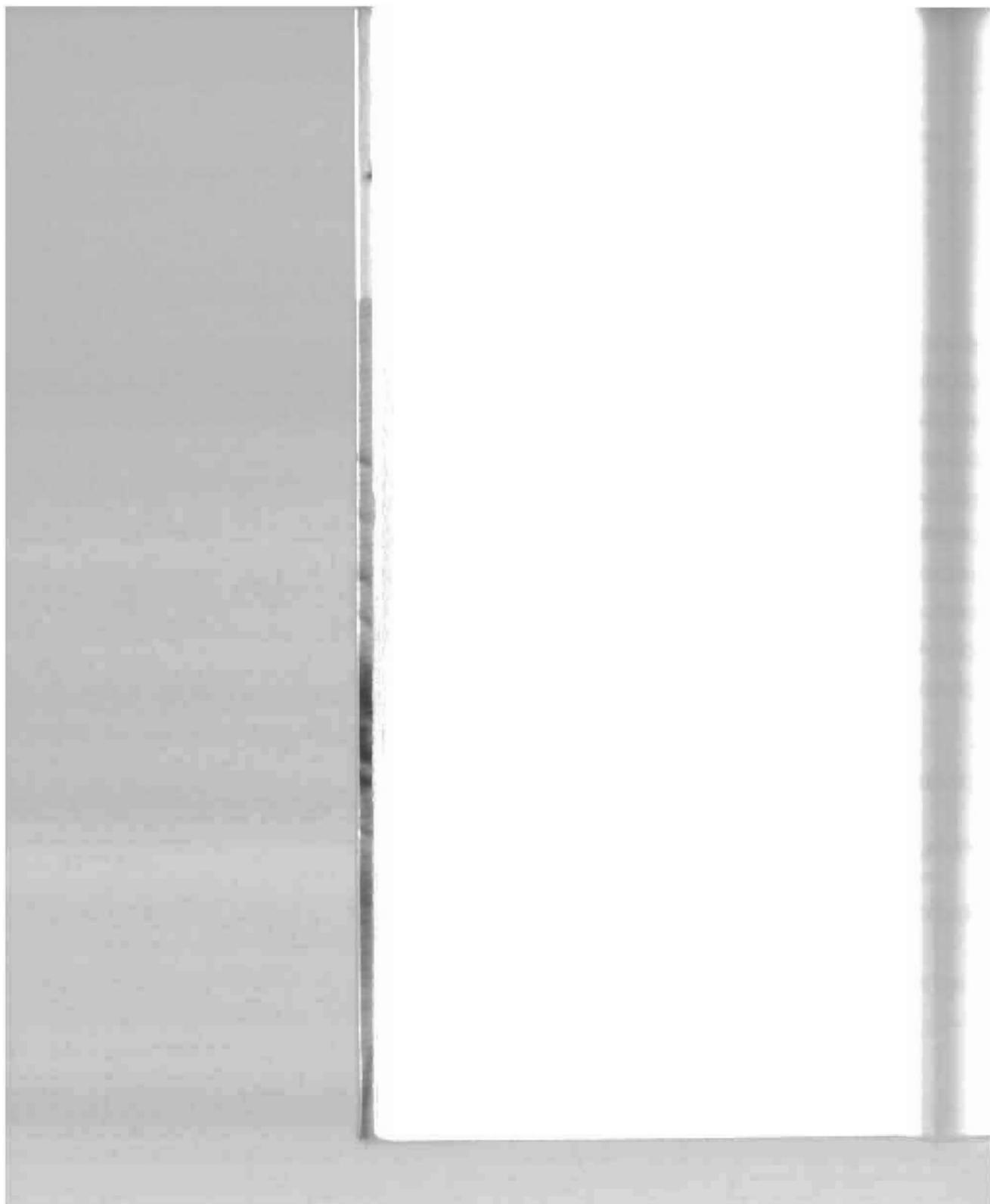
Impreso en Colombia — *Printed in Colombia*

Octubre de 2009

Este libro se compuso en caracteres Adobe ITC Garamond Light

Contenido

Capítulo 1	El secreto de Einstein.....	9
Capítulo 2	Pensar como Einstein.....	20
Capítulo 3	El problema correcto	31
Capítulo 4	No hay ideas malas	58
Capítulo 5	Rompiendo moldes.....	69
Capítulo 6	Para hacer el semillero	87
Capítulo 7	Infringir las reglas	134
Capítulo 8	Cultivar una solución.....	163
Capítulo 9	Evitar el martirio.....	193
Capítulo 10	Pensar como Einstein dentro de las grandes organizaciones.....	206
Capítulo 11	El pensamiento a lo Einstein en la vida diaria	227
Apéndice A	Formularios para pensar como Einstein.....	247
Apéndice B	La ecuación de Einstein.....	263



Capítulo 1

El secreto de Einstein

El sentido común no es más que el muestrario de los prejuicios adquiridos antes de los dieciocho años.

Albert Einstein

Este libro le enseñará a encontrar soluciones a sus más complicados e incluso insolubles problemas. Aquí descubrirá las técnicas implícitas en las soluciones a las que llegó el mayor solucionador de problemas de la historia, Albert Einstein. Einstein resolvió algunos de los problemas más desconcertantes del mundo. Tuvo éxito porque tenía una forma de pensar muy diferente. Usted puede aprender a pensar del mismo modo usando sus técnicas.

Estas técnicas, y las de otros que se presentan aquí, no son sólo para explicar los misterios del universo. Al aprender nuevas formas de resolver problemas usted puede aumentar la rentabilidad de su negocio, mejorar las oportunidades de educación para sus hijos, realizar avances artísticos y creativos y enriquecer la calidad de su vida. Se pueden resolver problemas difíciles de todo tipo, porque hay un principio universal que subyace a la cuestión de cómo aprender a pensar como un genio: *hay que infringir las reglas.*

Einstein fue un infractor innato de todas las reglas del mundo, el James Dean de la ciencia. No sólo desafió las leyes físicas. Sacudió costumbres y tradiciones y

atropello gobiernos. Sus transgresiones no dejaron de ocasionarle problemas, pero su disposición para emprenderla contra cualquier regla estaba en el corazón de su genio. Einstein era un gran solucionador de problemas porque era un transgresor soberbio de las reglas. Es un rasgo común del genio y una habilidad que se puede aprender y cultivar. Todos podemos pensar como Einstein si aprendemos a infringir las reglas.

Las rutinas de las reglas

Pocas personas son capaces de expresar con ecuanimidad opiniones que difieren de los prejuicios de su entorno social. La mayoría incluso son incapaces de formarse tales opiniones.

Albert Einstein

Si usted no puede resolver un problema es probablemente porque está atascado en la rutina de una regla. Todos tenemos reglas, patrones de pensamiento engranados que confundimos con la verdad. Nuestras reglas se forman naturalmente. Las ideas se convierten en reglas con la repetición. Cuando la regla se vuelve rutinaria, todas las ideas que la contradicen se ignoran.

Las reglas no son siempre algo malo. Son como las vías de ferrocarril. Si usted quiere ir a donde va la vía, son perfectas. Pero igual que los destinos alejados de una vía férrea, algunas soluciones no están al alcance de nuestras reglas. La única forma de llegar allá es abandonar la vía.

Las reglas impiden el desarrollo del pensamiento creativo precisamente porque siempre parecen correctas. Ocultan las innumerables soluciones mejores que

existen, pero que están fuera del cauce de nuestras reglas. Estas grandes soluciones sólo se descubrirán infringiendo las reglas.

Nadie es inmune a las rutinas de las reglas. Incluso Einstein sufrió los efectos entorpecedores de uno de sus prejuicios. Sin embargo, para él, la regla en contravía era la que le parecía inviolable.

Puede que usted no esté interesado en descubrir las leyes que gobiernan el universo, pero seguro tiene problemas difíciles que resolver. Sus problemas pueden ser incluso más arduos que los de Einstein. Puede que esté compitiendo con personas inteligentes en un entorno que cambia cada vez que usted lo descifra. Su reto puede parecer imposible. Pero hay una respuesta, si logra aprender a infringir las reglas.

El obstáculo real cuando nos enfrentamos a un problema imposible está dentro de nosotros. Son nuestras experiencias, nuestras presunciones equivocadas, nuestras medias verdades, nuestras generalizaciones fuera de lugar y nuestros hábitos, los que nos impiden encontrar soluciones brillantes. Las grandes nuevas ideas, las soluciones vitales, existen. Simplemente están fuera del pensamiento dominante. De lo contrario, alguien las hubiera encontrado ya. Usted debe infringir las reglas para resolver los problemas imposibles.

Infringir las reglas y resolver problemas

A veces me pregunto cómo ocurrió que fuera yo quien desarrolló la teoría de la relatividad. La razón, creo, es que un adulto normal nunca se detiene a pensar en los problemas del espacio y el tiempo. Esas son cosas en las que ya pensó cuando era niño. Pero mi desarrollo intelectual fue lento, por lo cual

empecé a preocuparme por el espacio y el tiempo sólo cuando ya era mayor.

Albert Einstein

Decir que el arte de infringir las reglas era el secreto del genio de Einstein es una afirmación peligrosa. También se trataba de un hombre brillante y en extremo tenaz. ¿Cómo podemos saber si aquello de infringir las reglas no era sólo un rasgo secundario del genio? Hagamos un experimento hipotético sencillo para saber qué generaba las grandes ideas de Einstein. A Einstein le encantaban los experimentos hipotéticos, así que es apropiado que él sea objeto de los nuestros. Examinaremos la inteligencia de Einstein, sus conocimientos y su manera de infringir las reglas y veremos cómo afectaron su potencial creativo. Y lo haremos sin usar matemáticas o física complicadas.

La inteligencia de Einstein fue muy grande a lo largo de toda su vida. En nuestro experimento la representaremos con una línea horizontal (ver figura 1.1). Su vasto conocimiento de las matemáticas y la ciencia aumentó constantemente a lo largo de su vida. Estos conocimientos los representaremos con una línea ascendente. Hasta aquí, esto no es más que lo que esperaríamos de un genio.

Pero si observamos el potencial de solución de problemas de Einstein, algo parece andar mal. A partir de 1905, justo cuando sale de la universidad, Einstein tuvo un periodo prolongado de producción de pensamientos realmente revolucionarios. Durante casi veinte años logró importantes avances en la ciencia. Los más profundos logros ocurrieron durante un año notable al comienzo de su carrera. Pero, en los años posteriores, el número de soluciones a problemas de Einstein de-

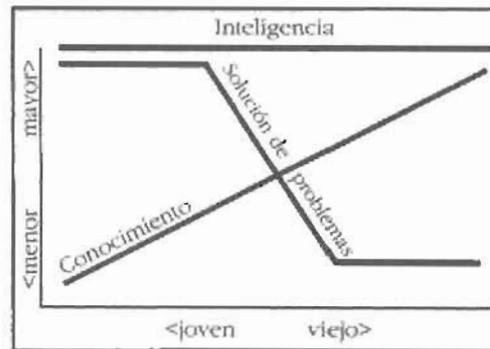


Figura 1.1: Un experimento hipotético

cayó. Representaremos este declinar con una línea que cae hacia abajo. Einstein continuó trabajando duro en los problemas importantes de la física. Todavía era brillante. Sabía más de física y matemáticas. Tenía tiempo ininterrumpido para su trabajo y contaba con la colaboración de las mejores cabezas del mundo. Pero no resolvió ningún otro problema científico importante.

Sería de esperar que la capacidad para solucionar problemas de Einstein guardara correlación con su inteligencia y conocimientos. Lo que ocurre, en cambio, es que su habilidad para resolver problemas declinó según aumentaban sus conocimientos. La innovación era mayor cuando el conocimiento era menor. No parece lógico. Rechazaríamos los resultados de nuestro experimento si este patrón no se repitiera en la vida de tantas otras personas brillantes. Las personas que están dispuestas a infringir las reglas resuelven problemas imposibles. Generalmente son recién llegados en su campo, sin el bagaje de años de experiencia.

No fue el viejo profesor Einstein el que resolvió por primera vez los misterios del espacio y el tiempo. Fue un muchacho recién salido de la universidad.

Trabajaba en una oficina de patentes suiza reseñando las mejoras en los rodillos para exprimir ropa de unas lavadoras. A la física se dedicaba en las horas extras. Y estaba infringiendo reglas.

El problema resuelto por Einstein que nos dejó la fórmula $E = mc^2$ era un problema viejo. Toda una generación de científicos había estado tratando de entender por qué la luz siempre parece ir a la misma velocidad con relación al observador. Independientemente de que usted se acerque a una fuente de luz o se aleje de ella, la velocidad de la luz es la misma. Era uno de los problemas más importantes y desconcertantes de la ciencia. Muchas personas brillantes se acercaron a una solución, pero todos fracasaron por causa de una regla que tenía el carácter de ley.

Cientos de años antes, Isaac Newton había decretado que el tiempo era absoluto. No corría más rápido ni más lento. Era la constante del universo. La investigación de Newton tenía sentido y la idea se incrustó firme y profundamente en la mente de todo científico que le siguió. Estaba en los cimientos del conocimiento científico. Los científicos no podían siquiera imaginar romper la norma de que "el tiempo es absoluto" así que no podían resolver el problema.

Einstein no tuvo el menor problema para infringir la regla de Newton de que "el tiempo es absoluto". Simplemente imaginó que el tiempo podía correr más rápido para un objeto que para otro. Esto cambió el problema completamente. Unas breves ecuaciones matemáticas (que se pueden ver en el Apéndice B) llevaron a Einstein por un camino que ha revolucionado nuestro mundo. Einstein resolvió el problema más difícil de la ciencia infringiendo una regla.

Si es cierto que infringir reglas era el secreto del genio de Einstein, podríamos esperar que declinara su

solución de problemas cuando no lo hacía, y eso es exactamente lo que ocurrió. A medida que los físicos fueron construyendo sobre la obra de Einstein, crearon una nueva teoría. En su centro estaba el principio de indeterminación mediante el cual se establece que algunos acontecimientos no se pueden predecir. Einstein encontró la indeterminación turbadora. La razón le decía que el universo debe ser predecible. Odiaba la incertidumbre. No podía creer que Dios jugara a los dados con el universo. Sus descubrimientos se interrumpieron. No era más que otro hombre inteligente confundido por su propio sentido común.

Los problemas imposibles: ganar a tres en raya

La mayoría de los problemas imposibles son como ganar a tres en raya. Parece imposible. Usted puede jugar una y otra vez, usando diferentes estrategias, sin ningún éxito. Pero si se atreve a infringir las reglas puede llegar a ganar a tres en raya y solucionar otros problemas insolubles.

Turnos extra

Es fácil ganar a tres en raya si toma un turno extra. "¿Qué?", está pensando usted probablemente. "¡Eso no se puede hacer!". De acuerdo, es hacer trampa, ¿pero si se trata de un problema importante, un problema difícil que usted necesita resolver? ¿Podría infringir las reglas para llegar a una solución? Por supuesto, no estoy hablando de normas morales, sino más bien de las leyes que gobiernan en su cabeza y que determinan cómo debería solucionarse el problema.

En el mundo real pocas personas consideran la posibilidad de tomar un turno extra (sería hacer trampa),

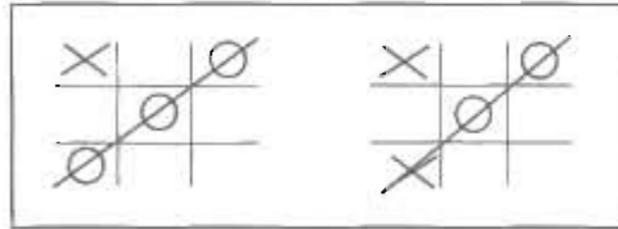


Figura 1.2: Turnos extra Figura 1.3: Use los atributos del otro

sin embargo, en realidad es una solución avalada por el tiempo. Por ejemplo, después de una batalla durante la guerra civil norteamericana, Robert E. Lee dijo a sus subordinados que estaba seguro de que el general Grant se dirigiría a Spotsylvania, puesto que esa sería su propia mejor opción. Lee ideó un atajo hacia aquella posición y dijo a sus tropas que avanzaran por él. Las tropas de Lee tomaron un turno extra, por así decir, y marcharon a Spotsylvania antes de que el ejército de Grant pudiera llegar.

En los negocios también con frecuencia se toma un turno extra. Cuando los fabricantes de Tylenol supieron que Datril, un analgésico similar, sería lanzado con un descuento significativo, tomaron un turno extra. Igualaron el precio de Datril antes de que Datril pudiera anunciar su ventaja de precio. La introducción de Datril fracasó y Tylenol mantuvo su cuota en el mercado.

Use los atributos del otro

Hay muchas formas de ganar a tres en raya o resolver problemas imposibles. No es difícil hacer tres en raya si utiliza una X para que corresponda con dos de sus O. ¿Por qué limitarse a sus propias ideas?

El almirante Harry Yarnell de la Armada de los Estados Unidos desarrolló originalmente el plan básico

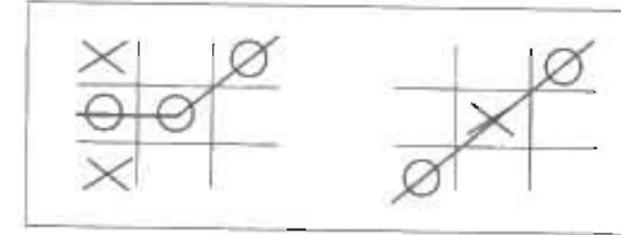


Figura 1.4: Defina con flexibilidad la victoria futura 1.5: Coopere

para el ataque de Japón a Pearl Harbor. Determinó las mejores rutas y describió la estrategia. Incluso demostró cómo debería funcionar con dos portaaviones en 1932. La Armada Imperial Japonesa, reconociendo el valor de la idea, convirtió un plan del almirante americano en su propio ataque exitoso contra la armada de los Estados Unidos. No les molestó para nada usar planes de batalla americanos. Si funciona, úselo, no importa la fuente. ¿Qué idea de otro le serviría para resolver su problema?

Defina con flexibilidad la victoria

Usted puede ganar a tres en raya o resolver otros problemas difíciles si su definición de victoria es flexible. Permita un quiebre en su línea y ganará siempre. A veces nuestras condiciones de victoria son demasiado restrictivas o inadecuadas. Cuando Winston Churchill tenía treinta y cinco años y desempeñaba el cargo de ministro del interior, algunos de sus amigos estaban discutiendo que ellos no habían esperado alcanzar puestos tan importantes a edad tan temprana. Pero Churchill se encolerizó: "Napoleón ganó Austerlitz a mi edad". Churchill no pudo alcanzar su meta personal con ambición porque su definición de victoria era de-

masiado elevada. Cambiar la definición de éxito puede posibilitar una solución.

Cooperar

La regla de que alguien tiene que perder puede ser el mayor obstáculo para que cualquiera de los dos gane. Coopere con su adversario de modo que ambos ganen. Una vez vi arder un edificio hasta los cimientos. El propietario estaba contento con ello. También lo estaba el cuerpo de bomberos. El propietario necesitaba demoler su edificio y los bomberos necesitaban un lugar para practicar. Las dos necesidades se resolvieron con un acuerdo perfecto.

Todas estas soluciones infringen las reglas del tres en raya igual que Einstein infringió las leyes de la física. Usted no ganará a tres en raya ni resolverá problemas imposibles simplemente intentándolo con más ahínco. Debe infringir las reglas.

El pensamiento de Einstein: infringir las reglas

El hombre intenta hacerse una imagen simplificada e inteligente del mundo en la forma que mejor le conviene; luego intenta sustituir este cosmos propio por el mundo de la experiencia y así lo supera.

Albert Einstein

Pensar como Einstein funciona porque los mayores obstáculos para resolver problemas difíciles están en nuestra cabeza. Infringir reglas no es fácil. Por eso hay tantas personas inteligentes, pero tan pocos Einsteins. Usted puede tener que violar una regla muy preciada para resolver su problema más difícil. Henry Ford hizo una fortuna produciendo en masa prácticos e idénticos

automóviles Modelo T. Casi pierde una fortuna por su regla del Modelo T. Sus competidores ofrecían adornos y opciones para la cada vez más acomodada clase media. Henry perdió participación en el mercado al hacer autos negros Modelo T porque no quería infringir su propia regla.

Quizá la regla que usted necesita infringir vaya en contra del sentido común. Usted y sus colegas sentirán que están cometiendo un error loco. Pero violar el sentido común puede ser el único modo de resolver el problema. Según él mismo admitió, el mayor error de Einstein fue modificar algunas ecuaciones para hacer que el universo se ajustara a su sentido común. Sus cálculos le decían que el universo debía estar expandiéndose o contrayéndose. Pero él sentía que debía ser estático, una mirada al cielo de noche confirmaba esa verdad. Sólo más tarde, cuando los astrónomos observaron la expansión del universo, corrigió su teoría.

Usted puede llegar a resolver sus propios problemas imposibles como Einstein. No será fácil, pero será divertido cuando lo haga. Infringir reglas es estimulante. Si logra aprender a infringir las reglas que lo detienen, el universo será suyo.

Capítulo 2

Pensar como Einstein

No hay signo más claro de locura que repetir lo mismo una y otra vez esperando resultados distintos.

Albert Einstein

Usted puede pensar como Einstein

Es posible llegar a pensar en la misma forma imaginativa que pensó Einstein, rompiendo precedentes. Infringir las reglas es nuestro derecho de nacimiento. Somos una raza de innovadores. Los humanos, lentos y frágiles, somos las últimas criaturas que uno esperaría que sobrevivieran en un mundo que es una jungla. Pero derrotamos a las garras más afiladas porque podemos infringir las reglas y cambiar estrategias en segundos, no en generaciones.

Los niños al comienzo son unos soberbios innovadores. Crean soluciones fantásticas sin detenerse ante ningún obstáculo. Incluso ya mayores, seguimos admirando un pensamiento audaz. La revolución es chic. Idolatramos a quienes establecen tendencias. Es degradante ser llamado poco original, formal o convencional. Nos gusta tener la oportunidad de infringir las reglas.

Pero si el cambio, la innovación y la creación son rasgos humanos tan poderosos, ¿por qué seguimos atascados en los carriles de las reglas? ¿Qué ocurre con nuestra maravillosa habilidad natural para infringir las reglas?

Entrenados para obedecer las reglas

Lo único que interfiere con mi aprendizaje es mi educación.

Albert Einstein

Nuestro talento para infringir las reglas se atrofia porque nos entrenan para obedecerlas. La educación, la socialización y la estandarización se unen para convertir en un hábito aquello de cumplir la rutina de nuestras reglas.

Einstein nunca fue conformista. Recordamos al viejo profesor callado, pero el Einstein que nos dio la relatividad tenía un problema de actitud. Rara vez asistía a clase y prefería pasar el tiempo en el laboratorio. Era una educación difícil y Einstein sufrió mucho por su independencia. Sus profesores le retiraron la recomendación que le hubiera permitido asegurar un puesto en la universidad. Con todo, Einstein adquirió el conocimiento de su tiempo sin convertirse en un acólito servil. Cosa que fue una tremenda ventaja.

Una vez fuera de la educación formal continuamos aprendiendo a seguir los procedimientos, a ir con la multitud y a respetar la autoridad. Incluso las organizaciones que necesitan la innovación desalientan el pensamiento nuevo. Si alguien hace una sugerencia "loca" en una reunión, nadie dice: "Caramba, esa forma original de pensar puede llevar a una solución novedosa". En lugar de eso hacen un gesto de incredulidad y vuelven a la discusión. Se nos ha enseñado a aprender reglas, usarlas y reverenciarlas.

Einstein llegó a sus mejores teorías cuando estuvo aislado de la comunidad científica. Mientras trabajaba en la oficina de patentes, nadie dirigía sus investigacio-

nes físicas. No había un comité que lo intimidara. No había un jefe de departamento que gobernara sobre sus ideas locas. No asistía a convenciones para saber lo que todos los demás estaban pensando. Einstein tenía la libertad para llegar a grandes soluciones. Y lo hizo.

La tradición que nos precede tiene una influencia poderosa en nuestro pensamiento. Por ejemplo, el tren más moderno aún rueda sobre una vía de ancho estándar. La medida se volvió estándar en los ferrocarriles norteamericanos porque fueron construidos por ingenieros británicos que habían usado la misma norma en sus ferrocarriles. Los ferrocarriles británicos adoptaron originalmente el estándar porque la herramienta disponible para hacer los carruajes sólo servía para ejes de ese tamaño. Todos los carruajes utilizaban ejes de esa dimensión para que cupieran en las carreteras británicas. Las carreteras británicas se hicieron sobre las carreteras romanas. Los carros romanos dejaron en principio la huella de sus surcos. Los ejes de los carros romanos fueron construidos para acomodar dos caballos.

Del mismo modo que un sistema de transporte moderno no puede librarse de lo que era perfecto para los caballos romanos, sus pensamientos todavía están modulados por siglos de viejas ideas. Continuamos siguiendo los trazos de huellas dejadas hace milenios sin darnos cuenta de que la razón que dio origen a la regla hace tiempo desapareció. Peor aún, nos volvemos expertos en ella.

Nos volvemos expertos

Para castigar mi desdén por la autoridad, el destino me convirtió en una autoridad.

Albert Einstein

No sorprende que Einstein, el gran quebrantador de reglas, fuera también Einstein el novato. Los novatos son quienes conciben las ideas que ganan los premios Nobel. Reciben los galardones y el reconocimiento cuando son expertos famosos, pero las ideas surgieron cuando eran novatos.

Los novatos son los mejores quebrantadores de reglas. Es más fácil violar una regla que se acaba de aprender. Los novatos conocen los conceptos, pero aún se atreven a ignorarlos. Es como aprender las costumbres de otra cultura. Un forastero puede aprender una costumbre nueva y seguirla, pero también puede violarla sin angustia porque la regla no está arraigada. Un nativo, por otra parte, ni siquiera consideraría la violación porque la regla tiene raíces profundas.

Todos desarrollamos la cualidad de expertos en un campo u otro. A medida que lo hacemos, nuestro talento de novatos para infringir las reglas empieza a menguar. Las ideas se convierten en reglas inviolables. No romperíamos nuestras reglas más de lo que nos atreveríamos a desafiar la gravedad.

Todo el mundo puede pensar como Einstein

Toda la ciencia no es más que el refinamiento del pensamiento cotidiano.

Albert Einstein

Pensar como Einstein es algo que todo el mundo puede hacer, independientemente de su edad o educación. Incluso los expertos pueden ser innovadores sobresalientes. La experiencia de Alexander Graham Bell como maestro de sordomudos le dio una gran comprensión

del lenguaje que luego le sirvió cuando empezó a trabajar en el teléfono. Tenía otra ventaja más: sabía poco sobre aparatos eléctricos. Mientras que todos los demás se concentraban en mejorar el telégrafo, Bell se dedicó a imitar las cuerdas vocales. Después de que el teléfono lo había hecho rico, se trasladó a nuevos campos donde infringió las reglas de nuevo. Construyó enormes cometas que podían elevar a un hombre, botes acuaplanos y mejoró el fonógrafo. Nunca permitió que su experiencia o su edad le impidieran innovar.

La falta de madurez, de educación o de experiencia tampoco es problema. Los que tienen menos experiencia triunfan repetidamente donde sus contemporáneos más ilustrados fallan. Así debe ser, porque tienen una gran ventaja, sus rutinas mentales no están arraigadas.

El pensamiento de Einstein no es un proceso complejo. Pero no es fácil. Es como escribir con la mano contraria. Resulta extraño escribir con la mano izquierda si usted es diestro o viceversa. Quisiera uno volver a la forma habitual, la manera cómoda, lo antes posible. Pensar como Einstein produce una sensación similar. Debe atreverse a considerar ideas ante las que el sentido común grita de lo puro absurdas. Debe infringir reglas muy queridas, violar precedentes sagrados, tener pensamientos heréticos. Afortunadamente, si está en el estado de ánimo adecuado, puede ser muy divertido. El pensamiento "ambidextro" de Einstein cambió el mundo. Pensar más al estilo de Einstein puede cambiar su vida.

El pensamiento de Einstein es una colección de técnicas que imitan el enfoque de Einstein a la solución de problemas. Respaldar todo aquello que apunte a resolver problemas reales, romper patrones, infringir reglas, desarrollar ideas como los niños y otros hábitos que le eran naturales a Einstein.

Einstein en acción

A veces uno paga lo máximo por cosas que recibió gratis.

Albert Einstein

Por los comentarios de Einstein sabemos lo que él consideraba que era importante a la hora de resolver problemas. Las técnicas para infringir reglas que Einstein utilizaba instintivamente son técnicas que cualquiera puede imitar. Haciendo lo que él hacía, incluso los que tenemos una inteligencia más modesta, podemos pensar como él. El proceso consta de cuatro pasos básicos.

Encontrar el problema correcto

Ni siquiera Einstein podría encontrar una solución si se enfrentara al problema equivocado. Uno debe tener un problema que ofrezca posibilidades, un problema que le permita soluciones imaginativas diferentes a sus expectativas originales. Los problemas que de por sí nos inhabilitan tienen tantas restricciones que sólo se pueden resolver mediante tareas imposibles. Un problema de este tipo sería: "Quiero volar moviendo los brazos como alas". Un problema que sí ofrece posibilidades sería uno cuya solución consistiera en una manera de elevar sus pies sobre el suelo. Un buen problema amplía las opciones. Encontrar el problema correcto requiere mucha reflexión, especialmente cuando la solución parece obvia.

Romper el patrón

Einstein tuvo más éxito cuando estuvo dispuesto a considerar cualquier cosa, particularmente las ideas

ridículas. Romper patrones lo aleja de los caminos trillados al generar ideas novedosas que usted por lo general sería demasiado práctico para tener en cuenta.

Infringir reglas

Infringir reglas es una forma deliberada y concentrada de encontrar soluciones. Si no ha sido capaz de encontrar una solución entre todas las alternativas aceptables, debe examinar las imposibles, debe infringir algunas reglas.

Cultivar la solución

A Einstein le llevó años desarrollar la teoría de la relatividad hasta convertirla en una teoría útil. Las soluciones grandiosas rara vez lo parecen en el momento en que se conciben. Comparadas con las ideas existentes, incluso los grandes avances parecen menores. Usted debe hacer a un lado por el momento todo lo que parece sugerirle su buen juicio, conseguir ayuda y cometer errores para convertir una idea en una gran solución.

Einstein usó naturalmente estas técnicas para cambiar nuestro mundo. Se aferró a un problema que ofrecía más posibilidades. Jugó con nociones locas. Infringió una regla específica. Y después desarrolló la idea que surgió de infringir las reglas hasta convertirla en una solución superior. Usted puede manejar sus problemas de la misma manera.

Las fórmulas con las que pensaba Einstein

No hay nada más difícil de entender en el mundo que el impuesto a la renta.

Albert Einstein

Einstein no necesitó ayuda para pensar como Einstein. Era natural. Pero pensar como Einstein no es natural para nosotros. Nosotros necesitamos ayuda. Usaremos fórmulas y formularios para imitar el pensamiento de Einstein. Esto parece ir contra la intuición. Las fórmulas son reglas. ¿Por qué constreñir el pensamiento con una fórmula cuando se está tratando de infringir reglas?

En este libro se utiliza la estructura de las fórmulas para dar una nueva dirección a la corriente de sus pensamientos. Si usted quisiera darle otra dirección al curso de un río, no dejaría que la naturaleza tomara su curso. Algo debe canalizarlo. Volver a dar dirección a su pensamiento requiere también estructura. Usted debe utilizar las fórmulas hasta que se haya liberado de la rutina de las reglas. Incluso Einstein podría haber usado una fórmula para obligarse a salir del carril de la "indeterminación" que clausuró su creatividad.

Estas fórmulas para el pensamiento creativo están modeladas en una serie de formularios. Llenarlos lo obligará a hacer unos ejercicios que liberarán su pensamiento de las rutinas de sus reglas. Hay copias en blanco de los formularios en el Apéndice A o puede trazarlos con facilidad en un cuaderno.

Use los formularios para crear soluciones que usted normalmente ni siquiera tendría en cuenta. En el ejemplo de la figura 2.1, los formularios podrían llevarlo a usted a colocar un aviso de tipo oficial prohibiendo vender comida en el área, comprometerse a pagarle a un compañero veinte dólares por cada rosquilla que usted se coma o anunciar anónimamente que hay rosquillas en su área y que todo el mundo en el edificio debe venir y tomar dos.

Si está atascado en el surco que deja una regla, use los formularios para salirse de él. A medida que vaya programando su cerebro para infringir regularmente

Definición del problema					
Evitar comer rosquillas en el trabajo.					
Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que la idea no funcionará	Evitar la regla	Regla contraria	Caso especial
Volar la tienda de rosquillas de la esquina.	Puedo aguantar las ganas de comer rosquillas si no están en el edificio.	Alguien las traerá de otra parte.			
Poner minas alrededor de las rosquillas.	No comeré rosquillas si me producen miedo.	Las rosquillas no dan miedo.			
Amenazar con mutilar a mis compañeros que traen rosquillas si no dejan de hacerlo.	Si nadie trae rosquillas, no puedo comerlas.	No puedo evitar que la gente traiga rosquillas.			
Reglas	Violar la regla	Evitar la regla	Regla contraria	Caso especial	
No puedo mantener las rosquillas fuera del edificio.					X
No le tengo miedo a las rosquillas.			X		
No puedo impedir que la gente traiga rosquillas.		X			

sus reglas, puede apoyarse menos en los formularios. Aplíquelos según la necesidad para no perder de vista las ideas o para superar obstáculos. Pero si usted se divierte y las ideas fluyen, un hoja de papel en blanco o una grabadora son perfectas para registrar sus observaciones.

Le mostraremos los pasos que sigue el modo de pensar de Einstein secuencialmente. Sin embargo, no tiene que resolver sus problemas de esa forma. Definir un problema puede llevarlo directamente a una idea que puede convertir en una solución, o descubrir una regla que debe infringirse puede conducir a una manera más creativa de romper con viejos patrones. Pensar como Einstein es una forma de infringir sus reglas habituales, no de crear otras nuevas.

Los mejores problemas para el pensamiento a lo Einstein

Cuando la solución es sencilla, es Dios el que cuenta.

Albert Einstein

En los próximos capítulos empezaremos a pensar como Einstein para resolver problemas difíciles. La infracción de reglas puede convertirse en una técnica para generar ideas instantáneas, pero primero estudiaremos la creación de soluciones significativas. Seleccione un problema difícil de resolver. El pensamiento a lo Einstein es más efectivo cuando las soluciones no males no funcionan, cuando tiene que infringir las reglas porque no hay otra solución. Además, la motivación detrás de tales problemas es mayor porque las recompensas también son mayores y las consecuencias

más terribles. Einstein resolvió los dos problemas más arduos de la física en un año, infringiendo reglas. Examinar cómo infringir reglas puede contribuir a resolver su mayor problema.

Las grandes soluciones requieren una aplicación más a fondo del pensamiento de Einstein. Es posible que necesite repetir el proceso varias veces. Habrá callejones sin salida y nuevas definiciones del problema. Los errores son vitales; usted no está en terreno nuevo a menos que cometa errores.

Una vez comprenda mejor cómo infringir las reglas contribuye a la solución de problemas, usaremos ese proceso para problemas más pequeños. No se necesita pensar como Einstein para resolver todos los problemas, pero cualquier problema puede beneficiarse de ello. No hace daño infringir las reglas para resolver problemas rutinarios y triviales. Siempre hay mejores maneras de hacer las cosas, pero rara vez se busca mejorar cuando la solución existente funciona. Además, infringir reglas mantiene su mente en forma, una gran razón para usar este tipo de pensamiento en los problemas ordinarios.

Pueden existir muchas variantes de estas técnicas. Incluso es posible superar a Einstein. Invéntese algunas. Adquiera el hábito de buscar una idea mejor porque el mundo necesita más soluciones buenas.

Capítulo 3

El problema correcto

Los problemas significativos que enfrentamos no pueden resolverse al mismo nivel de pensamiento en que estábamos cuando los creamos.

Albert Einstein

Cuando Einstein empezó a trabajar en la relatividad y en la solución que finalmente se convirtió en $E = mc^2$, contaba con una gran ventaja: tenía un buen problema. Muchos contemporáneos de Einstein habían estado trabajando en los mismos fenómenos, pero estaban tratando de resolver un problema muy diferente. Su problema era algo así:

¿Cómo es posible que la naturaleza parezca actuar de un modo cuando sabemos que no es posible que sea así?

No tuvieron éxito. Más experimentos, más dinero o más esfuerzo no habrían servido de nada. Fracasaron porque buscaban una respuesta que no existía. Einstein triunfó porque estaba trabajando en un problema que permitía una solución. Se preguntó a sí mismo:

¿Cómo sería la naturaleza si en efecto actuara tal y como observamos que lo hace?

Este problema tiene una solución. Einstein la encontró y cambió nuestro mundo. Pero incluso el gran Einstein hubiera fracasado si hubiera perseguido el problema equivocado. El primer paso para pensar como

Einstein es plantear un problema que le permita a usted buscar y reconocer una solución.

Las respuestas necesitan preguntas

En el campo de la observación, la casualidad favorece sólo a la mente que está preparada.

Louis Pasteur

Las respuestas no son respuestas sin preguntas. Encontramos respuestas y soluciones porque tenemos buenas preguntas. Analice la figura 3.1.

Los ítems de la primera lista no parecen tener mucho en común. Pero todas son respuestas relacionadas, lo que ocurre es que usted no conoce las preguntas.

Todas las respuestas tenían que ver con los aspectos políticos de la minería. Pero es difícil discernir sin conocer las preguntas. Uno no puede identificar las respuestas sin las preguntas correctas. Y sin un buen problema, es difícil reconocer incluso una solución obvia.

Resolver un problema es como buscar antigüedades valiosas. Usted encontrará sólo basura a menos que sepa qué está buscando. Las grandes nuevas ideas son demasiado diferentes de nuestra forma corriente de pensar y demasiado parecidas a lo que llamaríamos no soluciones como para reconocerlas por casualidad. Pero cuando sabemos qué buscar, la probabilidad de encontrar una gran solución crece.

Arquímedes, el antiguo genio, tomó baños toda su vida y cada vez que entraba en la tina el agua ascendía. Pero sólo cuando estaba buscando una forma de establecer el volumen de la corona del rey reconoció la subida del nivel del agua como una solución brillan-

te al problema de medir el volumen. Estaba tan emocionado que salió corriendo desnudo del baño. Para encontrar un hallazgo tan emocionante usted debe tener una visión clara de la solución que está buscando. Entonces podrá reconocer también la respuesta cuando dé con ella.

Una lista	
Herbert Hoover	
Una estación permanente en el Polo Sur	
El Congo Belga	
La minería y la política en el siglo XX	
Herbert Hoover	¿Qué renombrado ingeniero de minas llegó a ser presidente de los Estados Unidos?
Una estación permanente en el Polo Sur	¿Qué proyecto científico ha sido crucial para limitar las pretensiones de explotación minera en la Antártida?
El Congo Belga	Preocupado por el control nazi de las reservas de uranio, ¿en qué país recomendaba Einstein desarrollar un programa de armas atómicas.

Figura 3 1: Las respuestas necesitan preguntas

Escríbalo

Los analfabetas del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino los que no puedan aprender, desaprender y volver a aprender.

Alvin Toffler

Los grandes problemas tienen muchas características que los distinguen, pero comienzan por ser registrados de manera permanente. Usted debe anotar un problema. Ocurre algo al registrar los pensamientos que le da vida. A menos que se enfrente a una muerte inminente, plantee por escrito la formulación de un problema difícil para empezar a resolverlo.

La formulación del problema concentra su mente. Lo mismo que el rayo concentrado de un láser puede cortar el metal, su mente puede cortar los problemas más arduos si está concentrada. La formulación del problema es ese foco.

Es probable que se sienta muy inclinado a hacer este ejercicio. Puede que esté pensando: "Conozco este problema, no tengo que escribirlo". Preferiría seguir leyendo. Ni lo piense. No funcionará. Usted debe escribir los problemas para producir soluciones brillantes.

Comience con una breve formulación del problema. Condénsela en esos pocos sustantivos y verbos que son esenciales para el problema. Use veinticinco palabras o menos. Incluso los problemas más difíciles se pueden expresar en veinticinco palabras. Cualquier descripción que vaya más allá de unos pocos puntos esenciales es probable que arrastre consigo alguna de las reglas que están impidiendo una solución al problema. Después de describirlo, anote brevemente por qué debe ser solucionado. Los problemas de necesi-

dad urgente se resuelven. Si no necesita resolverlo, realmente no es un problema.

Finalmente, registre el siguiente paso para cada uno de los problemas. Algunos problemas sufren más por falta de esfuerzo que por falta de soluciones. Resolvemos los problemas en los que trabajamos en busca de una solución. Incluso los esfuerzos mal encauzados no se pierden; los errores y los giros prohibidos son cruciales para encontrar soluciones. Si usted no avista el paso siguiente en un problema entonces necesita motivación antes que una solución creativa.

Si tiene múltiples problemas que quiere resolver, anótelos aunque no pueda trabajar conscientemente en todos ellos, pues el solo hecho de revisar una lista de problemas regularmente inspirará ideas interesantes. La mayoría de los problemas sufren de falta de atención, no les damos a los difíciles la suficiente atención para producir una solución. Pero nuestra mente puede trabajar en los problemas inconscientemente, sin importar qué otra cosa estemos haciendo. La mente sólo necesita saber que usted quiere una solución. Cuando piensa en un problema regularmente, incluso si se trata sólo de una breve revisión, le recuerda a su cerebro que se necesita una solución. Sus neuronas estarán activas hasta que finalmente usted dé con las respuestas. La brillante matemática María Agnesi despertaba frecuentemente con la respuesta de un problema. Después de detallar la solución, volvía a dormir. A menudo se sorprendía de encontrar una solución al lado de la cama por la mañana. Madame C. J. Walker se convirtió en la primera mujer en los Estados Unidos en hacerse millonaria con su propio esfuerzo mediante el mismo método. Soñó con la fórmula para el crecimiento del cabello que necesitaba para crear su fortuna.

Problema	Por qué DEBE resolverse	Paso siguiente
Reducir la devoción de productos.	Elimina los márgenes de producto.	Identificar tres razones fundamentales para las devoluciones.
Ganar más dinero.	Para pagar la universidad de los chicos.	Pedir un aumento de sueldo.
Multiplicar las ventas europeas por tres.	Las economías son de una escala demasiado baja para dar beneficios.	Aumentar el equipo de ventas en Múnich.
Eliminar el hambre.	Porque hay suficiente comida, el hambre es repugnante.	Análisis mediane el pensamiento de Einstein.
El tejado tiene una gotera.	Arruina el techo y la alfombra.	Cambiar las tejas.

Figura 2.3. Ejemplos

Paso 1: Definición del problema inicial (veinticinco palabras o menos)	¡Eliminar el hambre!
--	----------------------

Crear un problema que permita soluciones

La perfección de los medios y la confusión de los fines parecen caracterizar nuestra época.

Albert Einstein

Ningún problema es imposible de resolver, aunque algunas tareas sí pueden ser irrealizables. Es probable que piense que necesita hacer lo imposible, por ejemplo crear una nueva línea de productos de la noche a la mañana o construir una fábrica en una semana. Si es así, se está planteando el problema equivocado. Los malos problemas parecen irrealizables. Los buenos problemas posibilitan soluciones grandiosas. Su próxi-

mo paso para crear una gran solución consiste en elaborar un problema que lo permita.

Estructure su problema de modo que pueda encontrar respuestas, tantas y tan variadas como sea posible. Los buenos problemas buscan satisfacer necesidades reales. Los malos problemas especifican soluciones explícitas. Si una solución explícita no es práctica, no hay nada que hacer. Los buenos problemas son negociables. Los malos problemas son inflexibles.

Uno nunca puede decir dónde encontrará la solución o cómo tropezará finalmente con ella. Un problema que brinda posibilidades le permite buscar soluciones en muchas direcciones, particularmente aquellas que usted cree que no funcionarán.

Suponga que le han planteado un problema como el siguiente:

Bob necesita más cajas para enviar sus manzanas al mercado. Tiene trozos rectangulares de cartón, de un metro por dos de tamaño. ¿De qué tamaño es la caja más grande que puede hacer para enviar sus manzanas al mercado?

Éste no es un buen problema. La única forma de resolverlo es calcular cómo hacer las cajas más grandes. La respuesta viene casi incorporada. Eso está muy bien cuando la respuesta inherente funciona. Pero las respuestas exactas generalmente no funcionan con problemas arduos como el que está tratando de resolver.

Einstein tenía el hábito peculiar de enfrentar un problema yendo a lo básico. Prescindía de la mayor parte de los hechos conocidos y él mismo derivaba los conceptos claves desde el principio. Al hacer eso evitaba muchos de los presupuestos equivocados que confundían a sus colegas. Usted puede usar esa misma técnica para convertir su problema en uno susceptible de ser solucionado.

Identifique lo que en verdad importa

Un hombre siempre tiene dos razones para hacer lo que hace, una buena y la de verdad.

J. P. Morgan

Todos los problemas existen en medio de una jerarquía de necesidades. Todo problema es inducido por necesidades de nivel más alto, a saber, las razones para buscar una solución. Las personas resuelven problemas para hacerse ricos, seguir comiendo o demostrarle a una tía abuela que podían salir con algo. Pero esas necesidades de nivel más alto a menudo se ignoran en la solución de problemas.

Usted seleccionó su problema objeto de trabajo porque cree que es la forma de satisfacer algunas necesidades de nivel más alto. El problema seleccionado puede ser la respuesta. Pero puede haber también otras mejores formas de satisfacer sus necesidades. Quizá la necesidad de nivel superior sea su verdadero problema. La formulación de su problema pudo ser inducida por una regla pasada de moda que dice que ésa es la única forma de satisfacer su necesidad de nivel superior. Convertir la necesidad superior en su problema objetivo puede abrir el campo a muchas nuevas soluciones posibles.

Nuestra pregunta de la granja de manzanas da por supuesto que Bob debe convertir los rectángulos de cartón en cajas del mayor volumen para enviar las manzanas. Enviar más manzanas al mercado puede sólo tener un lugar menor en la jerarquía de los problemas de Bob. Para encontrar una solución real debemos comenzar en la base, con Bob.



Figura 3.3: Necesidades básicas de Bob

Si entrevistáramos a Bob, podríamos descubrir que él en realidad quiere gozar de la vida. Cosa que no debe sorprendernos. Al escarbar más hondo descubrimos que Bob cree que puede gozar más la vida si disfruta más el trabajo de granja o si logra ganar más dinero.

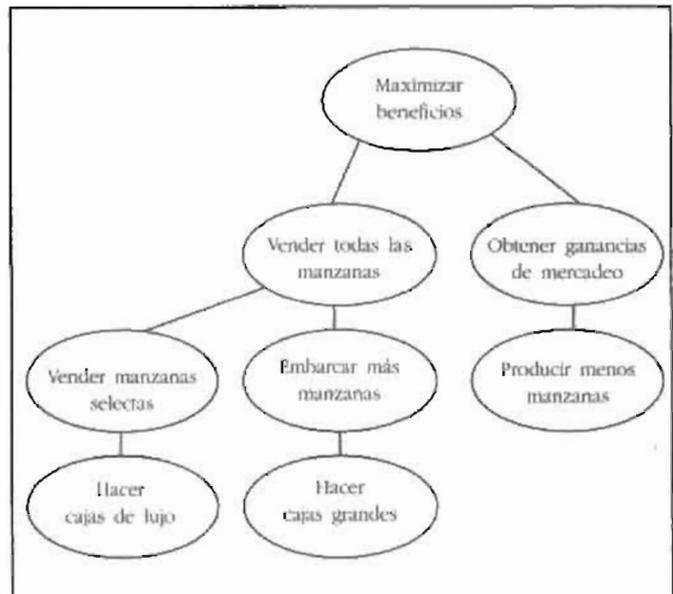


Figura 3.4: Soluciones nuevas de Bob

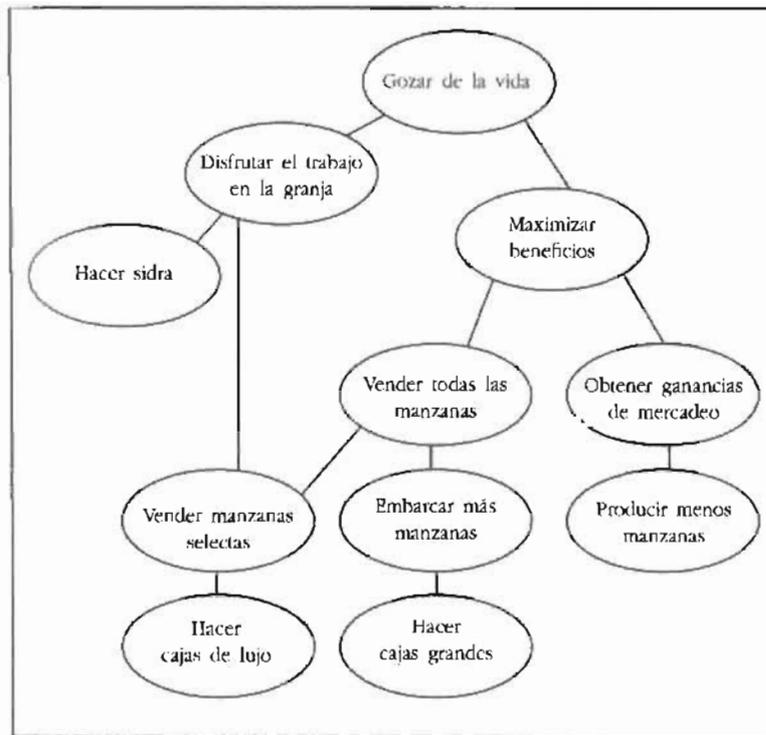


Figura 3.5: El nuevo cuadro general de Bob

Si Bob estuviera realmente interesado en maximizar sus beneficios, su enunciado del problema sería más o menos así: *Bob ha cosechado más manzanas de las que le caben en las cajas que tiene para enviarlas al mercado. Además tiene 500 rectángulos de cartón de 1m x 2m. Maximice los beneficios de Bob*

Esta formulación del mismo problema deja abiertas posibilidades nuevas. Bob podría hacer con el cartón conos o pirámides. Aunque fueran menos voluminosos, los nuevos empaques podrían realzar enorme-

mente la apariencia y el valor de las manzanas. Hay otras soluciones que no tienen nada que ver con los empaques. Quizá en lugar de un problema de cajas de embalaje Bob tiene información valiosa sobre un exceso de oferta de manzanas. En lugar de desperdiciar su tiempo empacando manzanas que le reportarán un precio bajo por la saturación del mercado, Bob debería estar reduciendo las entregas futuras, algo que le puede reportar muchas más ganancias.

Pero otro problema fundamental era cómo divertirse más con el trabajo en la granja. Quizá Bob quiera hacer que sus manzanas sean las de mejor calidad especial, o quizá se divierta más haciendo sidra. El problema aparentemente simple de empacar las manzanas se puede ampliar para permitir multitud de soluciones nuevas. Al volver al problema básico, lo que logramos fue ampliar enormemente el aspecto de soluciones posibles y convertimos la búsqueda de una solución en algo mucho más interesante.

La formulación de un problema debe enunciar los fines deseados, no los medios. Aquellas formulaciones que imponen la solución hacen difícil infringir las reglas. Y para pensar como Einstein, usted debe infringir las reglas.

Paso 2: Establecer la jerarquía de los problemas	
<i>Necesidad de nivel superior.</i>	Eliminar la pobreza
<i>¿Es este el verdadero problema?</i>	Eliminar el hambre
<i>Problemas personales.</i>	Eliminar barreras a la iniciativa

Antes de intentar resolver cualquier problema explore las necesidades que requieren una solución. Empiece por identificar esas necesidades. Regístrelas. Me gusta trazar un cuadro que muestre cómo una necesidad engendra otras necesidades para ayudarme a entender la jerarquía de mis problemas. Coloco mi problema objetivo en el centro de la página. Las necesidades que lo generan, encima. Registro problemas y soluciones alternativas en forma apropiada en el cuadro. Hay líneas que conectan los problemas con sus soluciones, que a su vez también son problemas.

Puede que quiera además anotar lo que podría llamar subproblemas, pero no se concentre en ellos excepto para determinar si existe un único problema intratable, de nivel inferior, en la raíz de su problema mayor. Es más fácil crear soluciones innovadoras si se concentra en los niveles más altos en la jerarquía de los problemas.

Describa su propia jerarquía de la forma que quiera, siempre que haya un registro textual. Identifique las necesidades y los problemas que están creando el problema que ha escogido como objeto de trabajo. Entonces considere si la necesidad de nivel superior es el problema real al que debe dedicarse.

Ignore las limitaciones

No agote su inspiración y su imaginación; no se vuelva esclavo de su modelo.

Vincent Van Gogh

Einstein rara vez permitía que las ideas establecidas limitaran su libertad para considerar nuevas soluciones. Incluso ignoraba sus propias teorías. Si quiere resolver

mente la apariencia y el valor de las manzanas. Hay otras soluciones que no tienen nada que ver con los empaques. Quizá en lugar de un problema de cajas de embalaje Bob tiene información valiosa sobre un exceso de oferta de manzanas. En lugar de desperdiciar su tiempo empacando manzanas que le reportarán un precio bajo por la saturación del mercado, Bob debería estar reduciendo las entregas futuras, algo que le puede reportar muchas más ganancias.

Pero otro problema fundamental era cómo divertirse más con el trabajo en la granja. Quizá Bob quiera hacer que sus manzanas sean las de mejor calidad especial, o quizá se divierta más haciendo sidra. El problema aparentemente simple de empacar las manzanas se puede ampliar para permitir multitud de soluciones nuevas. Al volver al problema básico, lo que logramos fue ampliar enormemente el aspecto de soluciones posibles y convertimos la búsqueda de una solución en algo mucho más interesante.

La formulación de un problema debe enunciar los fines deseados, no los medios. Aquellas formulaciones que imponen la solución hacen difícil infringir las reglas. Y para pensar como Einstein, usted debe infringir las reglas.

Paso 2: Establecer la jerarquía de los problemas	
<i>Necesidad de nivel superior.</i>	Eliminar la pobreza
<i>¿Es este el verdadero problema?</i>	Eliminar el hambre
<i>Problemas personales.</i>	Eliminar barreras a la iniciativa

Antes de intentar resolver cualquier problema explore las necesidades que requieren una solución. Empiece por identificar esas necesidades. Regístrelas. Me gusta trazar un cuadro que muestre cómo una necesidad engendra otras necesidades para ayudarme a entender la jerarquía de mis problemas. Coloco mi problema objetivo en el centro de la página. Las necesidades que lo generan, encima. Registro problemas y soluciones alternativas en forma apropiada en el cuadro. Hay líneas que conectan los problemas con sus soluciones, que a su vez también son problemas.

Puede que quiera además anotar lo que podría llamar subproblemas, pero no se concentre en ellos excepto para determinar si existe un único problema intratable, de nivel inferior, en la raíz de su problema mayor. Es más fácil crear soluciones innovadoras si se concentra en los niveles más altos en la jerarquía de los problemas.

Describa su propia jerarquía de la forma que quiera, siempre que haya un registro textual. Identifique las necesidades y los problemas que están creando el problema que ha escogido como objeto de trabajo. Entonces considere si la necesidad de nivel superior es el problema real al que debe dedicarse.

Ignore las limitaciones

No agote su inspiración y su imaginación; no se vuelva esclavo de su modelo.

Vincent Van Gogh

Einstein rara vez permitía que las ideas establecidas limitaran su libertad para considerar nuevas soluciones. Incluso ignoraba sus propias teorías. Si quiere resolver

su problema imposible, debe hacer lo mismo. Olvide que no tiene suficiente tiempo o dinero. Eso nunca es verdad. Olvide los egos, las actitudes o la costumbre. No podrá resolver el problema si deja que esos obstáculos se atraviesen en el camino.

El siguiente paso para enunciar el problema que ofrezca posibilidades es identificar sus limitaciones e ignorarlas. Si su definición del problema asume que el dinero y el tiempo son una limitación, apártelos. No los tenga en cuenta cuando esté buscando una solución. No es fácil hacerlo, pero es clave para la solución de problemas.

Paso 3: Ignore las limitaciones	
<i>¿El dinero es una limitación?</i>	Limitaciones de dinero
<i>¿El ego de alguien se constituye en una limitación?</i>	
<i>¿El miedo es una limitación?</i>	
<i>¿El conocimiento es una limitación?</i>	
<i>¿Hay limitaciones burocráticas?</i>	Limitaciones y papeleos burocráticos
<i>¿La habilidad es una limitación?</i>	
<i>¿El horario es una limitación?</i>	
<i>¿La educación y las credenciales son limitaciones?</i>	
<i>¿Los compromisos son una limitación?</i>	Las personas son egoístas
<i>¿La actitud lo está limitando?</i>	Los "tienes que" son cínicos

Anote todo lo que piense que lo limitará para crear una gran solución a su problema. Después olvide esas limitaciones. Nos ocuparemos de ellas más adelante, en el capítulo sobre la infracción de reglas. Pero por ahora, no existen.

Elimine las respuestas trilladas

La mera tradición es una fuente peligrosa de autoridad.

Andrew Jackson

Las soluciones más o menos aceptables y una actitud de “si no está roto no lo arregles” a menudo le impedirán tener en cuenta mejores soluciones. Si usted empieza a pensar de esa forma, dése una sacudida mental y recuerde que las buenas ideas son el mayor obstáculo que las grandes ideas tienen que superar. La física newtoniana en efecto impidió muchas mejoras a nuestra comprensión del universo –por ejemplo, la teoría de la relatividad de Einstein– precisamente porque funcionaba tan bien. No había razón para cuestionarla porque casi siempre funcionaba.

Las soluciones que se han intentado durante años deberían apartarse temporalmente al enunciar su problema. Esto parece contradecir la noción de ampliar las opciones de solución. Pero esas soluciones no son nuevas y además sólo las está excluyendo mientras examina un juego nuevo de respuestas sin prejuicio. Debe ignorar las viejas respuestas por ahora de modo que no lo desorienten. Si fueran una solución real para el problema, su problema ya estaría resuelto.

Paso 4: Ignore las respuestas viejas	
<i>Haga una lista de las tres principales soluciones habituales y luego ignórelas.</i>	1. Obras de beneficencia alimenticia
	2. Programas de desarrollo
	3. Inmigración

Para poder pensar con libertad en alternativas mejores, identifique las tres soluciones habituales más conocidas. Ahora no las considere, haga caso omiso de ellas. No es posible infringir reglas y aferrarse a las ferrovías de esas reglas al mismo tiempo.

Simplifique

Las cosas deberían simplificarse lo más posible, pero no cualquier tipo de simplificación.

Albert Einstein

Los problemas simples se supone que son más fáciles de resolver. Einstein simplificaba sus problemas. Desarrolló primero la Teoría de la Relatividad Especial. Era especial en el sentido de que se aplicaba a un grupo simple de casos. La Teoría Simple de la Relatividad habría sido un nombre más adecuado. Trabajar con un problema más sencillo ayudó a Einstein a desarrollar las ideas y herramientas que hicieron posible una teoría más general.

Muchas personas son renuentes a simplificar un problema porque les parece como si fueran a hacer trampa. Lo es. Usted está tratando de romper las reglas que hacen imposible su problema y simplificar el problema es un paso importante.

Paso 5: Simplificar	
Definir una versión más simple del problema.	Eliminar las barreras que evitan la prosperidad

Elimine todo lo que pueda de la enunciación de su problema. Elimine las precondiciones, las soluciones a medias y el exceso de palabras. Libérela del bagaje que hace tan difícil una solución. Einstein dijo una vez en una conferencia que las leyes de la física deberían ser simples. Cuando le preguntaron qué haría si no lo fueran contestó: "En ese caso no estaría interesado en ellas". Concentre su interés en un problema sencillo.

Motivación

Nada realmente valioso surge de la ambición o de un mero sentido del deber.

Albert Einstein

Las grandes ideas son grandes porque son necesarias. Necesitamos razones poderosas para que nos obliguen a pensar en ideas incómodas, pero nuevas. Encontrar soluciones debe ser lo suficientemente importante como para que superemos nuestra inercia mental y física. Por eso se dice que la necesidad es la madre de la invención. Si hay necesidad, se puede encontrar una solución.

El villancico "Noche de paz" fue escrito porque el órgano de una iglesia estaba dañado. Sólo había una guitarra disponible para los servicios de Navidad. Por lo tanto se compuso una bella melodía que podía cantarse con el acompañamiento de una guitarra.

Otro genio, Stephen Hawking, afirmó que se embarcó en su carrera como físico porque conoció a una linda chica y quería casarse. Necesitaba un buen empleo para hacerlo. Hawking desentrañó los secretos del universo para sostener una familia.

James Spangler inventó lo que llegó a ser la aspiradora Hoover porque quería conservar su empleo de conserje. Era demasiado viejo para levantar la pesada máquina de lavar tapetes, que a su vez levantaba polvo que lo enfermaba seriamente. Spangler tenía que dejar su trabajo, algo que no podía permitirse, a menos que descubriera otra forma de limpiar tapetes. Y lo hizo.

J. C. Hallmark contribuyó a reinventar el negocio de tarjetas de felicitación en los Estados Unidos porque tuvo que hacerlo. Como otros distribuidores de tarjetas, importaba tarjetas elegantemente grabadas de Europa para el día de San Valentín y para Navidad. Pero todo su inventario de tarjetas fue destruido en un incendio semanas antes del día de San Valentín. Era demasiado tarde para traer más de Europa. Enfrentado a la ruina financiera, compró una pequeña empresa de litografía y empezó a producir diseños sencillos. Y puesto que ahora tenía su propia imprenta, empezó a producir tarjetas más informales para otras ocasiones y así mantener la imprenta funcionando. Porque no le quedó más alternativa, Hallmark transformó su industria.

Usted será mucho más inventivo si la necesidad apremia. Imagine un problema sencillo como limpiar un clóset. No ha sido posible limpiarlo. Pero si usted fuera a ser ejecutado en dos semanas a menos que lo limpiara, lo haría. O si le dieran una recompensa de 100.000 dólares por limpiar el clóset, también haría el trabajo. Se pueden resolver problemas enormemente más difíciles con los incentivos apropiados.

Hernán Cortés fue un maestro de la motivación.

Destruyó su propia flota y dejó desamparado a su ejército en territorio hostil para impedir la retirada. Y también fue muy hábil a la hora de inventarse zanahorias para tentar a su pequeño ejército. Prometió fortunas en tesoros para atraer a su ejército a México. Los hombres que lo seguían querían volverse fabulosamente ricos, tan ricos que merecía la pena pasar años de esfuerzos y privaciones y correr el riesgo de morir en una tierra extraña. Fue tan convincente, que la isla de Cuba quedó casi desierta de colonos españoles que partieron para unirse a la expedición de Cortés.

Cortés los motivaba con cosas que no eran abstractas. Los que lo seguían tenían una visión clara en su mente de lo que el éxito traería. Se veían a sí mismos como señores de vastas propiedades, recibiendo huéspedes obsequiosos bajo regios escudos de armas. Anticipaban lujuria y glotonería. Las misas que comprarían para asegurar la salvación de su alma les daban gran seguridad. Veían sus retratos colgados en grandes salones, honrados y respetados durante generaciones por descendientes ennoblecidos. Valía la pena enfrentar la tortura, el dolor y la muerte reales.

Motivado por la zanahoria de Cortés, su ejército encontró la manera de conquistar. No lo hicieron sólo por la fuerza de las armas, ni lo hicieron solos. Cortés se abrió camino entre complejos problemas lingüísticos y diplomáticos para lograr ganar muchas batallas sin lucha física. Convenció a muchos poderosos estados vasallos de que podían librarse de la opresión azteca siguiéndolo. No fue nunca fácil, nunca bonito, pero Cortés y sus hombres encontraron las soluciones. Tenían todo que ganar y todo que perder. Qué lástima que Cortés no andaba tras una cura para el cáncer.

Usted debe crear recompensas y resultados que lo motiven a encontrar soluciones. Después de definir el

problema que quiere solucionar, especifique qué ganará si triunfa. Debe entusiasmarlo, emocionarlo. Debería hacerlo desear continuar trabajando en la solución siempre que pueda. Los problemas con recompensas convincentes que lo motivan a uno se solucionan.

Su motivación no puede ser sólo palabras abstractas escritas en una hoja. Imagínese a sí mismo dirigiendo su división, recibiendo ese prestigioso premio, gozando los frutos de su éxito. Su visión debe ser lo suficientemente tangible para que lo inspire aun cuando su problema parezca imposible. Debe captar en sí todo lo que encontrar la solución significará para usted. Las palabras no lo motivarán a hacer lo imposible. Una visión con una buena carga emotiva lo hará. Describa esa visión.

Paso 6: Zanahorias	
<i>¿Qué cosa buena vendrá de la solución?</i>	Paz Prosperidad sin sentimientos de culpa

Las consecuencias del fracaso deberían ser igualmente contundentes. ¿Cómo se sentirá si sale derrotado? ¿Cómo sufrirá? Piense en los remordimientos, en el desengaño, quizá incluso en el dolor físico. Haga la imagen vívida y aterradora. Y por supuesto, escriba sus imágenes de modo que las pueda revisar rápidamente.

Paso 7: Garrotes	
<i>¿Qué pasará si no hay solución?</i>	Guerra Epidemias Desastre ecológico Culpa

Mientras sus zanahorias y garrotes no sean lo suficientemente contundentes, no resolverá su problema. La motivación precede a la solución.

Déle una nueva dimensión al problema

Cuando un hombre sabe que en quince días lo van a colgar de la horca, se concentra de manera maravillosa.

Samuel Johnson

Si no se ha motivado lo suficiente, su problema puede parecerle demasiado grande o demasiado pequeño. Los problemas pequeños a menudo se enconan durante años porque el costo a corto plazo de arreglarlos es mayor que el dolor de dejarlos sin resolver. Abandonamos los problemas grandes porque son muy difíciles. Puede ser necesario que le dé una nueva dimensión a su problema para resolverlo.

Aumente un problema pequeño para que reciba la atención que necesita ahora. Usted será más creativo y persistente buscando soluciones a las muchas molestias de la vida si logra aumentar artificialmente su necesidad y urgencia. Haga de su problema pequeño un problema mayor. Invente las peores consecuencias posibles derivadas del fracaso. Deléitese en el dolor que sentirá si no lo resuelve. Después resuélvalo.

Los grandes problemas son también difíciles. Nos rendimos antes de empezar. La consecuencia terrible parece inevitable. Incluso las recompensas enormes parecen inalcanzables. Le parece tan probable saltar sobre el Cañón del Colorado como tratar en serio de resolver el problema imposible.

Reduzca su gran problema a uno que pueda solucionar. Otras personas usan esa estrategia con nosotros todo el tiempo. Dicen: "No será difícil" o "Sólo un par de horas". ¡Correcto! Están tratando de poner el problema en una escala manejable. Tienen la idea correcta. Usted tiene que creer que lo que quieren que haga es alcanzable, o no lo intentará.

Para reducir un problema arduo a un primer paso práctico, debe primero resolver ese asunto intermedio. Y cuando eso esté hecho, pase a la siguiente solución intermedia. Desarrolle motivaciones para llegar a esas soluciones intermedias. Haga que un veinte por ciento de la solución sea interesante.

Los antiguos generales chinos tenían una maravillosa táctica para motivar a sus huestes. Ponían a los soldados en una posición en la que la retirada era absolutamente imposible. Sólo tenían dos opciones, luchar y ganar o morir. Los hombres luchaban como dragones. Aumente su motivación poniéndose a sí mismo en una situación más desesperada. Haga una apuesta fuerte a que tomará una acción intermedia. Simule el equivalente moral a ahorcarse si falla. Encontrará su capacidad para concentrarse en la solución intermedia significativamente mejorada.

Paso 8: Tamaño	
<i>Reduzca o magnifique el problema para animarse a actuar.</i>	Fomentar la prosperidad universal Eliminar el hambre en un barrio

Evalúe su motivación

Cuando la buena disposición es grande las dificultades no existen.

Nicolás Maquiavelo

La prueba de fuego para la enunciación de su problema y su motivación es preguntarse a sí mismo:

- ◆ ¿Creo que este problema se puede resolver?
- ◆ ¿Puedo resolverlo yo?
- ◆ ¿Disfrutaré resolviéndolo?

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es no, algo debe cambiar. De lo contrario su falta de convicción o su desagrado por el problema saboteará sus esfuerzos.

Paso 9: ¿El problema es imperioso y divertido?	!!!Si!!!
--	----------

El porcentaje de triunfos cuando creemos que algo es imposible es muy bajo. Pero también hay un número notable de personas que han hecho lo imposible cuando no sabían que era imposible. Ocurre lo mismo cuando nos enfrentamos a un problema que creemos vamos a gozar resolviéndolo: se soluciona. Pondrá la baraja a su favor si cree que el problema puede resolverse y disfrutará haciéndolo.

Continúe trabajando con sus motivaciones hasta que se sienta comprometido a gastar el tiempo y la energía necesarios para encontrar una solución. Si no logra motivarse suficientemente, comience a formular de nuevo su problema. No trate siquiera de resolver el problema si no siente que es imperioso hacerlo. Mi

regla básica es que un problema es imperioso si ya piensa en él antes del desayuno. Si lo recuerda cuando suena el despertador, está verdaderamente motivado.

Si no puede crear suficiente motivación, tiene dos opciones. Abandone el problema o cambie de actitud.

Nueva actitud

Tenga cuidado con lo que usted aparenta ser porque en efecto eso es lo que es.

Kurt Vonnegut

Si sigue convencido de que tiene el problema apropiado y que igual no puede resolverlo, lo único que puede hacer es cambiar su actitud.

Quizá necesite encontrar la máscara correcta para esconderse tras ella, el alter ego correcto. Los alter egos son a menudo más exitosos porque no tienen las limitaciones que de otro modo se interpondrían en nuestro camino. Puesto que no son nosotros, no necesitan nuestras debilidades. Los personajes de ficción como Don Quijote o el Doctor Jekyll se inventaban farsas, máscaras y alter egos para hacer cosas que de otra forma no podrían o querían hacer. Para lograr resultados extraordinarios y divertirse un rato, construya su propio alter ego.

Saque una hoja de papel en blanco. En la parte superior invente un nombre para su alter ego. Puede ser enérgico, misterioso o caprichoso, dependiendo de la misión de su alter ego. Puede querer añadirle uno o más títulos profesionales o de nobleza.

A continuación describa a esa persona. ¿Es seria, enérgica, inteligente? Describa por qué quiere dicha persona resolver su problema. Piense que puede pedir

prestadas con toda la liberalidad del mundo las características de las personas que usted admira. Los detalles son importantes si quiere que su alter ego y sus pasiones y fortalezas le resulten convincentes. El auto que maneja, los libros que lee, o los planes de fin de semana, todo es relevante. Cree una imagen completa.

Trate de imaginar que esa persona que usted creó se volvió súbitamente consciente en su cuerpo. ¿Qué haría en este momento? ¿Cómo resolvería el problema? Anote todas esas cosas. Puesto que su alter ego está usando sus circunstancias para hacer todo eso, usted también podría hacerlo. ¿Así que por qué no hacerlo?

Este ejercicio lo aparta de sus limitaciones autoimpuestas porque toma distancia de sí mismo. No desarrolle una enfermedad psiquiátrica, pero convéncase a sí mismo de que su problema puede resolverse.

Concentración: la ubicuidad del problema

He renunciado a tratar de ser riguroso. Todo lo que me preocupa es estar en lo cierto.

Stephen Hawking

Después de haber definido un problema que lo motiva y que ofrece posibilidades de solución puede que aún necesite enunciarlo varias veces antes de estar satisfecho. Hacerlo es importante y muy valioso. Encontrará que el problema tiene muchas más caras de las que suponía al principio. Cada nuevo punto de vista amplía las soluciones posibles.

Paso 10: Enunciación del problema	Eliminar todo lo que obstaculice la prosperidad
--	---

Los problemas difíciles requieren un esfuerzo largo y concentrado. La enunciación del problema se constituye en un foco consistente para dirigir los esfuerzos hacia el hallazgo de una solución. Los problemas que se consignan por escrito y se revisan tienen diez veces más posibilidades de resolverse. Los que ocupan el pensamiento de uno durante todo el día tienen cien veces más posibilidades de solución.

Charles Goodyear jugó un papel clave en hacer comercialmente viable el caucho. Pero es la última persona de la que uno lo hubiera esperado. Cuando empezó su campaña para convertir el caucho en un producto viable, Goodyear no sabía nada de química ni de la industria química. No tenía dinero ni experiencia en negocios. Pero tenía una ventaja insuperable, estaba obsesionado; decidido a comercializar el caucho a como diera lugar. Incluso cuando él y su familia vivían en una fábrica de caucho abandonada, comiendo en platos de caucho y probablemente deseando que el caucho fuera comestible, Goodyear seguía comprometido con su obsesión. Nunca la abandonó. Tuvo numerosos fracasos, pero siempre estuvo concentrado en encontrar una forma de hacer viable el caucho. Finalmente triunfó, al dar con el proceso de vulcanización que resolvió su problema, y así, él y su familia, que habían sufrido durante tanto tiempo, se enriquecieron.

Después de haber enunciado con firmeza la idea de la solución a la que quiere llegar, su mente será capaz de concentrar su increíble poder de solución de problemas en esa solución. Es importante que observe el enunciado del problema a menudo. Póngalo en todas partes. Fije un resumen corto o una palabra que lo represente en un lugar visible, por ejemplo en el tablero de su auto. Siempre que se acuerde del problema piense en las zanahorias y los garrotes. La motivación

hará que piense mejor. Definir el problema claramente y pensar en él a menudo es suficiente para estimular buenas ideas en sus conductas normales de pensamiento. Según genera ideas nuevas, puede que desee cambiar la definición del problema. Salir de sus carriles mentales le dará una nueva perspectiva del problema. Cambiar el problema es bueno siempre que usted tenga una formulación del problema para mantener concentrada su mente. De aquí que una formulación instrumentada y factible del problema sea clave para encontrar la solución que necesita.

Capítulo 4

No hay ideas malas

Si supiéramos lo que estamos haciendo no se llamaría investigación, ¿no le parece?

Albert Einstein

A la gente le preocupa producir ideas estúpidas, de manera que desarrolla conceptos recurriendo a la antigua forma de pensar que no ha funcionado, pero que parece sensata. Así se evita el ridículo, pero no se solucionan problemas. Para crear una solución brillante necesita ideas nuevas. Y la mayor parte de ellas parecerán absolutamente estúpidas.

Pensar como Einstein genera muchos errores, nociones extrañas y callejones sin salida, junto con buenas ideas. Las ideas malas son casi tan útiles como las buenas. Me gusta llamar a las ideas malas "ideas a lo Colón" en honor a una de las ideas más locas de la historia que resultó ser de una importancia enorme.

Las ideas a lo Colón

La historia es una mentira sobre la que nos ponemos de acuerdo.

Napoleón Bonaparte

La historia que usted aprendió sobre Cristóbal Colón se la contaron al revés. Colón fue el tipo que estaba

equivocado. Había una buena razón para que todo el mundo se riera de él. Cristóbal Colón quería navegar hacia el oeste para ir a Asia. Era una idea increíblemente estúpida. Los navegantes más importantes y los científicos sabían que la tierra era redonda. Pero también sabían que Asia estaba demasiado lejos para llegar a ella navegando hacia el oeste. Los barcos del siglo XV no estaban diseñados para hacer el viaje. Si no hubiera sido por la intervención totalmente inesperada de las Américas, Colón y su tripulación hubieran muerto en el mar en algún lugar al sudoeste de Hawái. Colón tenía los datos equivocados. Pero su idea, aunque errónea, lo sacó de una rutina de siglos de antigüedad. Cuando al fin le dieron los recursos para probar su idea, hizo un descubrimiento brillante. No era el descubrimiento que quería hacer, o que pensó que había hecho, pero era importante de todas formas.

En los años posteriores, la gente embelleció la historia de Colón en el sentido de que Colón fue el hombre con los hechos, los datos y la visión clara que hizo el importante descubrimiento. Pero en realidad Colón fue un hombre con más coraje que datos correctos, pero que igual sí cambió el mundo.

Todas las ideas malas son ideas a lo Colón potenciales. Pueden no ser la solución que usted está buscando, pero de todas formas podrían llevarlo a una solución que nadie ha siquiera imaginado. Las ideas a lo Colón son valiosas. Produzca tantas como pueda. No se eche atrás porque parezcan tontas.

El error de Morley-Michelson

La lógica: el arte de pensar y razonar en concordancia estricta con las limitaciones de la equivocación humana.

Ambrose Bierce

Algunas ideas parecen fracasos cuando en realidad son enormes señales que apuntan a un gran avance. Una idea "fracasada" jugó un papel clave en el descubrimiento de la relatividad. Cuando Einstein hizo su descubrimiento revolucionario, se apoyó en un experimento "fracasado". En 1887 A.A. Michelson y E.W. Morley se dedicaron a medir los cambios en la velocidad de la luz. Estos cambios eran una predicción importante de las teorías de la física en uso. Dichos científicos idearon un experimento brillante para demostrar que la luz que se movía en dirección contraria a la rotación de la tierra viajaba más despacio que la que se movía en el sentido de rotación. El experimento requería un aparato muy grande e ingenioso. Finalmente, después de meses de preparación cuidadosa, estuvieron listos. Esperaban volverse famosos, ser invitados a todas las reuniones importantes y morir contentos de que los estudiantes de física a partir de entonces se vieran obligados a aprender sobre su brillantez.

Pero algo salió muy mal. Su inteligente experimento no pudo detectar cambio en la velocidad de la luz. Se consideró un fracaso. Michelson y Morley no prosiguieron con sus experimentos. Por supuesto, habían descubierto el gran enigma, la luz siempre va a la misma velocidad. Esto permitió a Einstein descubrir los principios de la relatividad años después. Michelson y Morley hubieran podido ser tan famosos como Ein-

stein si hubieran reconocido su error como la ruptura “lógica” que realmente era.

Malas ideas increíblemente exitosas

El único hombre que nunca comete un error es aquel que nunca hace nada.

Theodore Roosevelt

Las ideas malas, o ideas a lo Colón, son esenciales para desarrollar buenas soluciones. La innovación rara vez es una línea recta que va del problema a la solución. El camino a una gran solución hace curvas, da vueltas y retrocede. A lo largo del camino hay muchos fracasos que son esenciales para desarrollar la solución final. Sería bueno evitar todas las ideas a lo Colón que surgen entre el problema y la solución, pero rara vez se es tan afortunado.

Las ideas a lo Colón fueron la clave para la mayor parte de los descubrimientos más grandes. Alexander Fleming se entusiasmó cuando se dio cuenta de que las lágrimas inhibían el crecimiento de las bacterias. Intentó desarrollar un uso medicinal de las lágrimas y fracasó. Pero la idea lo sensibilizó para otra más importante: que ciertas sustancias podían matar las bacterias perjudiciales sin hacer daño al paciente.

Cuando Fleming encontró ciertos hongos que inhibían el crecimiento bacteriano, reconoció la importancia inmediatamente. Este descubrimiento llevó a la penicilina, que ha salvado a millones. Ha sido el avance médico más importante de la historia, y empezó con una idea mala

¿Poner la Estatua de la Libertad en Egipto? Ése era el plan original. Se suponía que iba a ser un faro para

el Canal de Suez. Augusto Bartholdi trabajó en el proyecto durante años. Y terminó el diseño, pero nunca fue construido por escasez de fondos. El monumental trabajo artístico y de diseño que se hizo parecía un desperdicio terrible hasta que se presentó la oportunidad correcta. Y de repente la idea se volvió tremendamente exitosa y famosa.

Los vecinos ridiculizaban a Gail Borden por su idea de trasladar a toda la población de Galveston, Texas, a un edificio frío para "congelar las enfermedades". Cualquiera que haya vivido cerca de Galveston sabe que esta no era una idea estúpida, pero pasaron años antes de que fuera práctica. Sin embargo, la idea de Borden lo preparó para prevenir enfermedades evitando la pudrición. Años después estaba cruzando el Atlántico cuando varios niños en el barco murieron por consumir leche dañada. Borden tomó la determinación de evitar las enfermedades causadas por los productos lácteos dañados y revolucionó la industria láctea condensando y enlatando la leche.

Las ideas malas siguen floreciendo hoy por hoy. No hace muchos años, el videotexto estaba muriendo antes de que la mayoría de la gente supiera que había existido. Por si no recuerda el videotexto, se trataba de noticias, opciones de compra, boletines meteorológicos, etc., disponibles a través del televisor. ¿Otra idea a lo Colón? Pregúntele a los pioneros del videotexto que se hicieron multimillonarios trasladando el negocio del videotexto a Internet.

No abandone la nueva manera de pensar

Lo más incomprensible del mundo es que lo podamos comprender.

Albert Einstein

Incluso cuando se puede demostrar que los resultados de la nueva forma de pensar son inferiores a sus soluciones habituales, no debe abandonarla. Las soluciones normales pueden llegar a un callejón sin salida. Algún día el progreso puede estar en la dirección de estas soluciones que antes eran inferiores.

Al comienzo de la era de la exploración, la mayor potencia marítima en el mundo era China. China tenía una flota inmensa. Sus grandes barcos estaban siglos adelante de la tecnología europea. Los mercaderes chinos manejaban rutas comerciales por todo el Pacífico sur y el Índico. El almirante chino Cheng Ho dirigió muchas expediciones que visitaron e hicieron mapas de puertos tan lejanos como la costa este de África. China iba camino de ser la nación más importante del mundo.

Desafortunadamente, los dirigentes chinos aprendieron las cosas equivocadas de las expediciones de Cheng Ho. Concluyeron que no tenían nada que aprender del mundo exterior porque la tecnología, los productos y las sociedades extranjeras eran obviamente inferiores a la suya. China prohibió el comercio exterior y dejó que su armada y su flota mercante se pudrieran en los puertos. Naciones mucho más pequeñas y menos avanzadas como Portugal, España, Inglaterra e incluso los minúsculos Países Bajos prosiguieron el comercio y la exploración marítimos. Les llevó años llegar a donde China había llegado, pero lo hicieron. Y llegaron a dominar el mundo, incluida gran parte de China.

Una mala idea puede ser como el colodión. El colodión fue un producto de primeros auxilios usado comúnmente en el siglo XIX. No tenía ningún efecto médico beneficioso. Era venenoso. Pero todo el mundo pensaba que era bueno ponerlo en las cortaduras.

A menudo estaba a la mano en el taller, donde podía ser aplicado a una herida en la mano de un posible inventor. Por pura casualidad, el colodión fue un instrumento para la invención del vidrio de seguridad, del celuloide, del rayón y del fulminante. Estaba rodando por ahí con otras cosas y demostró ser una solución. Las ideas a lo Colón pueden ser como el colodión. Quizá no sean útiles para la solución que se pretende, pero si andan por ahí el tiempo suficiente, pueden servir de catalizadores para un verdadero hallazgo.

Los cerebros no tienen límite de capacidad. Ni parecen tener dificultad alguna en considerar muchas opciones paralelas. Jamás sobran ideas a las que podamos recurrir. La idea a lo Colón de hoy puede fácilmente ser la veta madre del mañana.

La bauxita es un ejemplo clásico de una mala idea cuyo momento al fin llegó. El aluminio se extrae del mineral de bauxita. Es extremadamente abundante. Durante años, los mineros encontraron numerosos depósitos de este material. Lo ignoraban. Sólo un tonto se arriesgaría a reclamar derechos sobre una mina de bauxita. La bauxita en bruto no tiene valor y extraer incluso cantidades minúsculas de aluminio era extremadamente costoso. El aluminio era el más precioso de los metales preciosos: adornaba las coronas de los emperadores y recubría el monumento a Washington; y la bauxita era el mineral más menospreciado. Entonces, se descubrió cómo extraer aluminio de la bauxita por medio de una corriente eléctrica. El proceso era barato y se volvió aún más barato. De repente la bauxita se convirtió en una idea muy buena y el aluminio se volvió tan común que ahora lo botamos. Los ricos depósitos de bauxita se buscan y explotan afanosamente. La bauxita es ahora una gran solución.

Registrar sus ideas

La vida es demasiado importante para tomársela en serio.

Oscar Wilde

Registrar sus ideas es de vital importancia. De lo contrario todas las ideas a lo Colón que usted genere se marchitarán. Registrar las ideas malas las mantiene a la mano de forma que pueda usarlas en el futuro. Y registrar sus ideas es esencial para pensar con brillantez. La forma en que la historia se repite a sí misma demuestra que las mismas buenas ideas pueden surgir independientemente en muchos lugares. El creador con más

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Volver vegetariano el mundo.	Incrementará los comestibles disponibles.	Difícil cambiar las costumbres.
Imponer un impuesto al hambre a los productos de lujo.	Pone la carga en los que pueden soportarla mejor.	Las naciones ricas no lo apoyarán.
Producir cosechas urbanas de escala.	Se necesita comida en las ciudades pobres.	El ambiente urbano es demasiado duro.
Eliminar impuestos en la producción de alimentos.	Estimula la producción de más alimentos.	Las naciones pobres gravan toda actividad económica.

Figura 4.1: Muestra del formulario de síntesis de ideas

posibilidades de convertir la idea en una solución –y de obtener el crédito por ella– es el que registra su idea.

Registre cada idea en el formulario de síntesis de Ideas que está al final de este libro o en uno similar. Con el tiempo, necesitará pasar a un cuaderno para mantener al día sus creaciones.

No evalúe sus ideas según las produce, sólo póngalas en una lista. Llene las columnas “Razones por las que la idea funcionará” y “Razones por las que la idea no funcionará” más tarde. Escribir sus ideas y revisarlas después lo ayudará a estimular más pensamientos. También registre todas las relaciones con otras ideas y pensamientos. El pensamiento de Einstein construye su arsenal personal de ideas, relaciones y analogías, que son materia prima para otras ideas.

El pensamiento nuevo no surge de la nada. Considerar un concepto nuevo, incluso si no es una solución, crea ideas que pueden usarse en el futuro. Use su lista de ideas como un equipo de herramientas para solucionar problemas. Use esta compilación de ideas a lo Colón para inspirar otras ideas y soluciones.

Más es mejor

No he fracasado, he encontrado diez mil maneras en las que la cosa no funciona.

Benjamin Franklin

Cuando esté resolviendo problemas, cree todas las ideas que pueda. Cuantas más ideas tenga, más ideas buenas producirá. Los biólogos encuentran que es más fácil producir mutaciones útiles a partir de los polípidos, organismos con múltiples series de genes. Simple-

mente hay más material con el cual trabajar. Siempre hay un fuerte componente de suerte cuando usted está creando soluciones nuevas. Es más fácil encontrar inspiración útil cuando se tienen múltiples ideas con las cuales trabajar. Produzca tantos nuevos conceptos relacionados con su problema como pueda. Toda idea puede ser usada en cierto modo. Usted puede incluso utilizar provechosamente las ideas que permanecen sin uso aparente durante su vida porque las ideas a lo Colón tienen otro uso importante.

Sus ideas proveen claves valiosas sobre la naturaleza de sus propias reglas para resolver problemas. Infringir las reglas para resolver su problema es clave para pensar como Einstein. Usted debe identificar esas reglas si va a infringirlas. Las ideas a lo Colón son ideales para identificar sus reglas. Hablaremos más de esto en un capítulo posterior, cuando usemos sus ideas nuevas para encontrar reglas que infringir. Así que anote todo, especialmente las ideas malas.

Las ideas son buenas (punto)

La lógica es como una espada, los que apelan a ella perecerán por ella.

Samuel Butler

Incluso si las ideas malas nunca fueran recicladas, aún merecería la pena generarlas. En algún lugar entre todos esos conceptos no usados hay una solución que, cuando se desarrolle, hará que todos los errores hayan merecido la pena. Las buenas soluciones cubren el costo de miles de ideas a lo Colón, con mucha ventaja. Y las soluciones buenas habitualmente sólo llegan después de muchas ideas a lo Colón.

Las soluciones tienen un valor extraordinario. El beneficio acumulativo no más de la luz eléctrica o de la comida para llevar es enorme. Parte del valor de esas innovaciones se devuelve a su creador. El resto lo compartimos todos. El que resuelve un problema rara vez recibe la mayor parte del valor derivado de una solución que tiene aplicación masiva pero, a través de la historia, algunas personas han amasado grandes fortunas gracias a sus innovaciones. Pero las soluciones provechosas no se limitan sólo al campo de la invención. Nuevos estilos de liderazgo, procesos de negocios y formas de recortar costos han creado un valor tremendo para sus creadores y para la sociedad en general.

No limite su generación de ideas porque no puede usar la mayoría de ellas. Incluso si no usa sus ideas a lo Colón para una solución intermedia, o como catalizador, o para infringir otras reglas, genere tantas ideas como pueda. Una de ellas será brillante y hará que todas hayan merecido la pena.

Cuando empiece el próximo capítulo sobre cómo evitar seguir patrones y siempre que use el método Pensamiento de Einstein, recuerde que las ideas son buenas. Las ideas locas, las ideas estúpidas, las ideas que no pueden funcionar de ningún modo, todas pueden acercarlo a la solución de un problema. No deje que una idea a lo Colón se le escape. Anótela. Aprenda de ella. Trabaje en ella. Modifíquela. Todas sus ideas son materia prima para la solución que va a llegar.

Capítulo 5

Rompiendo moldes

La imaginación es más importante que el conocimiento.

Albert Einstein

Como nosotros, Einstein creció en un mundo de tres dimensiones. Pero afortunadamente no estaba limitado solamente al mundo que conocía. Einstein usaba su imaginación para trascender su experiencia y concebir un universo de muchas dimensiones. Aunque es difícil de imaginar, los físicos han descubierto que lo que Einstein intuyó y descubrió está más cerca de cómo está realmente estructurado el universo. Pero sólo lo podemos comprender yendo más allá de lo que es conocido.

Hacer a un lado los carriles de las reglas

El paso siguiente en el pensamiento de Einstein es trascender las reglas que constriñen nuestro pensamiento. Lo que “conocemos” es un obstáculo mayor que lo que no conocemos. Pero depurar nuestra mente de prejuicios es tan difícil como sacar todo el aire de una habitación. La mente, como la naturaleza, detesta el vacío. Por lo tanto se necesita algo para desplazar esas viejas reglas.

La contralmirante Grace Murray, inventora del compilador sistematizado, mantenía en su oficina un reloj que andaba al revés. Esto le recordaba a ella y a sus visitantes que las más arraigadas costumbres no eran razón para conservar el statu quo. El reloj era una idea excelente. Nuestros prejuicios afectan sutilmente incluso nuestros intentos conscientes por ir en contra de las reglas, inclinándonos hacia el pensamiento viejo. Necesitamos ayuda para salir y mantenernos fuera de los surcos que han dejado nuestras reglas.

Ideas seminales

Cuando me observo a mí mismo y mis maneras de pensar, llego a la conclusión de que el don de la fantasía ha significado más para mí que mi talento para asimilar conocimiento positivo.

Albert Einstein

Del mismo modo que no se puede salir de una zanja profunda sin la ayuda de una palanca, usted necesita una idea externa que lo empuje fuera del surco de una regla. Usaremos ideas seminales para que nos ayuden a ir más allá de nuestras reglas. Una idea seminal se constituye en un foco lejos de las reglas desgastadas sobre cómo resolver sus problemas. Pensar en el reto que se le plantea pero teniendo en el horizonte la idea seminal le da toda una nueva perspectiva sobre posibles soluciones. Una buena idea seminal tiene poco que ver con el problema que desea solucionar. Incluso parecerá ridícula. Si quisiera acabar con el hambre del mundo, entonces un clavo es una buena idea seminal. A primera vista no tiene nada que ver con el hambre. Si la idea seminal tiene mucho que ver con el problema, entonces estará dentro de los surcos de las reglas y

no puede ayudarle a salir de ellos. En cambio una idea que esté fuera de sus reglas habituales podría detonar una serie de perspectivas nuevas como las siguientes: "¿Cómo fue que se aumentó la producción y distribución de clavos en un ciento por ciento?"; "¿qué cosa podría reemplazar a los clavos?"; "¿la gente podría comer clavos?". Si piensa en el hambre y los clavos a la vez, resulta más fácil llegar a considerar la posibilidad de algo como comer insectos o bajar el ritmo metabólico genéticamente. Pero sin la idea seminal que le ayude a mantener su mente abierta, su pensamiento inmediatamente rodara de nuevo a sus viejos hábitos.

Usar una idea seminal no parecerá un asunto serio. Pero resulta que usted está siendo irracional a propósito y con una intención clara. Si insiste en pensar de una manera lógica, pronto caerá en las reglas viejas. Einstein llegó a su descubrimiento sobre la relatividad imaginando cómo sería viajar en un rayo de luz, un pensamiento fantástico. Usted necesita pensar de manera igualmente fantasiosa.

A los adultos se les dificulta tomar en serio las ideas ridículas. Parece estúpido ocuparse de clavos cuando se trata de eliminar el hambre. Así que probablemente necesite ayuda para seleccionar una idea seminal útil. De otro modo, seleccionará una relevante y por lo tanto inútil. Debe seleccionar ideas seminales al azar. Es más fácil trabajar con una idea estúpida que se le ha impuesto, así que en el próximo capítulo exploraremos algunas ideas seminales de las cuales usted escogerá una arrojando los dados. No las analice hasta encontrar una con la que se sienta cómodo. Es importante que se sienta incómodo. Para romper moldes hay que ir en contra de la intuición. Lo ridículo es bueno. Si una idea seminal tiene sentido para usted, está demasiado cercana a su vieja forma de pensar.

Síntesis de ideas: jugar con el absurdo

El punto consiste en desarrollar el deseo infantil de reconocimiento y luego guiar al niño a los campos importantes para la sociedad.

Albert Einstein

Una idea seminal por sí sola no le dará una solución. Es sólo un punto de partida para crear ideas útiles. Es una manera de pensar diferente, no necesariamente mejor. Pero a medida que usted explora la idea, juegue con ella y averigüe qué tiene de interesante o iluminador. La idea seminal libera su inteligencia natural para producir una solución. Esto es hacer una síntesis de ideas.

Sintetizar ideas es hacerse preguntas similares a las que Einstein hacía sobre viajar en un rayo de luz. ¿Desaparecería su imagen si estando montado sobre un rayo de luz se mirara en un espejo? Era una pregunta estúpida basada en una idea absurda, pero lo llevó a una solución brillante.

La síntesis de ideas amplía un pensamiento y lo convierte en ideas que pueden ser soluciones. Por el hecho de que la idea seminal esté fuera de sus rutinas, es probable que los conceptos que deriva de ella también lo estén. La síntesis de ideas retuerce, expande y traspone ideas en claves para soluciones novedosas. Una definición del problema bien elaborada es vital para este proceso porque lo guía a usted hacia una respuesta adecuada. Una vez está fuera de sus rutinas, la formulación de su problema le da una dirección en la búsqueda de la solución.

Yo utilizo seis técnicas para sintetizar una buena idea a partir de una idea seminal. No son las únicas

formas de trabajar con un concepto nuevo, pero puede seleccionar una arrojando los dados. Si usted tiene otra técnica que funciona, úsela.

Las técnicas para sintetizar ideas crean buenos hábitos. Ciertamente, los hábitos son nuevos surcos de reglas, pero las reglas tienen la ventaja de que son fáciles de usar. Usted puede usar el hábito de sintetizar ideas para extenderse sobre cualquier nueva idea, ayudándole a ver nuevas posibilidades a sus ideas. A continuación expongo mis técnicas de síntesis de ideas.

Humor

La frase más emocionante que se puede oír en el mundo de la ciencia, la que anuncia nuevos descubrimientos, no es "Eureka" sino "Esto es divertido".

ISAAC ASIMOV

Si quiere ser serio en la resolución de un problema difícil, recurra al humor. Cualquier intento de pensar en un problema de una forma radicalmente nueva requiere de un buen sentido del humor.

El cerebro tiene un mecanismo que es el equivalente mental del sistema inmunológico que se encarga de rechazar las ideas que le son extrañas. El humor suprime su sistema inmunológico mental. Si trata una idea nueva con humor, podrá explorarla mejor porque no la rechazará de inmediato. Y su mente estará en libertad para hacer otras conexiones absurdas con la idea seminal, generando más conceptos para las soluciones.

Para romper los moldes no necesita ideas profundas. Necesita ideas diferentes. Búrlense de las ideas nuevas para prevenir que su sistema inmunológico, y el de

los demás, las rechace antes de explorarlas. Trate una idea nueva en forma frívola para examinarla seriamente. Esto parece una contradicción, pero las contradicciones son clave para el pensamiento original.

<i>Úsela en un chiste</i>	Utilizar clavos para construir más tiendas de comestibles en zonas donde hay hambre.
<i>Cree un cuadro humorístico</i>	Coma clavos.
<i>Use mal la semilla</i>	Selle con clavos las oficinas de las cleptocracias.

Para ponerse en el estado mental adecuado para trabajar con una idea seminal, haga un chiste con ella. Trate de formar el cuadro mental más ridículo posible que asocie a su problema con la semilla. Si usted puede burlarse de la asociación al menos dos veces, probablemente está fuera de sus caminos trillados y lista para explorar. Registre sus ideas según usa la síntesis de ideas para ampliar su idea seminal.

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Construir tiendas de comestibles.	Las tiendas de comestibles son parte de la infraestructura que se necesita para alimentar a la gente.	La gente no tiene dinero para comprar comida, aunque haya una tienda allá.

Visualice

Entender el telégrafo inalámbrico es muy fácil. El telégrafo común y silvestre es como un gato muy largo. Si tira la cola del gato en Nueva York éste maulla en Los Ángeles. El inalámbrico es exactamente lo mismo pero sin el gato.

Albert Einstein

Con frecuencia vemos noticias de presidentes haciendo inspecciones en el lugar del último desastre. En realidad no hacen nada fuera de distraer a las personas que sí están muy ocupadas. A pesar de ello, no es una mala idea, y no sólo por su valor publicitario. La mente entiende mucho mejor algo cuando puede verlo en su contexto completo y adecuado.

Los cuadros mentales jugaban un papel muy importante en el pensamiento de Einstein. Imaginaba los problemas en forma gráfica y personal. Los dibujos le permitían explorar las implicaciones de ideas demasiado grandes o demasiado pequeñas para ser realmente visibles.

Haga un cuadro mental del problema que está tratando de resolver, o mejor aún, tres cuadros. Los problemas se ven mejor desde ángulos múltiples. Esos cuadros pueden estar en su cabeza, en el papel, o contruidos con bloques. Pero deben ser imágenes vividas.

Primero visualice el problema desde su propia perspectiva. Imagine qué aspecto tiene. ¿Cómo se siente y a qué sabe? ¿Qué le gustaría que ocurriera? Si su problema fuera una disputa con otra división sobre quién debe encargarse de la nueva tecnología, entonces imagine la disputa desde el punto de vista de la tecnología. La cosa misma quiere convertirse en su propia

solución. ¿Quién podría hacer eso mejor? ¿Cómo compensaría usted al perdedor?

A continuación, piense en el problema desde el punto de vista de su idea seminal. No importa que la semilla sea una roca o un verbo, igual imagínese ese punto de vista. Será en verdad una perspectiva única, muy original. Suponga que su idea seminal fue la opinión de Juana de Arco respecto a la polémica sobre cuál de las divisiones debería encargarse de desarrollar la nueva tecnología. Ella con seguridad sabría que el trabajo tiene que hacerse. Haría que así fuera. Aun en el caso de que las costumbres señalaran que tal asunto no era su responsabilidad o competencia, igual Juana se aseguraría de que su equipo venciera. Usted podría hacer lo mismo.

Por último, considere la idea seminal y su problema desde la perspectiva de un niño. Los niños tienen mentes brillantes, pero les falta el complejo prejuicio de la experiencia adulta. Piense en las relaciones entre la idea seminal y su problema que un niño establecería. ¿Cómo las describiría un niño? ¿Cómo las dibujaría? Preguntar a un niño puede ayudar.

En nuestro problema sobre decidir quién debe encargarse de desarrollar una tecnología, un niño puede señalarnos que compartir es siempre bueno. Incluso Juana de Arco compartiría. Quizá un nuevo equipo entre divisiones aseguraría que la tecnología beneficiara todos los aspectos del negocio.

Después de crear cada cuadro, busque las soluciones nuevas. Puede que en efecto hagan parte de su cuadro mental. ¿Qué podría añadir para solucionar el problema? ¿Cómo sería esta solución? ¿De dónde vendría?

<i>Vea el problema</i>	Tierra generosa, sin fronteras. Gente impotente y desposeída.
<i>Punto de vista de la idea seminal</i>	Los clavos construyen los edificios, los almacenes y las fábricas.
<i>Punto de vista de un niño</i>	"¿Por qué no compran algo para comer?!"

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Abolir las fronteras.	Si la generosidad se desbordara a través de las fronteras, el hambre se acabaría.	Tanto las naciones ricas como las pobres protegen su soberanía.
"Comprar algo para comer".	Las personas hambrientas podrían alimentarse si tuvieran recursos.	No tienen empleo, ni dinero.

Características

La teoría es la que decide lo que puede observarse.

Albert Einstein

Cada idea seminal tiene características que pueden conducirlo a montones de ideas nuevas. Si su idea seminal fuera un clavo, use las características de un clavo para resolver su problema.

Desglose su idea seminal en sus partes componentes. ¿Cuántas partes tiene un clavo? ¿Cuáles son los atributos?

butos de cada una de ellas? ¿Cómo se unen las piezas? ¿Las funciones que desempeña cada parte son únicas o similares?

<i>Desglóselo en similitudes y diferencias</i>	Se utiliza en la construcción, se produce en gran escala, sencillo, estándar en todas partes.
<i>¿Cómo encaja en un contexto más amplio?</i>	Los clavos actúan independientemente con un gran efecto acumulativo. Clavos pequeños unen cosas grandes.

Considere cómo puede diferenciarse la idea seminal. ¿En qué se diferencia un clavo del otro? Concéntrese en las características de su idea seminal que arrojen nueva luz sobre el objetivo de su problema.

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Simplificar las materias primas alimenticias y la distribución.	La distribución de alimentos está diseñada para satisfacer las necesidades de las naciones ricas.	Las personas de las regiones no desarrolladas no quieren sólo sobrevivir, quieren prosperar.

Cándido Jacuzzi se dio cuenta de que las bombas usadas para los tratamientos de hidroterapia de su hijo eran parecidas a las bombas más pequeñas que su empresa vendía para usos industriales. Con unas cuantas modificaciones, Jacuzzi construyó una bomba que podía ofrecer hidroterapia en el confort del hogar. Pronto se dio cuenta de que los chorros relajantes podían ser

algo más que una mera terapia, y nació la industria del spa.

Aplicaciones

Las personas sólo ven lo que están preparadas para ver.

Ralph Waldo Emerson

Intente usar la idea seminal como solución. No importa lo diferentes o la poca relación que parezcan tener esta y el problema. Obligue a la idea seminal a hacer parte de la respuesta.

Esta manera de pensar es común cuando las opciones son limitadas. Entre las tribus nómadas que vagaban por las llanuras norteamericanas, la solución fue el búfalo. Eran pocos los otros recursos naturales a los que podían recurrir. No importaba cuál fuera el problema, la respuesta era el búfalo. ¿Cómo acarreamos agua? En bolsas hechas con el estómago de los búfalos. ¿Qué comemos? Búfalo. ¿Qué usamos como ropa? Piel de búfalo. ¿Qué usamos como combustible para cocinar? Estiércol de búfalo. Los búfalos se usaban de mil formas ingeniosas porque no había alternativa.

<i>¿Cuándo puede la idea seminal ser también la solución?</i>	Si la gente pudiera comer edificios.
<i>Cambiar el problema para que se ajuste a la solución seminal</i>	Construir las granjas y las fábricas necesarias para la prosperidad.
<i>Modificar la semilla para que sea una solución</i>	El clavo se vuelve maquinaria, edificios y carreteras.

Al limitar sus opciones, usted se obliga a ser creativo y a salirse de sus rutinas normales. Su idea seminal no es una solución que usted mismo se hubiera sugerido. Así, ahora puede explorar su problema de formas nuevas y únicas. Esto le da nuevas ideas y perspectivas que pueden evolucionar para convertirse en una solución. Incluso puede que descubra que la semilla es una solución que realmente funciona.

William Coleman tropezó con su solución seminal en una población rural cuando trabajaba como vendedor para conseguir fondos para pagar su carrera de derecho. La semilla fue una lámpara que ardía mejor y con más luz que ninguna otra en el mercado. Coleman hizo de la lámpara su solución. Empezó a trabajar vendiendo la lámpara e hizo suficiente dinero para comprar los derechos para producirla. Pronto tenía un negocio próspero. Cuando la electrificación rural acabó con el mercado de las lámparas, Coleman continuó haciendo crecer su negocio cambiando la tecnología de las lámparas a los calentadores. Durante la Segunda Guerra Mundial su calentador portátil para el ejército fue muy elogiado; Ernie Pyle, un destacado periodista norteamericano de esa época, lo clasificó justo detrás del jeep en utilidad. Después de la guerra, la prosperidad y la calefacción central amenazaron el negocio de Coleman de nuevo. Pero sus herederos se aferraron a esta solución brillante e hicieron el negocio aún más grande concentrándose en equipos de camping.

Hágase las siguientes preguntas para estimular ideas sobre cómo usar la idea seminal como solución: ¿En qué circunstancias podría resolver mi problema? ¿Cómo debe cambiar el problema para que la semilla sea una solución? ¿Cómo podría modificar la idea seminal para que sea una solución eficaz?

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Construir granjas y fábricas.	Con una infraestructura de granjas y fábricas las personas hambrientas podrían alimentarse a sí mismas.	No hay capital de beneficencia para construir granjas y fábricas.

Metáforas

Sin este jugar con las fantasías ningún trabajo creativo ha surgido nunca. La deuda que tenemos con el juego de la imaginación es incalculable.

Carl Jung

Usamos metáforas y símiles para unir cosas e ideas diferentes en el lenguaje. Nos conducen de un concepto a otro al conectar el primero con algo que entendemos de antemano. Porque conectan ideas, las metáforas son útiles para sacar más ideas de una idea seminal. Las metáforas entrelazan conceptos que en otras circunstancias no tienen nada que ver. Podemos usar estos vínculos para crear nuevos patrones de pensamiento uniendo una idea con otra y con otra más hasta que se forme un nuevo concepto. Por ejemplo, las grabadoras portátiles son una especie de equipo de sonido para autos pero para los que van a pie.

Para usar su idea seminal como metáfora, conéctela con su problema. ¿Qué podría conectar su idea seminal con su problema? Es probable que requiera de varios vínculos intermedios, pero es posible unir su problema a cualquier cosa. Si su problema fuera en-

contrar una forma de dedicarse de tiempo completo a componer música y su idea seminal fuera Juana de Arco, ¿qué metáforas podría crear? Quizá como ella, necesitará ponerse en circunstancias inusuales y poco acostumbradas. O puede necesitar determinación mental, como Juana. Puede incluso ir a visitar a la autoridad musical más importante en la zona y declararse a sí mismo como la solución.

<i>Ligue la situación con la idea seminal</i>	Las cosas pequeñas como los clavos pueden tener un gran efecto acumulativo. "A falta de un clavo...".
<i>¿A qué más se parece la idea seminal?</i>	Los clavos se unen a cosas diferentes. Eliminar el hambre requiere ligar recursos con las personas hambrientas.

A partir de una semilla saque más ideas ligándola a una tercera idea. ¿A qué se parece la idea seminal? Un clip se parece a un *pretzel* de metal, una grapa para los indecisos, un elemento sine qua non para la burocracia. Use metáforas para ampliar el círculo de ideas que está teniendo en cuenta, ligando su semilla a otra cosa. Después de todo, una cosa lleva a otra y a otra más.

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Hacer pequeños cambios con grandes efectos.	Los pequeños cambios han tenido consecuencias enormes.	¡Se necesitan grandes cambios!

Combinaciones

Todo lo que uno puede imaginar es real.

Pablo Picasso

Las incontables sustancias diferentes que hay en nuestro mundo, desde los gansos hasta el granito, están hechas de un número de átomos relativamente pequeño, combinados en formas diferentes. Los átomos se diferencian entre sí por el número que contienen de algunas partículas subatómicas. La diversidad de nuestro universo se reduce solamente a electrones, protones y neutrones mezclados en proporciones diferentes.

En el mundo de las ideas, los conceptos se combinan continuamente para crear grandes ideas. El primer aeroplano era un planeador con un motor. Las tablas de windsurf son tablas de surf con velas. Las jirafas son vacas con el cuello largo. Kate Gleason usó las técnicas de producción masiva que aprendió como proveedora de las fábricas de automóviles de Henry Ford, para crear la primera subdivisión de casas rodantes. Una va-

<i>Combine con soluciones viejas</i>	La ayuda indirecta y los clavos proporcionan subsidios a las empresas logrando mejoras de capital en las zonas empobrecidas.
<i>Combine con unisoluciones</i>	La inmigración inversa traslada personas ricas a los países pobres.
<i>Combine con otra semilla</i>	Los clavos y los bulbos de lirio —lograr que la ayuda (clavos) incida en proyectos locales exitosos (bulbos de lirio)—.

riedad casi infinita de cosas puede salir de ligar cosas en combinaciones nuevas.

Trate de combinar su idea seminal con otros conceptos. Empiece por las mejores soluciones convencionales al problema que se le ocurran. ¿Cómo podría su idea seminal aportar a esas soluciones? O trate de mezclar la idea seminal con una antisolución, un concepto que parezca empeorar el problema. El oxígeno y el hidrógeno son explosivos cuando están separados. Juntos, se convierten en la benigna agua. Uno nunca sabe cómo pueden cambiar las características de algo cuando se combinan los conceptos.

Combine su idea seminal con una idea a lo Colón de su lista. Use su caja de herramientas de ideas para cultivar otras. O combine una idea seminal con otra escogida al azar. Con toda seguridad el resultado no seguirá la huella de sus caminos trillados. Por ejemplo, ¿qué ideas puede producir al combinar Juana de Arco con la vieja idea de los autos anfibios? Si su problema fuera conseguir un ascenso, podría combinar esas dos ideas y darse cuenta de que tanto Juana de Arco como los autos anfibios tuvieron éxito en circunstancias específicas e inusuales. ¿Qué circunstancias inusuales le permitirían a usted prosperar y también hacer un avance revolucionario? O si lo que intenta lograr es que su

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Inmigración inversa.	Los empresarios y los capitalistas podrían producir un gran cambio en los países pobres.	Los empresarios y los capitalistas no irán a los países pobres a menos que puedan obtener grandes utilidades.

cónyuge lo acompañe a las funciones sociales, imagine una fiesta en la que su cónyuge, Juana de Arco y un auto anfibio encajen todos a la vez. Después prescinda de Juana de Arco y del auto.

No hay ideas malas

Un hombre de genio no comete errores. Sus errores son intencionales y se constituyen en puertas de entrada al descubrimiento.

James Joyce

Los ejercicios para romper moldes tienen éxito sólo si logra fracturar sus propios hábitos de pensamiento. Por supuesto lo que quiere es encontrar soluciones. Todas estas ideas le serán útiles. No hay ideas malas, sólo ideas a lo Colón. Incluso la idea más improbable que se le ocurra puede serle útil para resolver un problema arduo. Ya veremos cómo usarlas en el próximo capítulo.

Si encuentra una idea que parece prometedora, regístrela como solución seminal. Estas serán las ideas que más adelante podrán convertirse en soluciones viables. Las soluciones seminales no son necesariamente soluciones factibles, pero a usted le gustan y tienen potencial. Son sus mejores o más inusitadas ideas.

Soluciones seminales

Conseguir que las personas de las naciones ricas se muden a naciones pobres para mutua ventaja. Quitar barreras a las personas de las zonas empobrecidas para que mejoren sus propias circunstancias.

Idea	Razones por las que la idea funcionará	Razones por las que no funcionará
Construir tiendas de comestibles.	Las tiendas de comestibles son parte de la infraestructura que se necesita para alimentar a la gente.	La gente no tiene dinero para comprar comida, aunque haya una tienda allá.
Abolir las fronteras.	Si la generosidad se desbordara a través de las fronteras, el hambre se acabaría.	Tanto las naciones ricas como las pobres protegen su soberanía.
"Comprar algo para comer".	Las personas hambrientas podrían alimentarse si tuvieran recursos.	No tienen empleo, ni dinero.
Simplificar las materias primas alimenticias y la distribución.	La distribución de alimentos está diseñada para satisfacer las necesidades de las naciones ricas.	Las personas de las regiones no desarrolladas no quieren sólo sobrevivir, quieren prosperar.
Construir granjas y fábricas.	Con una infraestructura de granjas y fábricas las personas hambrientas podrían alimentarse a sí mismas.	No hay capital de beneficencia para construir granjas y fábricas.
Hacer pequeños cambios con grandes efectos.	Los pequeños cambios han tenido consecuencias enormes.	¡Se necesitan grandes cambios!
Inmigración inversa.	Los empresarios y los capitalistas podrían producir un gran cambio en los países pobres.	Los empresarios y los capitalistas no irán a los países pobres a menos que puedan obtener grandes utilidades.

Figura 5.1: Cuadro de ideas

Capítulo 6

Para hacer el semillero

Necesitamos oír algunas ideas nuevas, más osadas, sobre este problema.

Robert Oppenheimer

Este capítulo contiene una variedad de ideas seminales. Como se puede ver en la figura 6.1, las organicé en seis grupos para ayudarle a evitar que utilice el mismo tipo de idea seminal con demasiada frecuencia. Escoja el grupo de la idea seminal arrojando los dados. Escoja una idea seminal del grupo que le cayó en suerte con la que se sienta incómodo y después vuelva a la sección sobre síntesis de ideas. Exija sus semillas.

No lea todas las ideas seminales por ahora. Hay suficientes para muchos problemas. Eso sí, utilice una diferente cada vez. Y trate de generar incluso otras técnicas propias.

Territorio nuevo

Lo absurdo es extremadamente necesario en la tierra. El mundo se apoya sobre absurdos.

Fiodor Dostoyevski

Cualquier idea que se aleje de su viejo modo de pensar puede abrir nuevos espacios de soluciones. Aquí tiene algunas ideas seminales para llevarlo a un territorio nuevo.

1. Territorio nuevo <ul style="list-style-type: none"> • Sustantivos al azar • Inspección de terrenos que ignoramos • Verbos al azar • En busca de soluciones 	3. Nuevas herramientas <ul style="list-style-type: none"> • Soluciones con pañuelo • Herramientas al azar • Plumas mágicas • Palabras nuevas • Palabras diferentes • Símbolos nuevos 	5. Nuevas estrategias <ul style="list-style-type: none"> • Poker • Insectos • Los siete enanitos • El hijo del lunes
2. Nuevas soluciones <ul style="list-style-type: none"> • Respuestas mayores y menores • Tarde o temprano • Desastres 	4. Nuevas condiciones <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros • Realidades distintas • Hacerlo divertido 	6. Nuevas perspectivas <ul style="list-style-type: none"> • Consulte el otro lado de su cerebro • Cama de hospital • Brecha generacional • Cambio de ubicación • Punto de vista contrario

Figura 6.1: Ideas para romper moldes

Sustantivos al azar

Seleccione uno de los sustantivos a continuación para su idea seminal usando los tres primeros dígitos de su número telefónico o arrojando los dados.

Por ejemplo, si buscara eliminar el hambre y viviera en San Francisco, su idea seminal podría ser novelas de bolsillo. ¿Qué podría hacer con una novela de bolsillo para eliminar el hambre? Una historia trágica de hambre podría conseguir apoyo en los países ricos. Una historia conmovedora podría enseñar algo sobre la subsistencia en las áreas empobrecidas. Estas ideas son sólo un principio. Luego se pueden ampliar para romper su manera de pensar sobre el problema.

Jugada de dados	Primeros dígitos telefónicos	Tema
2	201 – 210	Ranas y anfibios
3	211 – 300	ADN
4	301 – 404	Franqueo especial del correo
5	405 – 419	Novelas de bolsillo
6	420 – 519	Lápices número dos
7	520 – 616	Rey Enrique VIII
8	617 – 708	Peines
9	709 – 717	Bananos verdes
10	718 – 799	Perchas o ganchos metálicos para la ropa
11	800 – 816	Su formulario de impuestos favorito
12	817 – 999	Microscopios

Figura 6.2. Sustantivos al azar

Si tuviera un problema con un adolescente y viviera cerca de Minneapolis, su idea seminal podrían ser los peines. Una característica de los peines es que desenredan. ¿Qué asuntos podría desenredar con su adolescente, el colegio o los parientes? ¿Qué ideas sugiere esto?

Seleccione su idea seminal. Obliguese a convertir cualquier cosa que seleccione y que no tenga relación con nada en nuevas ideas. Las características y herramientas de la síntesis de ideas metafóricas funcionan bien con los sustantivos.

Inspección de terrenos que ignoramos

Todo el mundo tiene puntos ciegos mentales. Los puntos ciegos, o las lagunas en nuestro conocimiento, son una especie de carril inverso; son cosas que no consideramos porque no las entendemos. Nuestras lagunas son lugares a los que no les hemos prestado suficiente atención en el pasado. Usted puede aumentar la efectividad de su formulación del problema comprobando que no excluye las ideas que puedan existir en sus lagunas.

Desafortunadamente, tendrá dificultades para identificar las lagunas en su propio conocimiento. Su visión del mundo está concentrada alrededor de su esfera de competencia. Usted es realmente consciente sólo de aquellas áreas en las que su ignorancia es parcial. Ni siquiera imagina los grandes agujeros que hay allá. Para delimitar el espectro de su ignorancia necesitará la ayuda de un inspector de su ignorancia. Busque a alguien cuya visión del mundo sea tan diferente de la suya como sea posible. Busque a una persona inteligente, de edad, carrera, género y/o cultura diferentes. Explíquelo su enunciación del problema. Después pregúntele a su "inspector" cómo resolvería el problema. Escuche atentamente y registre sus intuiciones. Es probable que usted no esté de acuerdo con muchas cosas, pero necesita tener en cuenta ese otro punto de vista a medida que busca soluciones.

Si usted estuviera tratando de convencer a su esposo(a) e hijos de mudarse a otra ciudad, podría utilizar como inspector del espectro de su ignorancia a un adolescente que se hubiera mudado recientemente. Explore los problemas y las oportunidades que la mudanza creó. Pregunte a su inspector cómo enfrentaría el problema.

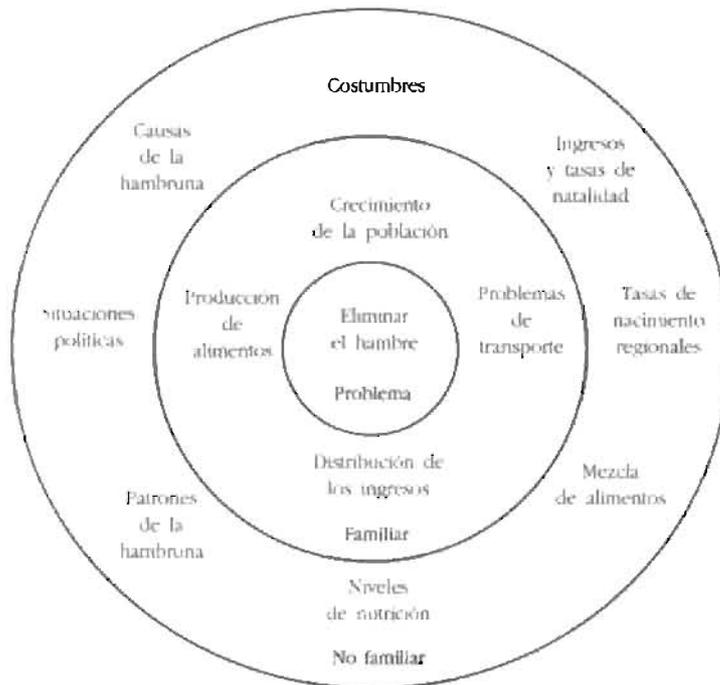


Figura 6.3 Espectro de ignorancia

Registre las ideas del inspector en un gráfico como el de la figura 6.3, bien sea en el círculo destinado a lo familiar o a lo no familiar. Si la forma de pensar le resulta familiar, regístrelo en el círculo interior. Si la idea no le resulta familiar, le parece tonta o difícil de entender, regístrela en el círculo exterior. Las ideas del círculo exterior pueden representar áreas completas de pensamiento que usted está ignorando. Las áreas de ignorancia son candidatas muy opcionadas para ser soluciones novedosas. Usted ni siquiera las ha considerado en el pasado, así que no forman parte de su

rutina. Aprenda más sobre este nuevo territorio y determine si allí podría estar su solución.

Verbos al azar

Use un verbo como idea seminal. Usando el cuadro de la figura 6.4 seleccione un verbo arrojando los dados o con los dos últimos dígitos de un documento de identidad. Después emplee una técnica de síntesis de ideas para crear más ideas a partir de ahí.

Si lo que pretende es encontrar tiempo para hacer ejercicio y saca un nueve al tirar los dados, su verbo sería retirar. La aplicación de la síntesis de ideas es especialmente útil con los verbos. ¿Cómo puede usted retirarse y tener más tiempo para el ejercicio? Quizá apartándose de otros compromisos. ¿Qué compromisos seleccionaría? Ahora, si estuviera tratando de conseguir

Jugada de dados	Últimos dos dígitos de un documento de identidad	Verbo solución
2	00 - 08	Correr
3	09 - 19	Seleccionar
4	20 - 25	Aconsejar
5	26 - 39	Sellar
6	40 - 46	Atomizar
7	47 - 57	Ceder
8	58 - 64	Comprar
9	65 - 72	Retirar
10	73 - 79	Competir
11	80 - 85	Levantar
12	85 - 99	Congelar

Figura 6.4: Verbos al azar

un aumento y sacara un siete, ¿cómo podría ceder y conseguir su aumento? Quizá ceder en un punto peleado haría que la negociación avanzara de nuevo. Seleccione un verbo. Úselo para resolver su problema.

En busca de soluciones

La televisión es una fuente ideal de ideas al azar. Apretando un botón, usted pasa de un monólogo interior a otro. Es perfecto para sacarlo de sus rutinas mentales. Pero debe utilizar su televisor correctamente. Necesitará una libreta de notas, un bolígrafo y el televisor encendido pero sin volumen.

Escriba las palabras persona, lugar, cosa y acción en su libreta. Después cierre los ojos e identifique a la primera persona que vea en la pantalla. Anote el nombre de la persona o el tipo de persona. Repita el proceso con un lugar, una cosa y una acción. Tendrá una serie al azar de material de entrada. Úselos para construir tres o cuatro soluciones novedosas.

Si durante su exploración registró un jugador de baloncesto, un McDonald's, un automóvil deportivo y una discusión, ¿cómo podrían ayudarle estos elementos a resolver un desacuerdo con un vecino sobre un árbol que invade su propiedad? Podría llevar a su vecino en un automóvil a un partido de baloncesto y luego discutir el problema en McDonald's. Podría pedirle que pude el árbol hasta una altura en la que cupiera un jugador de baloncesto de pie sobre un automóvil sin golpearse contra las ramas. Podría incluso argumentar que si no se poda el árbol, se verá obligado a vender su casa a una estrella de baloncesto que planea convertirla en un McDonald's con servicio al auto.

Cuando su imaginación esté activada, diseñe un plan de acción nuevo con los ítems que ha anotado. ¡Sálgase de los carriles trillados de sus reglas!

Nuevas soluciones

Siempre hay una solución fácil para todo problema humano, clara, convincente y errónea.

H. L. Mencken

Usted puede romper un patrón de pensamiento acerca de un problema cambiando radicalmente su definición de la solución. Como hemos analizado anteriormente, es vital una buena definición del problema real. ¿Pero qué ocurre si una grave concepción errónea del problema está distorsionando su manera de pensar? Quizá sus reglas ejercen tanta fuerza al momento de definir el problema, que le resulta imposible ampliar su definición de la solución lo suficiente como para darse espacio para maniobrar. Salte fuera de la rutina de sus reglas alterando drásticamente el problema que está tratando de resolver.

Respuestas mayores y menores

Su percepción de la magnitud de su reto puede ser parte del problema. Quizá se preocupa por una montaña cuando en realidad su problema no es más que un montoncito de tierra. Hágale una prueba a su percepción cambiando radicalmente el tamaño de su problema.

¿Y si la solución que se requiere fuera mucho más grande? En lugar de buscar una solución para sí mismo invéntese una para todo el mundo. Resuelva el problema para siempre. Magnificar el problema lo hace más difícil, pero también justifica un esfuerzo mayor. Así, pues, si su problema es cruzar un río pequeño, piense en construir puentes.

La compañía Software Egghead usó la estrategia del problema más grande para revolucionar la competitividad de su negocio. Frustrados por las dificultades de reducir costos en sus muchos almacenes al por menor, se concentraron en un problema mayor, más audaz: cómo eliminar sus almacenes al por menor, vendiendo directamente a los clientes. Y su problema más grande ha tenido una solución mucho más satisfactoria. Cerrar sus almacenes ha funcionado.

¿Y qué tal si su problema fuera en realidad mucho más pequeño? Imagine que sólo necesita resolverlo para una sola persona, o sólo por una hora. Los problemas más pequeños son más fáciles de resolver. Soluciones que son impensables a gran escala son prácticas cuando se aplican a menor escala. Como decía la Madre Teresa, "no podemos hacer grandes cosas, sólo cosas pequeñas con mucho amor". Imagine que su campaña de publicidad sólo necesita llegar a una persona. ¿Qué haría usted para influir en un público de una persona?

Con su nueva definición del problema, trate de romper sus barreras mentales. Busque soluciones al reto ahora mucho menor (o mayor).

Tarde o temprano

Las fechas límite inciden profundamente en los problemas. El problema a resolver el mes entrante podría ser trivial si se lo retrasara un año, igual que su percepción del proyecto del próximo trimestre cambiaría si fuera mañana.

Aproxime la fecha de entrega de su solución de manera radical. Entonces considere cómo actuaría. El pánico no cuenta. No se rinda si ello hace el problema muy difícil, aunque rendirse puede ser una solución.

Piense seriamente en lo que necesitaría hacer. Después de haber ingeniado uno o más planes de acción, aplíquelos a su verdadera fecha límite. ¿Qué funcionaría? ¿Qué no funcionaría?

Repita el proceso con su fecha límite bien alejada en el futuro. ¿Qué sería diferente si no se necesitara la solución antes de veinte años? ¿Cómo cambiaría su forma de pensar? Quizá encuentre una solución maravillosa que no sirve para su fecha límite actual. Considere la posibilidad de cambiar la fecha límite. Esta podría ser la regla que hace que todo el problema parezca imposible.

Si tuviera dificultad para fusionar dos empresas, digamos una especie de Digital y Compaq, imagine cómo cambiaría el problema si tuviera cinco años para prepararse para la fusión. ¿Sobre qué divisiones y productos habría enfatizado cada una de las empresas en un periodo de tres años para hacer un empalme perfecto?

Desastres

Los incendios forestales y las inundaciones son desastres naturales horribles, que dejan una destrucción increíble a su paso. También son muy difíciles de detener. En el mundo natural, numerosas especies han aprendido a usar esos desastres para su propio beneficio; sacan provecho de ellos en lugar de perecer. Los pinos, por ejemplo, aprovechan el espacio abierto que los incendios forestales producen. En un bosque, el espacio vital escasea, así que los recién llegados tienen gran dificultad para encontrar su propio nicho. Por esta razón, los nuevos espacios abiertos son una gran oportunidad para que una piña de pino bien preparada pueda crecer libremente.

Aprenda de ellas. Quizá llegue a una mejor solu-

ción si piensa en cómo beneficiarse de la debacle que intenta evitar. Cuando todo su duro trabajo se viene abajo, piense qué puede hacer con el vacío que allí queda. ¿Hay espacio para que se expanda? Puesto que debe empezar de nuevo, de todas formas, ¿por qué no mejorar su diseño original? Vea el daño como un tablero limpio, una oportunidad para mejorar sus planes originales.

El joven Cristóbal Colón tuvo suerte cuando su barco fue hundido por piratas cerca de Portugal. Casi se ahoga, pero afortunadamente llegó a la costa y se encontró sin un centavo en una tierra extranjera. Fue una de sus mejores oportunidades. No tenía más elección que ir a Lisboa, donde entró por matrimonio en el seno de una poderosa familia y se convirtió en un marino importante. Mientras estaba en Lisboa, oyó también por primera vez la idea de llegar al Asia navegando hacia el oeste, lo que también demuestra que las mejores ideas bien pueden no ser suyas.

Las inundaciones anegan el paisaje, pero también traen nutrientes vitales. Para las plantas, el lodo que se extiende por todas partes es una oportunidad. Aprovechan el fertilizante natural para crecer y florecer. Las inundaciones en China, Mesopotamia y Egipto nutrieron las primeras civilizaciones humanas. Los desastres periódicos fueron perfectos para apoyar el avance de la agricultura.

Cuando usted esté inundado considere cómo puede usar el desastre para crecer más rápido. ¿Puede usar mejor su tiempo, mejorar su estrategia? ¿Qué puede aprender de la experiencia? Considere su inundación como una oportunidad de crecer por encima de la adversidad. Cambiar su punto de vista respecto a su desastre puede no convertirlo en una prueba menos dura, pero sí en una oportunidad.

Nuevas herramientas

Cuando la única herramienta que se tiene es un martillo todos los problemas empiezan a parecerse a un clavo.

Abraham Maslow

Cambiar las herramientas que emplea para resolver un problema cambiará su forma de pensar sobre él. Las herramientas son una clave importante en la formulación de estrategias. Usted probablemente ha usado algunas técnicas específicas para resolver su problema. Su dependencia de esas técnicas oculta otras soluciones interesantes. Obligarse a sí mismo a usar una herramienta diferente puede ser una fuente de montones de soluciones nuevas.

El imperio musulmán se extendió fuera de los confines de Arabia usando un arma nueva bastante notable: el registro tributario. Las ciudades abrían sus puertas a los invasores porque sabían que los impuestos serían rebajados. Los impuestos fueron igualmente efectivos para convertir a los súbditos en nuevos creyentes. Al califa no le importaba si los súbditos eran musulmanes o no, pero los fieles pagaban impuestos más bajos. Millones se convirtieron en verdaderos creyentes.

Esta sección contiene un número de "herramientas" que debería usar como ideas seminales. Casi todo puede ser una herramienta. Por ejemplo, ¿qué pasaría si la única herramienta que tuviera a su alcance fuera un pañuelo?

Cinco soluciones con pañuelo

Los pañuelos pueden ser excelentes herramientas para resolver algo más que problemas de higiene, si se

usan creativamente. Aquí tiene cinco formas de usar un simple pañuelo para ayudar a lograr una solución a problemas más apremiantes.

Máscara

Doble su pañuelo por la mitad en diagonal y átelos como una máscara sobre su rostro. Ahora que su rostro está oculto, haga algo que deba hacerse anónimamente. A veces se dejan sin hacer tareas importantes porque nadie quiere asumir la responsabilidad o la culpa. Encontrar una forma discreta de enfrentar el problema hará que las cosas fluyan. Si usted necesitara destacar algunos fallos en el plan estratégico de una firma consultora de alto perfil, podría hacerlo anónimamente. Puede que quiera ahorrarse lo del pañuelo, pero el anonimato puede otorgarnos más libertad para despejar obstáculos.

Mordaza

Amordace a la persona que ha estado matando sus ideas. Luego proceda con su solución, ahora que ya no lo puede detener. Puede que en realidad no use la mordaza, pero lo que sí puede hacer es ignorar al escéptico y comenzar el proyecto. Si su hijo adolescente se ha estado quejando de un viaje que lo apartará de sus amigos, imagine que está amordazado y que por lo tanto no puede decir una palabra. Entonces planea el viaje. Incluso las mordazas imaginarias funcionan.

Cubierta

Cubra un pequeño objeto con su pañuelo. Acérquese a un amigo particularmente brillante y anúnciele que ha encontrado la solución a un problema y que está bajo el pañuelo. Podría usar esta estrategia si, por ejemplo, fuera suya la responsabilidad de mejorar el

servicio en una línea aérea. Explíquelo la función del objeto enunciando los atributos de su solución hipotética. Pida a su amigo que adivine qué es. Quizá responda que “un enchufe para conectar el computador portátil” o “un trago doble”. Anote su respuesta y trate de usarla como solución.

Bandera blanca

Ate el pañuelo a un bastón y, agitándolo sobre su cabeza, acérquese a la persona con quien ha estado peleando. Ofrezca rendir su posición para lograr que las cosas avancen y para evitar involucrar a los no beligerantes. Exija términos honrosos, pero termine el conflicto. Podría usar su bandera blanca, por ejemplo, si estuviera esforzándose por darle una atmósfera particular a un cuadro que está pintando, pero sin lograrlo. Agite la bandera blanca y acepte la atmósfera que ya plasmó en el lienzo.

Venda para los ojos

Cubra sus ojos con el pañuelo. Una vez vendado, escuche una propuesta. Ignore quién la hace y concéntrese en lo que le están presentando. Use la venda, real o no, para recordarse a sí mismo que debe escuchar sin prejuicios la idea. Una venda podría ser la herramienta perfecta para hablar con un profesor hostil. Olvide que odia al tipo y escuche lo que está diciendo.

Herramientas al azar

Lo mismo que un pañuelo puede usarse para resolver problemas graves, otras herramientas pueden ayudarlo a abandonar las rutinas de sus reglas. Trate de usar una de las siguientes herramientas tan creativa-

Último dígito	Nueva herramienta
0	Páginas Amarillas
1	Navaja de bolsillo
2	Boletín de prensa
3	Babas y alambre
4	Un cambio de parecer
5	Invisibilidad
6	Cartelera
7	Perro astuto
8	Canción
9	Tía famosa

Figura 6.5: Herramientas al azar

mente como le sea posible. Seleccione la herramienta que corresponda al último dígito de su número de teléfono.

Páginas Amarillas

Imagine que sus únicas herramientas fueran las Páginas Amarillas y un teléfono. La solución tiene que estar en el directorio telefónico. ¿Cómo resolvería su problema? Si el problema fuera una pelea con su cónyuge, ¿llamaría a un consejero, a un abogado o a una floristería?

Navaja de bolsillo

Las navajas de bolsillo son maravillosamente útiles. Se han usado para resolver innumerables problemas. ¿Cómo podría usar una navaja de bolsillo para crear una

solución a su problema? Si no puede pensar en una forma, no está escuchando a su imaginación.

Una navaja de bolsillo podría ayudar a seleccionar jefes de división en una organización nueva. Simplemente fije las fotos de los candidatos en una cartelera de corcho. Arroje la navaja a la cartelera. Seleccione al que esté junto al punto en que se clavó la navaja. Después explíquese a sí mismo por qué la persona sería buena o mala para el puesto. La navaja le obligará a tomar decisiones.

Boletín de prensa

Se ha dicho que la pluma es más poderosa que la espada. Imagine que su único recurso para resolver el problema fuera expedir un boletín de prensa de dos páginas. ¿Cómo convertiría tal oportunidad en una solución? ¿Qué diría? ¿A dónde lo enviaría? ¿Qué acciones querría que sus lectores emprendieran?

Imagine que necesita una niñera para poder ir al teatro. ¿Qué diría su boletín de prensa para asegurarse una niñera entusiasta y competente? Ahora use lo que aprendió al escribir su boletín para conseguir la niñera.

Saliva y alambre

Arreglar las cosas sólo con saliva y alambre se ha vuelto un cliché cultural. Pero si eso fuera todo lo que tiene, ¿cómo los emplearía para resolver el problema que lo ocupa?

Si su problema fuera conseguir dinero para un escáner nuevo para un hospital, podría construir un modelo con alambre y exhibirlo en el vestíbulo. Recuérdelo a los patrocinadores que sólo con sus donaciones se podría reemplazar la versión en alambre por uno de verdad para la comunidad.

Un cambio de parecer

¿Qué clase de solución perseguiría si pudiera lograr que una persona cambiara de parecer? ¿A quién seleccionaría? ¿Cómo modificaría su opinión? ¡Ahora vaya y convenza a esa persona!

Un cambio de parecer puede funcionar para todo tipo de problemas. Incluso si usted está desarrollando una vacuna nueva para la influenza, hay alguien que podría acelerar su trabajo. Quizá alguien con una habilidad especial o que controla un equipo útil. Identifique a esa persona. ¿Cómo lograría un cambio de parecer para obtener la ayuda que necesita?

Invisibilidad

Por lo que sé, es imposible hacerse físicamente invisible. Pero si pudiera hacerse invisible a voluntad, ¿cómo usaría la invisibilidad para resolver su problema?

Quizá quiere escribir una canción de amor apasionada. ¿Dónde se deslizaría en forma invisible para obtener el material para su canción? ¿Qué clase de emociones buscaría? Imagine lo que podría encontrar, entonces úselo para su canción.

Cartelera

¿Y si la única herramienta que estuviera a su disposición fuera una gran cartelera en la cual pudiera exponer el mensaje que quisiera? ¿Qué diría? ¿Dónde la ubicaría?

Si usted estuviera consiguiendo el capital inicial para una nueva empresa podría poner los tres puntos principales de su plan de negocios en la cartelera, junto con su número telefónico. Aunque no use la cartelera, sí recurra al enunciado conciso que desarrolló.

Perro astuto

¿Si su única herramienta fuera un perro, podría ingeniar una solución a su problema? Por supuesto debe ser un perro astuto, como Lassie, de modo que pueda hacer todo lo que usted quiera, eso sí dentro de las capacidades de un perro. Pero su única posibilidad de acción es algo que el perro pueda hacer. ¿Qué lo pondría a hacer? ¿Cómo resolvería el problema con un perro tonto?

Imagine que quiere salir a cenar con alguien de su edificio. ¿Qué podría llevarle el perro que diera comienzo a la conversación adecuada? ¿Cómo podría hacer lo mismo sin el perro?

Canción

¿Y si la solución fuera una canción? Imagine que puede escribir una canción realmente maravillosa. A todo el mundo le encantará al oírla. ¿Qué mensaje escribiría en esa canción para ayudar a resolver su problema?

Quizá el propósito de su canción fuera suavizar el proceso de reorganización de un grupo difícil. ¿Qué melodía le ganará el apoyo que necesita? ¿"Cincuenta formas de dejar a su amante" o "Los días felices están aquí de nuevo"? ¿Cómo haría sentir a los miembros de su equipo la tal canción? El estribillo llevará el mensaje clave que quiere que todos recuerden. Ahora produzca el mensaje sin la canción.

Tía famosa

¿Cómo resolvería su problema si su única herramienta fuera una tía famosa? Todos los que importan la conocen y la adoran. Ella, a su vez, lo quiere mucho a usted, pero no le dará dinero por miedo a malcriarlo.

¿Cómo resolver el problema con la tía famosa? Una

forma es usando las buenas relaciones de su tía para que lo presente a alguien que pueda ayudarlo directamente. ¿Quién es esa persona para usted? Ahora establezca cómo va a ponerse en contacto con esa persona sin la ayuda de una tía famosa.

Plumas mágicas

Las plumas mágicas son una herramienta interesante. Aunque poco cambian la realidad de una situación, su impacto puede ser enorme. Dumbo, el pequeño elefante de grandes orejas, pudo volar después de que unos serviciales cuervos le dieron una pluma "mágica" para ayudarlo a elevarse del suelo. Aunque la pluma no hizo nada para mejorar la habilidad de Dumbo para volar, le dio un gran impulso a su confianza. Creyendo que podía volar, lo hizo.

Los problemas arduos necesitan plumas mágicas. Es difícil hacer cualquier cosa a menos que usted primero crea que puede hacerse. No lo intentará con la suficiente vehemencia o el tiempo necesario hasta que esté convencido de que puede triunfar.

Las plumas mágicas pueden ser cualquier cosa que proporcione confianza. Podría ser un diploma o una tarjeta de crédito con cupo ilimitado. Un aval público de su habilidad o un recuerdo privado de un triunfo pasado pueden funcionar bien. ¿Qué le daría la confianza adicional que necesita para hacer lo imposible? El negocio de un amigo mío logró avances sustanciales después de que compró un vestido hecho a la medida, una oficina nueva y costosas tarjetas de presentación personal. Se sentía como un tipo exitoso y pronto lo fue.

Para descubrir qué podría funcionar como pluma mágica para usted, piense en alguien que ha tenido el éxito que usted busca. Esa persona será su modelo. Escriba el nombre de esa persona en una hoja de

papel y haga una lista de tantos atributos positivos de la persona, físicos y espirituales, como pueda. Podría poner en la lista que su modelo es paciente o que maneja un convertible rojo. Revise la lista y seleccione un atributo que lo haga sentir más parecido a su modelo. Debería ser también algo que le gustaría mucho adquirir o desarrollar. Cómprelo, foméntelo o imítelo, lo que sea más apropiado. Simplemente conseguir su pluma mágica le ayudará a adquirir confianza.

Palabras nuevas

Es probable que las palabras que describen su solución aún no existan. Si es así, el vocabulario que describe otra situación puede confundirlo. Busque palabras nuevas para formular la idea nueva que va a crear.

Para crear el vocabulario con el que formulará su nueva idea, sustituya con palabras de su propia creación los términos más generales que venía utilizando al enunciar su oportunidad o problema. Incluya una palabra que represente la solución deseada. Esas palabras son asideros para las ideas que tendrá.

Los físicos con regularidad se inventan partículas, como los quarks, por ejemplo, para resolver problemas. Los quarks llenaron una necesidad antes de que hubiera ninguna evidencia de su existencia. Entonces, después de que se formuló la solución, los encontraron.

Use palabras nuevas al hablar y al pensar en su reto. A medida que use palabras nuevas para describir su solución, descubrirá su significado. Las palabras nuevas tienen la capacidad de moldearse a sí mismas para ajustarse a su solución, no cargan con otras definiciones que lo distraigan.

Por ejemplo, si necesitara desarrollar un ingrediente del menú para competir con otra pizzería, podría la-

marlo Zalt. Si lo llamara el Super Taco, por ejemplo, su marco de referencias mentales estaría preestablecida un 99 por ciento. Explíquelo a un colega lo que es Zalt, cuánto cuesta, cómo sabe y cómo prepararlo. Descubra lo que se necesita para resolver su problema.

Si quiere, utilice cualquiera de las siguientes palabras como base de su nuevo vocabulario.

Shure	Kado	Mata
Sugu	Bilup	Desi
Hara	Gramal	Feng
Jer	Thrax	Zalt

Palabras diferentes

Palabras como tifón, cruzada o plaga pueden llegar a asociar imágenes y emociones con ideas que usted solamente está empezando a desarrollar. Trate de aplicarlas a su problema. Puede usarse cualquier palabra que no sea de uso corriente con relación a su problema.

Tome una frase como *pérdida de participación en el mercado* que usted usa repetidamente al hablar sobre su problema. Reemplácela con nombres y verbos más fuertes que no tengan relación con el problema, palabras como pandémico o accidente nuclear. Observe cómo al decir "accidente nuclear" cambia su percepción sobre la gravedad del problema.

Símbolos nuevos

Einstein usó el poderoso lenguaje simbólico de las matemáticas para resolver sus problemas. La misma estrategia puede funcionar para nosotros, particularmente para problemas que no consideramos matemáticos. Inventar símbolos para un problema da un nuevo y útil punto de vista. Puede ser justamente aquello que lo saque de la rutina de sus reglas.

Si estuviera preocupado por los amigos de su hijo, podría asignar símbolos a todos los niños de su área. Después escriba ecuaciones que muestren quién se lleva bien con quién y quién no. Busque una solución manipulando las ecuaciones. Quizá nunca había pensado en $s + e - b$.

Cree símbolos para representar los elementos de su problema. Represente a las personas involucradas, las circunstancias físicas o las emociones. Cree operaciones nuevas y únicas que permitan interactuar a los símbolos. Vaya más allá de los signos más y menos. Manipule en forma de juego los símbolos para describir su problema y buscar una solución. Usted no está tratando de crear una nueva rama de las matemáticas. Use los símbolos para probar su propia visión del problema.

¿Sus cálculos le otorgan nuevos conocimientos? ¿Cómo resolvería su problema simbólicamente? ¿Qué variables necesarias faltan para hacerlo funcionar? Formule una solución útil. Oblíguese a mirar el problema de una manera nueva.

Nuevas condiciones

La necesidad, que es la madre de la invención.

Platón

Las condiciones que rodean un problema son una parte esencial del mismo. Estas condiciones incluyen parámetros, roles y actitudes esenciales. Cambiarlas altera su percepción de los problemas y las soluciones y puede ayudar a infringir sus reglas. España era la potencia naval más importante del siglo XVI. Sus numerosas

flotas de grandes barcos la hacían invencible, pero las condiciones fueron cambiando. Los diseños pequeños de navegación rápida y los cañones de mayor alcance fueron haciendo obsoleta la flota española. Unos pocos capitanes ingleses se dieron cuenta de esto. Pensando con estos nuevos parámetros en mente, voltearon las medidas del poderío naval a favor de Inglaterra y así permaneció durante tres siglos.

Parámetros

Los problemas tienen unos parámetros: aquellos hechos que están detrás de los presupuestos básicos. Nos gusta pensar en los parámetros como constantes, pero a menudo cambian drásticamente. Cuando cambian, el conjunto de soluciones posibles cambia con ellos. El vuelo de artefactos más pesados que el aire habría sido imposible en 1803, pero para 1903 los parámetros habían cambiado. Ya existían motores livianos con la suficiente potencia, la eficiencia del combustible había aumentado, y había mejores materiales y mejores herramientas. El vuelo era una solución viable. Hoy por hoy los parámetros cambian con más rapidez que nunca.

Imagine cómo cambiaría su problema si uno de los parámetros básicos cambiara radicalmente. Seleccione un parámetro de su problema y cámbielo al azar de una de las maneras enumeradas en la figura 6.6. Use la dirección de su viaje al trabajo o arroje los dados para seleccionar el cambio. Si saca un uno o viaja hacia el norte, duplique el precio de uno de los parámetros básicos de su problema.

Visualice su problema en un mundo en el que los parámetros hubieran cambiado. ¿Sería todavía un problema? ¿Seguiría buscando una solución? ¿Cómo cam-

Jugada de dados	Dirección típica de transporte	Cambio de parámetro
1	Norte	Duplique el precio
2	Sur	Vuélvalo gratis
3	Arriba	Diez veces la recompensa
4	Este	Cambie de lado
5	Oeste	Sin castigo
6	Abajo	Quite una molestia

Figura 6.6: Parámetros

¿Cambia su manera de aproximarse a una solución? ¿Qué nuevas soluciones estarían disponibles ahora? Use esta realidad diferente para explorar nuevas ideas que le han parecido poco prácticas en el pasado.

Duplique el precio

Los precios son una parte importante de la mayoría de los problemas. Imagine que un precio clave para su problema se ha duplicado. Ocurre bastante a menudo. Duplique sus impuestos, sus ingresos, los costos laborales. Después trate de pensar en una situación novedosa que se acomode a las nuevas condiciones. Por ejemplo, cada vez que los precios del petróleo han subido, nuevos campos petroleros se hacen viables. La explotación de petróleo del Ártico y del fondo del mar son soluciones rentables porque los precios subieron.

Vuélvalo gratis

En lugar de duplicar el precio, vuelva su parámetro gratis, lo que significa algo que se aproxime a un costo insignificante. Hay un número sorprendente de costos que se han vuelto insignificantes. Los costos de los

computadores y las tarifas de las telecomunicaciones han caído a niveles que se hubieran considerado casi gratuitos hace veinte años. ¿Qué pasaría si su parámetro se volviera prácticamente gratis? ¿Cómo podría hacer que esto ocurriera?

Diez veces la recompensa

Las recompensas son una condición importante en cualquier situación. Cuando enunció su problema, usted especificó las zanahorias que podrían esperarse de alcanzar una solución al problema. Imagine que su recompensa ha aumentado diez veces. Si necesitara aumentar las ventas en su región en un veinticinco por ciento, ¿podría tener éxito si su recompensa fuera retirarse en la opulencia al final del año? Las opciones que desechó alguna vez, de repente se vuelven posibles. Así pues, aumente la recompensa por su solución y vea qué soluciones produce.

Cumple de lado

Imagine su actual situación tal como está, pero ahora póngase en el otro lado. Con las fortalezas y debilidades de su competidor. Es decir, va a trabajar para derrotarse a sí mismo. Considere su situación en estas nuevas circunstancias. ¿Qué haría?

Si su problema fuera evitar que una compañía telefónica rival entrara en su mercado, imagine cómo irrumpiría usted en su propio campo. ¿Qué estrategia adoptaría? ¿Cuáles serían los primeros pasos que daría? Después contrarreste esas estrategias.

Sin castigo

Las sanciones y el miedo al fracaso son condiciones clave en cualquier situación. Impiden un gran número de acciones y a menudo con razón. Sin embargo, estos

castigos no deberían ser obstáculos para pensar. Así pues, imagine que no hay castigos. Todo vale. ¿Cómo resolvería su problema?

Si su problema fuera desarrollar un nuevo estilo artístico, imagine que nadie criticaría sus intentos experimentales. Sus amigos no se reirían, y las galerías de arte no tendrían la menor duda respecto a su trabajo. No hay repercusiones. ¿Cómo cambiaría esto el esfuerzo que está dispuesto a meterle a su empeño?

Quite una molestia

A menudo, algo que es periférico a un problema, como el oneroso trabajo de papelería o de conseguir consenso, es suficiente para inclinar la balanza en contra de una solución. Pero si se eliminara esa molestia, ¿cómo produciría usted una solución?

Si estuviera buscando una cura para el cáncer, imagine que no tuviera restricciones de regulación o financieras. Podría proseguir cualquier acción que creyera fuese la mejor. ¿Qué haría? ¿Por qué es diferente de lo que está haciendo? ¿Cómo podría seguir esta estrategia con las restricciones existentes?

Realidades distintas

En lugar de cambiar los detalles básicos del problema que está tratando de resolver, cambie el resto del mundo. Imagínese resolviendo su problema en un entorno completamente diferente. Traslade su problema a otro siglo y se le presentará un desafío totalmente nuevo para estimular su creatividad. O planee toda la situación contextualizando la formulación del problema en el argumento de una película o en un libro de tiras cómicas. Las circunstancias y las opciones cambiarán drásticamente, pero los problemas centrales conti-

Jugada de dados	Hora a la que se levantó el sábado pasado	Realidad distinta
2	No se acostó	Una guerra de comida
3	Antes de las 4	Romeo y Julieta
4	Entre 4 y 6	La Roma del siglo I
5	Entre 6 y 7	La guerra de las galaxias
6	Entre 7 y 8	Cleopatra
7	Entre 8 y 9	Juana de Arco
8	Entre 9 y 10	La Francia del siglo XVIII
9	Entre 10 y 12	Blanca Nieves
10	A mediodía o más tarde	1968 en su ciudad natal
11	No sabe	Japón en el siglo XVII
12	Nunca sabe	Una clase de kinder

Figura 6.7: Realidades distintas

nían siendo los mismos. Puede que sea más fácil ver una solución en esta realidad distinta.

Para transformar la realidad de su problema, escoja una situación. Puede seleccionar una de la lista de la figura 6.7 arrojando los dados o usando la hora a la que se despertó el sábado pasado. Por ejemplo, si sacó un seis o se levantó a las 7:30, transfiera su problema al Egipto de Cleopatra. Usted es Cleopatra. Si su problema fuera organizar el tiempo y el dinero para unas vacaciones en Europa, las vacaciones podría cambiarlas por el dominio absoluto del Mediterráneo oriental, su jefe podría representar el papel de César y su esposo podría ser Marco Antonio. ¿Cómo resolvería Cleopatra este problema? ¿Qué puede implementar de la solución a la que llega Cleopatra?

Si usted no se acostó el viernes por la noche porque estaba preparándose para una audiencia sobre una

nueva zonificación en disputa o si sacó un dos a los dados, imagine que usted y sus adversarios van a tener una guerra de comida en lugar de la audiencia. ¿Cómo ganará? ¿Debería avanzar o retirarse? ¿Será con tortas de crema o con rollitos? ¿Qué puede aprender de su estrategia de guerra para prepararse para la audiencia?

Seleccione el escenario y vea si una realidad distinta le ayuda a resolver su problema.

Hacerlo divertido

Imagine una de esas circunstancias en las que todo el mundo odia hacer algo y por lo tanto algunas tareas tienen pocas posibilidades de hacerse. Quizá sea necesario cambiar algunas actitudes para darle solución a un problema. Entonces, ocurren cosas divertidas. Aquí tiene algunas formas de hacer más divertida una solución.

Trabajo/Convite

La estrategia de trabajo/convite o "soirée" es una forma antigua de hacer divertido el trabajo. Si usted quiere desarrollar un nuevo fondo de inversión inmobiliaria, invite a unos amigos y vuélvalo una fiesta. Generalmente basta con música y refrescos, aunque podría dar camisetas o repartir sombreros y pitos. Explique que el propósito de la fiesta no es otro que el de escuchar las ideas creativas de todos respecto a un nuevo fondo de inversión con características distintivas. Recoja las ideas y exhibalas en cartelera por la habitación. A medida que avance la reunión, haga un "reinado de ideas" y voten por la más original.

Organice la cosa de modo que pueda terminarla en una reunión de trabajo, pues será más difícil conseguir ideas originales en una reunión complementaria. A la vez trabaje también en los obstáculos iniciales que

presentaban sus ideas. Ataque los problemas obvios de sus propios conceptos sobre el fondo durante la reunión. Será mucho más fácil superar las objeciones mientras todos están contentos y desinhibidos.

Recompensa concreta

Compre algo que siempre ha deseado, envuélvalo en papel de regalo y pídale a un amigo que lo guarde hasta que usted haya cumplido su tarea. Si su problema es tratar de encontrar razones de peso para que no le nieguen una subvención y además es aficionado al tenis, cómprese la raqueta de sus sueños. Désela a una amiga, preferiblemente jugadora de tenis también. Como incentivo añadido, dígame que puede quedarse con el regalo si usted no cumple con su propósito en la fecha límite. Después encuentre esas razones de peso y consiga su raqueta.

Concurso

Los concursos hacen que todo sea más interesante. La gente hace cosas locas cuando compite. Pasan meses sufriendo, arriesgan su vida y gastan sumas enormes de dinero para ganar. Así pues, aproveche ese impulso competitivo. Desafíe a un amigo a una competencia que involucre su problema. Vea quién puede terminar más rápido, mejor o con más estilo.

Si su problema fuera lanzar un nuevo producto, consiga un amigo que también tenga un producto que lanzar. Apueste a que su producto saldrá antes respecto a la fecha de lanzamiento propuesta por su amigo. Puede incluso traer colegas y familia a la competencia. Llame a su amigo regularmente para comprobar su progreso e inspirarse para intentarlo con más ahínco. La motivación es clave para las soluciones creativas. Motívese todo lo que pueda

O compita contra sí mismo inventando un juego. Concédase puntos por sus progresos; por ejemplo, podría obtener puntos por cada espacio en blanco que llene en su formulario de impuestos. También cree el potencial para el fracaso quitándose puntos por sus errores. ¡Y juegue a ganar!

Registre el triunfo

Utilice una cámara fotográfica o de vídeo para registrar su triunfo. Puesto que está registrando su esfuerzo por lograr la prosperidad, monte un buen espectáculo. Si su problema es lograr que su hijo acabe las tareas escolares, tome su fotografía con cada tarea terminada en la mano como un trofeo de pesca. Ponga las fotografías en la pared. Mándeselas a sus abuelos. Grabar un triunfo lo hace más dulce y alarga el recuerdo del triunfo de su hijo.

Compre el trofeo

Cómprase un gran trofeo o placa para mantener en el recuerdo su triunfo. Por ejemplo, si usted está tratando de conseguir un empleo codiciado, mande a hacer un trofeo que recuerde su logro. Consiga primero el trofeo, antes que el empleo. Esto le dará un incentivo poderoso. Se verá muy tonto si no lo logra. Hará casi cualquier cosa por el trofeo y el empleo.

Constga público

Constga público que lo anime hacia la victoria. Dése a sí mismo la ventaja del equipo local. Si está tratando de terminar su declaración de renta, reclute a la familia o a los amigos en busca de apoyo moral. Haga que revisen su progreso cada hora. Cuando haga avances, merece su espaldarazo. Cuando termine, dé una

vuelta de victoria por la casa. Encontrará imposible demorarse en cumplir la tarea frente a sus admiradores. Además, puede que incluso ayuden.

Ubicación, ubicación, ubicación

Escoja una buena ubicación para resolver su problema. Los organizadores de convenciones aburridas entienden bien esta motivación, por eso hay tantos encuentros en Hawaii. Usted (y sus ayudantes) se entusiasmarán con un trabajo si pueden ir a un sitio divertido a hacerlo. Si su problema es escribir un informe crítico con varios colegas, reserven un salón en un hotel. Trabajen duro en el informe con la promesa de una noche de celebración en cuanto terminen. Para un problema mayor, pruebe una semana sabática en un lugar turístico. Haga de la ubicación parte de su motivación.

Haga el trabajo atractivo

Tom Sawyer logró que sus amigos pintaran la valla y pagaran por el privilegio, haciendo el trabajo atractivo. ¿Cómo puede hacer su problema tan interesante que alguien quiera ayudar a solucionarlo? Una de las formas mejores de hacerlo es darle a la persona que va a resolver su problema carta blanca para que genere la solución. Si su problema es encontrar un nuevo concepto de empaque interesante, proponga la tarea a los estudiantes de una clase de diseño y no les ponga restricciones. Anímelos a romper las reglas. La libertad de crear es una motivación poderosa. Úsela para lograr la ayuda que necesita.

Nuevas estrategias

Uno intenta hacer que los planes se acomoden a las circunstancias.

George Patton

Algunas estrategias están tan estrechamente ligadas con un problema que parece imposible separarlos. La estrategia puede ser el problema. Considere una estrategia realmente nueva seleccionada al azar. Vea si funciona para su problema. Aquí tiene numerosos ejercicios para cambiar de estrategias.

Poker

Las buenas estrategias en el poker se pueden implementar por fuera de los juegos de cartas. Saque una carta de una baraja o simplemente visualice una. Cuando la haya escogido, diseñe una buena estrategia a partir del palo escogido: corazones, picas, diamantes o tréboles.

Corazones

Es hora de hacer un *bluff*. Establezca qué se necesitaría para estar en una posición ventajosa. Haga una lista. Entonces actúe como si tuviera todo lo que hay en la lista. Lidie con los demás desde su posición aventajada.

Si su problema fuera lograr que sus hijos coman alimentos más saludables, determine qué le daría una ventaja contundente. Quizá si en la casa no hubiera comida chatarra y sus hijos no tuvieran dinero, tendrían que comer comida saludable. Discuta el problema con sus hijos, amenazándolos con la opción. Mientras esté alardeando, asegúrese de que esté pensando en cómo

poner en práctica los ítems de su lista. Deshágase de la comida chatarra porque no se puede hacer *bluff* para siempre.

Picas

Necesita subir la apuesta para encontrar una solución. Aumente su propio compromiso con el éxito. Si sólo tiene una pequeña apuesta a los resultados, no lo intentará con suficiente ahínco. Cree algunos incentivos nuevos que hagan aún más vital una solución. Los *bluffs* o las apuestas pueden ser motivadores personales poderosos. Si su problema es conectar electrónicamente dos oficinas, haga pública la fecha en la que terminará la tarea. Apueste con su jefe que acabará a tiempo. Aún mejor, aumente los incentivos para todos los que están trabajando con usted. Arregle un bono para el equipo si logran cumplir la fecha meta. Haga esencial la victoria para usted y su equipo.

Diamantes

Debería replegarse. Admitase a sí mismo que aunque probablemente podría ganar si empleara suficiente energía y dinero en el problema, la victoria no merecería el costo. Recuerde que conseguirá la mayor parte de satisfacción de un pequeño porcentaje de sus actividades. Pliegue las cartas malas y concentre su tiempo y energía en las manos ganadoras.

Si su problema es incrementar las ventas de una línea de comidas congeladas en un cincuenta por ciento, de modo que la línea no dé pérdidas, plegar las cartas podría ser la solución correcta. Termine la línea del producto y ponga su energía y su dinero en otro lugar. Hay muchos problemas que no se justifica solucionar. Mire a ver si el suyo es uno de ellos.

Tréboles

Es hora de sacar cartas nuevas para su mano. Decida cuál de las habilidades, estrategias o planes que mantiene deberían descartarse y reemplácelos. Si su situación es mala, deshágase al menos de la mitad. No será fácil cambiar lo familiar por lo desconocido o no probado, pero las probabilidades favorecen un cambio. Búsquelo.

Si está tratando de aumentar los niveles de reembolso que su práctica odontológica recibe de los planes de salud a los que está afiliado, considere sacar cartas nuevas. Cancele los planes que pagan demasiado poco. No los convertirá en una mano ganadora. Concentre sus energías en reconstruir su base de clientes a partir de planes que compensen de manera razonable los servicios prestados.

Insectos

Los insectos tienen peculiares maneras de enfrentar la solución de problemas. No sólo muchas de sus estrategias son diferentes de las estrategias humanas, sino que hay grandes diferencias entre cada especie. Tome prestada una de ellas. Imite la estrategia del último insecto que vio.

Mosca

¿Recuerda la última mosca que vio? Daba vueltas zumbando con patrones inesperados, locos. Iba de un lado a otro cubriendo un gran territorio hasta que encontraba algo interesante. Después se precipitaba sobre ello una y otra vez. Si usted la espantaba, simplemente hacía un círculo amplio y volvía.

Piense y actúe como una mosca. Trate de buscar al azar nuevas oportunidades para explotar. Haga un recorrido por el mundo más amplio. Muévase rápida-

mente, investigando cualquier cosa que pueda ser interesante. Rodee los obstáculos intentando muchos ángulos de ataque. No se rinda demasiado fácilmente. Lleve su investigación mucho más lejos de su campo habitual. Lo peor que puede pasar es que gane una mayor apreciación del lugar en el que se encuentra ahora.

Si el último insecto que vio era una mosca y su problema es cerrar el contrato de venta de un negocio difícil, ¿qué estrategias tipo mosca podría adoptar? Quizá podría valorar rápidamente un número de tratos alternativos. Determine qué haría si el trato corriente fracasara. Incluso si termina por volver al contrato original, sus exploraciones habrán producido ideas valiosas sobre el valor y la estrategia de la venta.

Araña

La mayoría de las arañas se comportan de manera muy distinta de la de las moscas. Construyen redes para atrapar a los insectos que cometan el error de acercarse a ellas. Las redes se construyen y se sitúan cuidadosamente; entonces, con sus preparativos terminados, las arañas esperan.

Trate de pensar como una araña. Prevea las oportunidades que le llegarán. Prepárese cuidadosamente para que cuando la gran oportunidad se presente, le sea posible tomarla, asegurarla y aprovecharla. Piense dónde debería estar. Establezca su red. Hágale saber a las personas indicadas cuáles son sus intereses. Haga que sus amigos estén atentos a lo que pueda ser su oportunidad. Esté listo a moverse con decisión. Los preparativos crean la oportunidad. Un currículum actualizado, una fuente de capital disponible o el equipo adecuado, podrían evitar que su oportunidad se escape.

Si su problema es la misma compra o venta difícil, pero el último insecto que vio era una araña, entonces considere cómo estaría mejor preparado para realizar una venta la próxima vez. Mejore sus recursos financieros. Asigne jugadores clave a un equipo de alistamiento. Ahora que usted está mejor preparado, sólo tiene que esperar su oportunidad. Incluso puede descubrir que este tiempo de espera hará caer en la trampa a su objetivo original.

Hormiga

Por sí sola, la hormiga no es una criatura formidable. Pero las hormigas no andan solas. Viven en grandes y poderosos grupos. Las hormigas hacen sentir su presencia gracias a su número, incluso talando amplios sectores de selva húmeda.

Piense como una hormiga. No lo va a hacer solo. Necesita un ejército de ayudantes que se esfuercen para conseguir su meta. Considere cómo alcanzar su meta puede beneficiar a los demás. Las personas de su organización, de su profesión, de su barrio o de su familia, quieren en gran parte las mismas cosas que usted quiere. Deberían trabajar juntos.

Haga una lista de las personas o grupos que se beneficiarían si alcanzara sus objetivos. Determine cómo los motivará para que ayuden.

Imagine que aún necesita hacer esa difícil venta y que el último insecto que vio era una hormiga. Pensando como una hormiga, usted buscaría ayuda exterior para la transacción. ¿Quién querría las partes de la empresa que usted no necesita? ¿Qué persona de la compañía podría estar de su lado? Alinee a los que se puedan beneficiar del negocio para que ayuden a que ocurra.

Los siete enanitos

Los siete enanitos, los hombrecillos que corrían alrededor de Blanca Nieves, tenía cada uno su estrategia personal para la vida. Aquí hay siete estrategias de solución de problemas, una para cada enano. Use la estrategia correspondiente a su enano favorito o al que más se parece a su jefe. Decida sobre el enano antes de leer las estrategias o seleccionará un enano que no infringe sus reglas.

Para ilustrar cómo cada enano podría proporcionar una estrategia exitosa, imagine que tiene que hacer un horrible viaje al trabajo, un desplazamiento que le destroza los nervios, extrae la savia de su tiempo más productivo y drena su energía. Su prioridad mayor es arreglar ese inconveniente.

Estornudo

Es difícil resolver un problema si se guarda todo por dentro. Exteriorice sus frustraciones. Sáquelas de su sistema y póngalas sobre la mesa. Comience con una grabadora o un oyente comprensivo. Hable todo el problema. Volverse emotivo o apasionado no puede hacer daño. De hecho, usted debe ser apasionado si realmente va a sacarlo todo afuera. Después, puede que quiera tomar notas de lo que dijo. Agrupe los hechos, sus predicciones y sus emociones en otra hoja de papel. Elabore un plan de acción que se acomode a su lista.

Si estuviera usando la estrategia de Estornudo para resolver su problema de transporte al trabajo, empezaría por ventilar sus frustraciones con alguna de las personas clave involucradas, tales como su jefe y su pareja. Ellos podrían no haber entendido la envergadura del problema. Pero, más importante, según verbaliza sus puntos, se hará evidente lo que más le molesta de

su problema de transporte y qué posible solución se necesita tener en cuenta. Ya sea trabajar a horas diferentes para evitar el tráfico de la hora pico, mudarse de casa, buscar un empleo nuevo o trabajar desde la casa, hay una solución que llena sus necesidades. Después de que el problema esté claro, puede hacer que la solución ocurra.

Feliz

Pocas personas logran lo que realmente no creían que podían hacer. Pero casi cualquiera puede lograr lo que cree que podría hacer. Sea optimista, convéncese a sí mismo de que puede hacerlo y lo hará.

Una estrategia Feliz para el problema de transporte es hacer su tiempo en el auto o en el tren lo más placentero posible. Use ese tiempo para escuchar sus libros favoritos o aprenda un idioma extranjero. Prepárese para cada viaje. Podría disfrutarlo más si se tomara unos minutos adicionales y condujera con calma y tranquilidad, o si hiciera esfuerzos mayores para reducir el tiempo de viaje. Siga la estrategia que lo haga más feliz.

Dormilón

Su problema imposible parecerá mucho más manejable después de un poco de descanso y relajación. Duerma sobre el problema. Diviértase un poco. Déle a su inconsciente un tiempo para meditar las cosas. Restaure su energía personal. Sólo porque usted esté descansando no quiere decir que su mente no siga trabajando.

Una estrategia tipo Dormilón para resolver el problema de transporte sería tomar unos días de descanso y evitar completamente su viaje al trabajo. Muéstrese a sí mismo lo que se pierde por soportar ese viaje des-

dichado todos los días. Cuando esté completamente descansado y relajado, pregúntese a sí mismo si ese viaje merece la pena. Si no, cámbielo. Si merece la pena, saque el mejor partido de la situación por la que optó.

Simplón

La ignorancia no es siempre algo tan malo. Si usted no sabe que algo es imposible puede lograr hacerlo. Simplón habría tratado por todos los medios de hacer lo imposible. Haga como si lo imposible pudiera alcanzarse. Trabaje en su problema como si los mayores obstáculos no existieran.

Usando la estrategia de Simplón en su problema de transporte, podría ser felizmente ignorante del horario que debe seguir. Simplemente vaya al trabajo y regrese cuando el tráfico sea liviano. Reduzca sus horas de trabajo para compensar el tiempo de manejar. No se queje porque eso no está permitido. Hasta donde usted sabe, da igual.

Doc

Nadie lo sabe todo. Busque consejo cualificado. Pregunte a un experto. Compartir su situación con otra persona le ayudará a entender mejor su problema. No es necesario que la persona entienda su problema particular, sólo que sepa un par de cosas.

Un experto que pudiera darle consejo apropiado para el problema de transporte podría ser alguien que ha reorganizado su vida para eliminar su diario viajar. Averigüe cómo lo hizo y si valió la pena.

Gruñón

Las soluciones pesimistas son poderosas. Los pesimistas piensan en todo lo que podría resultar mal. Las

soluciones simplistas no son suficientes para ellos. Piense como Gruñón. Considere qué más podría salir mal en sus circunstancias actuales. ¿Cómo lidiaría con las dificultades añadidas? ¿Cómo minimizar la posibilidad de un desastre?

Una persona que resuelva problemas al estilo Gruñón, con una mala situación de transporte, refunfunaría que estaba seguro de que lo iban a despedir de todos modos, así que perfectamente podría renunciar ahora y buscar un empleo más cerca de casa. O podría no esperar a encontrar trabajo más cerca de casa y mudarse cerca del trabajo. De cualquier modo, reduciría el sufrimiento de esas crisis y atascos de tráfico inevitables.

Tímido

Usted necesita una solución tímida que no requiera de la ayuda de nadie. No espere que los demás tomen una decisión o actúen. Su solución puede que no sea nunca ni siquiera una de las prioridades de los otros. Establezca cómo resolver el problema por su propia cuenta e iniciativa.

Una solución tímida a su problema de transporte sería cortar por lo sano y trabajar en casa. Su familia no necesita mudarse. Nadie puede quejarse de su horario. Usted simplemente lo hace y acaba con la infelicidad que le produce su viajadera.

El hijo del lunes

*El hijo del lunes es bello de cara,
El hijo del martes está lleno de gracia,
El hijo del miércoles está lleno de pena,
El hijo del jueves llegará lejos,
El hijo del viernes es cariñoso y generoso,*

*El hijo del sábado trabaja duro para ganarse la vida,
Pero el hijo que ha nacido en el día del Señor,
es hermoso y jovial y bueno y alegre.*

Puesto que todo el mundo ha nacido en uno de los siete días de la semana, el día de su nacimiento es una buena estrategia al azar para encontrar soluciones. Use el día de su cumpleaños este año si no puede recordar en qué día de la semana nació.

Lunes

Preste más atención al representar su papel. ¿Su lenguaje y tono de voz se adecúan a su papel? ¿Se viste acorde a su papel? ¿Cómo actúa? Vístase, hable y actúe como la persona que resolverá el problema.

Martes

Busque una solución más graciosa y sutil. Considere formas de lograr el mismo efecto con menos esfuerzo. Piense en remedios sencillos y amplios.

Miércoles

Dirija toda su atención y energía a ese problema que le ha causado tanta pena. Ya ha sufrido bastante dolor. Deje otros proyectos en suspenso hasta que haya encontrado una solución.

Jueves

Concéntrese en una solución a largo plazo para su problema. No se deje sacar de su camino por arreglos a corto plazo. Concentre su tiempo y talentos en un triunfo a largo plazo.

Viernes

Muestre más afecto por las personas que ama y más aprecio por los que le ayudan. Si usted ama a alguien, dígaselo hoy y mañana también. Si tiene que estar agradecido con alguien, déle las gracias. Deje claro por qué está agradecido. Esto puede no solucionar sus problemas, pero parecerán mucho más pequeños.

Sábado

Resuelva su problema con una buena dosis de trabajo duro. Súbase las mangas y persevere hasta que triunfe.

Domingo

Necesita acentuar lo positivo en su vida. Concéntrese en gozar lo más posible sus circunstancias presentes. Encontrará una solución a su problema en un futuro cercano, pero hoy piense que todo le huele a rosas.

Nuevas perspectivas

Los conceptos físicos son creaciones de la mente humana y no están, aunque lo parezca, determinados únicamente por el mundo externo.

Albert Einstein

Todo el mundo tiene diferentes puntos de vista de la realidad. Cada punto de vista destaca u oscurece una serie diferente de ideas. Cambiar su perspectiva puede hacer que las soluciones surjan de la oscuridad. Todo lo que usted debe hacer es cambiar su punto de vista.

Consulte el otro lado de su cerebro

¿Podrían estar las respuestas que ha estado buscando en el otro hemisferio de su cerebro? Su cerebro es en realidad dos. Usted usa más uno de ellos, pero el otro es igualmente inteligente, sólo que de manera distinta. También ha estado recogiendo diligentemente información sobre su problema y puede tener una solución para usted.

Sin embargo, por causa de su cerebro dominante, el otro ha tenido dificultad para dar a conocer sus opiniones. Dé a su otro medio cerebro vía libre para expresar sus ideas.

Para descubrir una solución que proviene de su otro medio cerebro, cambie de mano y de técnica. Si usted es diestro, use la mano izquierda. Si es zurdo, use la derecha. Si utiliza palabras para examinar problemas, pase a utilizar dibujos. Use palabras si piensa visualmente. Para variar, puede recurrir también a diferentes instrumentos de dibujo o de escritura, tales como crayones o pinceles en lugar de una pluma.

Con su otra mano y el instrumento nuevo, describa su problema. Tenga cuidado de no volver a su estilo habitual, sean palabras o dibujos. Su cerebro dominante probablemente se entusiasmará con una idea nueva y querrá adueñarse de la situación. ¡No se lo permita! Tendrá su oportunidad más tarde. Cuando decida que ha acabado, tendrá una descripción única de su problema y varias buenas soluciones provenientes de un conocedor que está bien enterado.

Pasar del cerebro izquierdo al derecho o viceversa no es su única opción para cambiar la perspectiva de su mente. Algunas porciones de su cerebro son más emocionales, mientras que otras son más objetivas.

Si ha estado intentando resolver su problema objetivamente, podría tener una perspectiva completamente

diferente si en cambio se vuelve emocional acerca de él. Enfádese o emocióñese. Use los centros emocionales de su cerebro.

Si pensar en su problema aumenta su carga emotiva, cálmese. Considere las soluciones desde un punto de vista desapegado. Imagine que es el problema de otro, que usted no se verá afectado por el resultado y que sólo está dando un consejo desapasionado. Permita que las porciones más racionales de su cerebro trabajen en el desafío.

Cama de hospital

Las limitaciones pueden forzarlo a ser más creativo en sus soluciones. Imagine que está hospitalizado. Su enfermedad es grave y su capacidad para moverse está severamente limitada. Sólo se le permite una visita y dos llamadas telefónicas antes de ser sedado hasta mañana, cuando le permitirán otra visita y otras dos breves llamadas telefónicas.

Imagine que su problema es manejar oficinas en Tokio, Londres y Nueva York. Esto está desviando toda su energía de otras responsabilidades. Si estuviera postrado en una cama de hospital, su estrategia para resolver el problema debería cambiar. ¿Cómo lo lograría? Quizá delegaría responsabilidades claves a miembros del personal en cada oficina y establecería conferencias telefónicas obligatorias para coordinar sus actividades. O podría reestructurar las operaciones de modo que cada oficina trabajara autónomamente y la coordinación fuera mínima. De cualquiera de las dos formas, usted podría dirigir las cosas desde una habitación de hospital o encontrar el tiempo para sus otras responsabilidades.

Brecha generacional

Diferentes generaciones tienen formas muy diferentes de ver las cosas. El proceso de pensamiento de un muchacho de doce años difiere del de un hombre de noventa y dos. Si usted se levantó con el pie izquierdo esta mañana, trate de encontrar una solución como si tuviera doce años. Los chicos de doce años tienen respuestas para casi todos los problemas, excepto quizá para cómo mantener una habitación limpia. Son maestros de la improvisación. Pueden arreglar cualquier cosa, si se les da suficiente cinta adhesiva y cuerda. Pueden hacer cualquier cosa. Tienen también energía sin límites. Produzca una solución propia de alguien de doce años.

Si su problema es nombrar personal para un negocio que está creciendo en un mercado laboral competitivo, podría decidir hacer de su oficina el lugar más divertido para trabajar de la ciudad. Tenga juegos de vídeo y juguetes, reuniones para comer pizza y excursiones para esquiar. Sería un lugar tan grandioso para trabajar que se inundaría de candidatos llenos de energía.

Si se levantó con el pie derecho, imagínese buscando sus soluciones como alguien de noventa y dos años. Usted entiende claramente el valor del presente y su propio legado. Tiene una idea clara de cuán importante será su solución dentro de cincuenta años. Produzca una solución propia de alguien de noventa y dos años.

Una solución de ese tipo al problema del personal puede ser proporcionar a los trabajadores seguridad y respeto. Les daría a sus empleados responsabilidad y autoridad por su trabajo y la seguridad de saber que usted estará a su lado incluso cuando cometan errores.

Los empleados permanecen con usted y traen a sus amigos por el ambiente estable y satisfactorio.

Cambio de ubicación

Los entornos conocidos refuerzan los pensamientos conocidos. Si usted se mantiene cerca de la misma gente y los mismos lugares, es probable que tenga los mismos pensamientos. Pero, cuando cambia de entorno, resulta más fácil imaginar conceptos nuevos. Isaac Newton tuvo algunas de sus ideas más grandiosas después de que la plaga lo obligó a huir de Cambridge hacia su hogar en Lincolnshire. El cambio de lugar fue liberador.

Hay muchas formas de escapar. Dejar la ciudad es una. También podría trabajar en su problema en un café, una biblioteca o un parque. O usted y un amigo podrían viajar por una autopista o por una pequeña carretera mientras discuten sus ideas. Cada entorno estimulará ideas ligeramente diferentes.

Puede cambiar su entorno andando con personas diferentes. Los banqueros de inversiones y los actores de teatro o los maestros de escuela y los contadores pueden darse unos a otros nuevas perspectivas valiosas.

Si su problema fuera imponer una hora de llegada a un adolescente rebelde, pase la tarde en el parque; salga de la tensión de la casa. Cambie su ubicación, mire jugar a los niños y observe qué ideas libera esto.

Punto de vista contrario

Puede alcanzar sin esfuerzo una nueva perspectiva adoptando el punto de vista contrario en asuntos relacionados con su problema. Reorganice los hechos. Cambie de opinión. Según se pone del otro lado, note su cambio de forma de pensar. Después de que pro-

duzca una solución contraria, déle la vuelta de nuevo. Vea qué ideas se le ocurren para una solución real.

Si su problema fuera encontrar un modo de ascender a un brillante miembro joven del equipo sin herir a los trabajadores veteranos, tome el punto de vista contrario. ¿Cómo ascender a un veterano y conservar de todos modos al recién llegado brillante? Quizá le asignaría crear un plan estratégico de alto perfil o liderar una negociación próxima a ocurrir. Ahora aplique esa solución a sus veteranos competentes.

Capítulo 7

Infringir las reglas

Hasta donde las leyes de las matemáticas aluden a la realidad, no son ciertas. Y en tanto son ciertas, no aluden a la realidad.

Albert Einstein

Einstein era un transgresor de reglas consumado. Creció odiando las normas sin sentido. De manera flagrante o disimulada, rompió cada regla que despreciaba. Por ello se metió en problemas repetidamente durante su estadía en el colegio, aunque era un estudiante brillante. No logró un puesto en la universidad hasta que fue uno de los científicos más destacados del mundo porque se resistía al protocolo académico. Renunció a su nacionalidad alemana y se convirtió en un apátrida. Su batalla constante con las reglas le causó muchas dificultades personales, pero tuvo una influencia positiva en su investigación científica. No tuvo problema en infringir las reglas que engeñecían a sus contemporáneos frente a las ideas importantes. Las cavilaciones de Einstein sobre los fenómenos físicos mientras hacía que cabalgaba en un rayo de luz lo llevaron a identificar, y violentar, las reglas clave que impidieron a otros físicos llegar a la relatividad. Einstein se dio cuenta de que el tiempo no tenía por qué ser absoluto. Al infringir esta regla inviolable, Einstein resolvió uno de los problemas más importantes de la ciencia. El Apéndice B muestra cómo el hecho de infringir esta única

regla lo condujo a la primera de una serie de soluciones asombrosas. Aprender a pensar como Einstein es aprender a infringir las reglas.

Usted tiene que infringir las reglas

Fue particularmente grato que Joshua estuviera tan apegado a su forma clásica de pensar, porque así me fue posible aventajarlo en la correcta interpretación de su propio experimento.

James Watson

Todo problema tiene una solución, pero algunas tareas no pueden realizarse. Convirtiendo esas tareas imposibles en una condición de la solución, hacemos inalcanzables las soluciones. Las burocracias son particularmente aficionadas a volver irrealizables las actividades más simples. Si un problema parece desafiar cualquier solución, hay una regla en el meollo de la dificultad. Usted no puede seguir las convenciones y resolver un problema difícil al mismo tiempo. Debe infringir las reglas.

La leyenda dice que Alejandro Magno resolvió un problema imposible, el del nudo gordiano. Se trataba de un nudo increíblemente complicado que unía dos cuerdas. Quien tuviera la sabiduría y la habilidad de desatar el nudo gordiano, se convertiría en el amo y señor de Asia. Alejandro lo partió en dos con su espada. Entonces conquistó Asia con una decisión similar.

Algunos pueden objetar que Alejandro no infringió en verdad ninguna regla. No existía una regla que impidiera cortar el nudo, simplemente todo el mundo había asumido que el nudo debía ser desatado. Pero

eso es cierto para casi todas las reglas. Las reglas sólo son inquebrantables si asumimos que lo son.

Las reglas tienen un propósito útil. Deberíamos respetarlas cuando es moral y prudente hacerlo. Pero no son la verdad. Son una cómoda verdad abreviada. Hay veces en las que incluso reglas muy queridas deben romperse. Sin embargo, nuestro respeto por las reglas es tan grande que no podemos hacerlo. Las reglas son vitales para nuestra comprensión del mundo. Sin embargo, buscamos formas de apuntalar justamente aquellas concepciones erróneas que nos impiden llegar a una solución.

Los primeros astrónomos tenían una regla que decía que todo gira alrededor de la tierra. Funcionaba bien. Sólo que los planetas no encajaban en la regla perfectamente. Pero en lugar de desechar la regla porque a veces no funcionaba, los astrónomos inventaron reglas para explicar descarríos de los planetas. Las complicadas reglas predecían el movimiento de un planeta con una exactitud asombrosa. Fue un esfuerzo brillante, pero completamente equivocado. Y el éxito parcial de esas reglas sofocó el progreso.

Las reglas lógicas, bien razonadas, impiden las soluciones. Una ciudad descubrió que podía reducir los accidentes automovilísticos contra los peatones suprimiendo los cruces peatonales, una clara violación a la regla "cruce peatonal igual a seguridad". Obligar a los peatones a ser cautelosos al cruzar las calles resultó más eficaz que crear una zona artificial de seguridad. Pero era una regla difícil de romper.

Los negocios exitosos tienen mucha dificultad para infringir las reglas que los hicieron triunfar por primera vez. Las reglas han funcionado tan bien. El negocio está organizado en torno a esas reglas. Esta actitud

con frecuencia los hace vulnerables a los competidores que están dispuestos a desafiar las viejas reglas. ¿Cómo puede una regla probada por el tiempo ser un impedimento para una solución? Las reglas pueden conducirnos por mal camino de muchas formas. A continuación sólo algunos ejemplos.

Las cosas cambian

Las verdades son ilusiones que uno ha olvidado que son ilusiones.

Friedrich Nietzsche

Consideramos que nuestras soluciones actuales son el pináculo del logro humano; después de todo, nadie lo ha hecho mejor todavía. Pero cualquier empeño, desde el atletismo hasta la zoología, será mejorado. Y no serán sólo pequeños cambios, sino enormes, importantes avances.

En 1904, el año antes de que Einstein publicara sus tres notables trabajos que cambiaron el mundo, era difícil imaginar cómo podría cambiar significativamente tal mundo. Existía la democracia, aunque la mayor parte de la población carecía del privilegio de decidir. Los atletas estaban llegando al límite absoluto del rendimiento humano. Los barcos, los teléfonos, e incluso los aviones, ya habían sido inventados. Parecía imposible que algo pudiera cambiar mucho.

Como se ilustra en la figura 7.1, las reglas han cambiado desde 1904. Cambiarán de nuevo, dramáticamente. Pero el aquí y el ahora parecen tan permanentes que es difícil imaginar cuáles serán esos cambios.

	1904	1996	2086
Solo al o	1 80 m	2,15 m	3,28 m
De Nueva York a París	6 días	2,5 horas	18 minutos
C en metros p años	110 segundos	9 86 segundos	8 9 segundos
Sal o con garrocha	3 19 m	6 13 m	8 61 m
Cien metros libres	62 8 segundos	18 42 segundos	38 3 segundos
Lanzamiento de disco	41,46 m	~ 4 08 m	91,51 m
De:cho al vo o	Varones caucis cos a lo, 21 años	Todas la, persona s mayores de 18 años	Se celebra un p ebiscito leg slativo directo

Figura 7.1. Las cosas cambian

Reglas locales

Casi parece que los que tienen que descubrir todavía lo conocido están particularmente bien equipados para habérselas con lo desconocido.

Eric Hoffer

Muchas reglas son locales. La salida del sol cada mañana es un fenómeno local. En los polos el sol no sale ni se oculta siempre. Un astronauta en órbita ve muchas salidas de sol en un solo "día". Si uno se alejara de la órbita de la tierra, el sol siempre estaría en lo alto.

La naturaleza local de las reglas suele meter en problemas a las personas. En los años cincuenta, el entonces vicepresidente Nixon hizo una gira de buena voluntad por Latinoamérica. Los Estados Unidos no eran muy populares en la región en aquel tiempo, así que Nixon quería causar una buena impresión. Al salir del avión, sonrió de oreja a oreja y alzando la mano juntó su pulgar con el dedo índice, un gesto que quiere decir "OK" en los Estados Unidos. Su público entendió el sentido local del gesto —un insulto— y reaccionó violentamente. Recuerde, lo que es verdad en un lugar no lo es necesariamente en otro.

Cuando las tradiciones pasan por la verdad

Éste es uno de esos casos en los que la imaginación se confunde con la realidad.

Winston Churchill

Muchas tradiciones han permanecido tanto tiempo que las tratamos como hechos inamovibles. Pero esas "ver-

dades" varían ampliamente de una cultura a otra. Lo que es ridículo en una parte del mundo puede ser considerado una verdad fundamental en otra. Por ejemplo, si le presentaran dos ideas mutuamente excluyentes, ¿podrían ser verdad las dos? Por supuesto que no, diría usted, si es de una parte del mundo. Pero muchas culturas del mundo aceptan la contradicción sin ningún escrúpulo. No hay razón para creer que nuestros sesgos culturales representan la verdad absoluta.

Pensar como el rebaño

Las convicciones son enemigos más peligrosos de la verdad que las mentiras.

Friedrich Nietzsche

Las opiniones fuertes pueden ser muy persuasivas, incluso cuando hay evidencia de lo contrario. En un experimento, unos actores trataban de convencer a unos sujetos de prueba de que cambiaran de opinión sobre algunos hechos. Los sujetos estaban muy seguros de esos hechos antes de hablar con los actores, pero después de ser sometidos al apasionado adoctrinamiento de los actores, los participantes escogían una respuesta que sabían que era errónea el 37 por ciento de las veces.

Es fácil creer en una idea errónea si todos los demás la creen también. A pesar de generaciones de experiencia histórica que demuestran lo contrario, no podemos creer que todo el mundo puede estar equivocado, aunque lo esté con frecuencia.

Escala

No tengo ningún talento especial. Sólo soy apasionadamente curioso.

Albert Einstein

Las reglas cambian a menudo cuando cambia la escala de las cosas. Generalizaciones que funcionan muy bien a un nivel, como, "Los objetos que son mucho más grandes que uno son demasiado pesados para cargarlos", simplemente no son verdad cuando se reducen a la escala de una hormiga. La física de Newton funcionaba bien para objetos grandes y lentos. Sin embargo, cuando la escala y la velocidad de un objeto cambiaron drásticamente, la física newtoniana se desbarató. Las reglas de la física de Einstein funcionan en un rango más amplio de circunstancias, pero también fallan en circunstancias extremas. Todavía tenemos que infringir más reglas.

La dinámica humana es igualmente caprichosa en lo relativo a diferencias de tamaño. Lo que funciona en un grupo pequeño no siempre funciona en una organización grande. Las soluciones y los problemas no se someten fácilmente a un cambio de escala. Pero eso no nos impide intentarlo y las grandes organizaciones a menudo implementan soluciones antiguas que funcionaban para grupos más pequeños hasta que la situación se torna absurda.

Reglas que se automodifican

Nada es más fácil que el autoengaño. Porque lo que cada hombre desea, eso mismo cree también que es verdadero.

Demóstenes

Muchas reglas se automodifican. Su mismo éxito las hace cambiar. Un buen ejemplo de esto es el precio del petróleo. En los setenta, los analistas predijeron que los precios del petróleo seguirían subiendo indefinidamente. Esta predicción parecía basarse en hechos indisputables. La demanda continuaría aumentando; siempre lo había hecho. No se producía nuevo petróleo, así que la escasez subiría los precios más y más. Si la geología y las fuerzas del mercado no se encargaban de subir el precio del petróleo a cifras astronómicas, la OPEP lo haría. La escalada de los precios del petróleo era la regla.

Este hecho cambió el mundo. Los consumidores disminuyeron su consumo de energía. Sentían que no tenían otra alternativa. Los productores intensificaron su búsqueda de reservas de petróleo. No se reparó en gastos. Con la moderación en la demanda y la inundación del mercado por la oferta, los precios cayeron. Los miembros de la OPEP eran tan adictos a las ganancias del petróleo como sus clientes eran dependientes de él. No reducían la producción de petróleo y carecían del poder para influir en su precio. Así que este cayó. Muchos pozos petroleros se cerraron. Entonces los precios subieron de nuevo. Mientras lee estas líneas es imposible decir dónde estamos respecto al ciclo.

Para identificar sus reglas

La realidad no es más que una ilusión, si bien una muy persistente.

Albert Einstein

Resolver los problemas más difíciles requiere que cambie el modo de pensar que le impide llegar a una solución, en otras palabras, cambiar sus reglas. Incluso las reglas buenas pueden impedirle resolver un problema. Trate de dibujar la figura 7.2 en una hoja sin levantar el lápiz del papel. ¿Puede hacerlo? Cuando se le pide hacer este ejercicio por primera vez, la mayoría de la gente alega que es imposible. Pero son sus propias reglas las que hacen de este problema un reto imposible. Insistimos en utilizar una cara de la hoja de papel a la

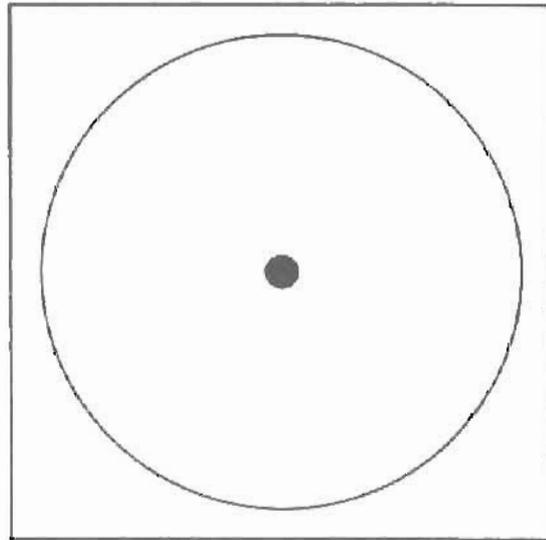


Figura 7.2: Un reto

vez. Pero para dibujar esta figura sin levantar el lápiz, se necesita usar ambas caras. Simplemente dibuje el punto del centro y pliegue una esquina del papel hasta tocar el punto. Después, sin levantar el lápiz del papel, dibuje a lo largo de la esquina plegada, gire noventa grados y empiece a dibujar su círculo. Mientras dibuja, el lápiz volverá a la cara frontal del papel y podrá terminar la figura sin perder nunca contacto entre el lápiz y el papel. Si no hubiera estado dibujando sobre papel toda la vida este sería un problema sencillo. Sus años de excelente experiencia lo hicieron difícil.

El primer paso para infringir reglas es identificarlas. Empezaremos con las limitaciones que usted identificó cuando enunció su problema. Aquello que creemos que nos pone cortapisas con frecuencia son las reglas primarias que nos impiden las soluciones. Examine su lista de limitaciones. Si puso el dinero en la lista, entonces debe tener una regla que especifica que se necesita una cierta cantidad de dinero para resolver el problema. Saque reglas de cada una de las limitaciones que escribió en la lista. Cree una lista de sus reglas para resolver el problema. Ponga en la lista todas sus reglas, especialmente las que cree que no pueden romperse. Las reglas que "no pueden" infringirse son el meollo de la mayoría de los problemas imposibles.

Aún siguen más reglas sobre su problema. Mientras rompía patrones en su manera de pensar, produjo un gran número de ideas. Algunas eran buenas y otras terribles. Su juicio de esas ideas está basado en reglas. Haga reglas a partir de las razones para aceptar o rechazar esas ideas. Examine las ideas que escribió en la hoja correspondiente. Empiece con las mejores. ¿Cuáles son las razones detrás de su juicio? Dichas razones son más reglas. Anótelas en la hoja que corresponde. También tendrá algunas ideas que cree que

no funcionarán. Identifique las razones por las que fracasarán. Son reglas también. Anótelas. Por ejemplo, puede haber rechazado una idea por demasiado arriesgada. Implícitamente, usted tiene una regla que le dice que sólo los proyectos de bajo riesgo son soluciones aceptables. O si las soluciones que usted cree que son viables requieren un equipo grande, una de sus reglas puede ser que el problema es demasiado grande para una persona.

Los procedimientos y las reglas que lo son porque alguna vez funcionaron son candidatos excelentes para practicar la infracción de reglas. Pudo haber alguna vez una buena razón para que fueran necesarios trece vicepresidentes para autorizar un cambio, pero la razón podría haber desaparecido. Incluya en su lista cada procedimiento que esté obstaculizándolo.

No se preocupe si sus reglas parecen obvias. Muchas serán tan obvias que se sentirá tentado a no incluirlas en su lista. Es bueno infringir las reglas obvias. Nadie ha considerado seriamente violar estas reglas, a pesar de que las soluciones obvias han fracasado repetidamente.

Elabore una larga lista de reglas. Después seleccione una para romperla. ¿Hay una regla que, si se infringe, le permitiría resolver el problema? Esa es una regla clave. No se preocupe de que no deba infringirse. Puede ser justamente la regla que se interpone en su camino.

Una regla clave podría ser: "Las personas codiciosas y egoístas no ayudarán a terminar con el hambre". Si fuera posible violar esa regla, podría acabar con el hambre. Las personas codiciosas y egoístas tienen recursos más que suficientes para hacerlo. Si no existe una regla que pueda infringirse para solucionar su problema, identifique reglas más fundamentales. Haga un ejercicio de

ruptura de patrones para ensanchar su pensamiento. Busque esa regla clave. Ahí estará si se plantea un problema que sea instrumental para llegar a una solución. Cuando haya identificado su regla clave, es hora de dar el paso más importante para pensar como Einstein: infringirla.

El dinero limita/ No se puede alimentar a la gente sin donaciones
El papeleo burocrático limita/ Las fronteras impiden los cambios
Egoísmo/ No hay transferencia voluntaria de la riqueza
Los que lo tienen todo son cínicos
Los cambios pequeños no alimentarán a las personas hambrientas

Figura 7.3: Reglas

Técnicas para infringir las reglas

Los hombres dan ocasionalmente con la verdad, pero la mayor parte luego se levanta y se aparta de ella como si no hubiera ocurrido nada

Winston Churchill

Infringir reglas nunca es fácil. Violar las reglas que le impiden llegar a su solución requiere creatividad e inteligencia. Atrévase también a ignorar el sentido común y divertirse un poco. Me gusta aplicar una de cuatro técnicas a las reglas que necesito violar. Son muy simples y funcionarán con cualquier regla. Le mostraré cómo se han utilizado para eludir algunas reglas importantes, como la ley de la gravedad. No estoy proponiendo que salte de un edificio alto. Pero sí se trata de reglas serias, de aquellas que se hacen respetar sin que se permita el menor sentido del humor, sin embargo

muchas personas con talento han trabajado duro para infringirlas y han triunfado.

Viola la regla

La violación flagrante de la ley es un asunto sencillo: usted infringe la regla y se atiene a las consecuencias. Es la estrategia esencial cuando nada más funciona. Una violación flagrante requiere osadía. Requiere una actitud de "no me importan los hechos, nada se interpondrá en mi camino".

Durante la guerra civil contra Pompeyo por la dictadura de Roma, Julio César se enfrentó a un dilema en el que la única opción implicaba una violación flagrante. Pompeyo, el rival de César, estaba en Roma reuniendo poder y apoyo. César y sus ejércitos estaban en la distante Galia, muy lejos de las palancas del poder. La solución era obvia, sacar a Pompeyo de Roma. Pero César sólo podía hacer eso con un ejército, y entrar en Italia con un ejército era un acto de rebelión que permitiría a Pompeyo movilizar todo el poder de Roma contra César. Así las cosas, César se vería obligado a pelear contra una fuerza superior fuertemente defendida, una grave violación de las reglas prácticas del arte de la guerra.

Parece otro problema insoluble. Pero César, con astucia, se dio cuenta de que su única alternativa era tomar Roma. Violando las reglas que dicen que no se debe atacar una fuerza superior a la defensiva, o fortalecer al enemigo, César procedió a cruzar el Rubicón con una sola legión. Una vez se arrojó a la muerte en manos del destino, ideó una estrategia. Moviéndose con rapidez, eliminó la resistencia antes de que se pudiera concentrar y utilizó sus primeros éxitos para conseguir aliados. Pronto César controló Roma, la única forma de vencer. Habría sido sólo una nota de pie de

página en la historia si no hubiera tenido el valor de infringir las reglas.

Ignoramos la ley de la gravedad todo el tiempo; saltamos desde tapias y nos arrojamos en las piscinas. Sabemos que hay un riesgo, pero nos damos la oportunidad. Hay personas que han sobrevivido incluso a caídas desde aeroplanos y edificios altos. No ocurre a menudo, pero es una prueba de que las violaciones flagrantes a veces funcionan incluso en casos extremos.

Ninguna regla es inviolable. Parecería ser una regla indudable que una especie de plantas que no produce semillas o pies se extinguirá. Pero hay una familia de naranjos que ha logrado violar esta regla. Hace años, se encontró una rama de un naranjo en particular que producía naranjas sin semillas. Los cultivadores de naranjas han convertido en negocio ayudar a propagarse a esta mutación estéril. En lugar de estar condenadas a la extinción, las naranjas sin semillas se han convertido en una variedad común. Todas las reglas pueden romperse.

¿Cómo infringir de manera flagrante su regla? No se preocupe por ser inteligente o ingenioso. Simplemente infrínjala.

Regla: Los cambios pequeños no alimentarán a las personas hambrientas.

¿Cómo puede convertir en una solución la infracción de su regla? Registre la idea. No será una solución completa. Puede que ni siquiera parezca una buena idea. Pero es un comienzo.

Viole la regla: Promueva la prosperidad haciendo pequeños cambios.

Eluda la regla

La segunda técnica consiste en burlar las reglas evitando su penalización. Eludir las reglas es una manera de infringirlas a escondidas. Lo que hace es dar un rodeo a la regla cambiando las consecuencias. Igual la infringe, pero no resulta perjudicado.

Los adictos a la adrenalina eluden la ley de la gravedad saltando de los aviones con un paracaídas en la espalda. De todos modos caen en la tierra, pero descienden los últimos miles de metros con suficiente lentitud para evitar salir heridos.

El presidente Franklin Roosevelt intentó eludir las reglas cuando la Corte Suprema, una de las instituciones norteamericanas más inflexibles, tumbó muchos de los programas de su New Deal. No podía oponerse a la corte de frente, así que intentó llenarla, aumentando el número de magistrados, hasta que hubo suficientes de sus partidarios para darle la mayoría. No funcionó, pero fue una solución creativa a un problema imposible.

Encuentre un modo de eludir su regla. Sea inteligente al hacerlo. Deslícese alrededor de los obstáculos. Actúe como un leguleyo y explote cualquier debilidad trivial de la norma. Pida consejo a un amigo mañoso. Pero haga lo que sea necesario para anular la regla.

Regla: El dinero limita. / No se puede alimentar a la gente sin donaciones.

Registre su idea para eludir la regla y utilícela como una semilla que dará solución. Recuerde, no hay ideas malas, sólo ideas cuya solución no ha llegado.

Eluda la ley: Encontrar una fuente de dinero distinta del dinero de beneficencia.

Adopte una regla contraria

Una excelente manera de infringir una regla, que además va contra la intuición, es crear una nueva regla contraria y seguirla. Esto no es tan absurdo como parece. La regla contraria a "uno debe pagar impuestos" es "el gobierno debe pagarle a uno". Para seguir esa regla nueva, encuentre una forma de lograr que el gobierno le dé dinero a usted. Muchos han usado con éxito esta estrategia para no caer en la red de los contribuyentes. En algunos países ascienden a un tercio de la fuerza laboral.

Esta estrategia no se limita a recurrir a reglas bizantinas o complicados manejos burocráticos. El físico Richard Feynman ganó su premio Nobel cuando él y otros se preguntaron: "¿Qué pasaría si exactamente lo contrario fuera verdad?". Resultó que su nueva regla a contrapelo de la intuición le otorgó mucho más sentido al universo.

Los negocios en una época se adherían religiosamente a la idea de que las economías de gran escala eran la clave para el éxito competitivo. Las fábricas, los aviones y las instituciones se hacían más y más grandes para mejorar su eficiencia. Entonces alguien descubrió que la regla contraria también funcionaba. Las fábricas, los aviones y las instituciones más pequeñas explotaban ágilmente oportunidades que competidores más grandes no podían tocar.

Adoptar la regla contraria funciona incluso con la ley de la gravedad. Los fabricantes de globos aprovechan la fuerza de la gravedad para impulsar los globos al cielo. La gravedad atrae el aire que los rodea hacia abajo, empujando los globos que son menos densos que el aire hacia arriba.

La naturaleza ha validado la estrategia de "la regla contraria" en muchas formas. Una especie de mirlo

americano utiliza una estrategia de la regla contraria para criar a sus polluelos. La regla normal para criar pájaros es que los padres cuiden a los polluelos. El mirlo totí ha cambiado la regla por "abandone al polluelo para criarlo". Estos pájaros ponen sus huevos en el nido de otro pájaro. El polluelo del totí expulsa a sus hermanos adoptivos fuera del nido y es criado por sus involuntarios y trabajadores padres adoptivos.

Yo recurrí a una regla contraria para lograr que mis hijos se alistaran para ir a la cama. Solía tomarme más de una hora acostarlos, de manera que decidí adoptar la regla contraria: que se tomaran el tiempo que quisieran para alistarse para dormir. Pero, para convertir mi regla contraria en una solución, les hice empezar a prepararse para ir a la cama una hora antes o más. Podían volver a jugar en cuanto se alistaran, pero no antes. Cuanto más rápido estuvieran listos, más tiempo tenían para jugar. Ahora les toma menos de un minuto hacerlo todo.

Enuncie una regla que sea todo lo contrario de la regla que está infringiendo. Luego siga esa regla.

Regla: Egoísmo. /No hay transferencia voluntaria de la riqueza.

Y por supuesto, registre su idea como la posible semilla de una solución real.

Regla contraria: Las personas más codiciosas alimentarán a los hambrientos.

Casos especiales

Una forma muy común de infringir las reglas consiste en crear un caso especial excluyente. Las personas que califican para algo, y lo hacen porque así está dise-

ñado, pueden infringir la regla. Los casos especiales se usan con frecuencia para evitar pagar impuestos. Es perfectamente legal eximirse de impuestos alegando ser una institución sin ánimo de lucro o haciendo negocios en Puerto Rico.

La estrategia del caso especial no se reduce a los problemas legales. Los astronautas parecen estar exentos de la ley de la gravedad mientras están en órbita. La gravedad aún existe y atrae, pero el astronauta ha arreglado su trayectoria de modo que puede ignorar la gravedad.

Einstein desarrolló su teoría especial de la relatividad mucho antes de su teoría general de la relatividad. Al concederse hacer sus cálculos en circunstancias sencillas, pudo encontrar una solución inicial. Con lo que allí comprendió pudo resolver el problema más general.

Cree circunstancias especiales que le permitan infringir su regla. Exímase de esos detalles engorrosos que hacen su problema difícil de resolver. Si su problema es terminar la congestión de tráfico alrededor de un gran centro urbano, simplifique el problema ignorando los carros particulares. Elimine la congestión para los pasajeros del transporte masivo. Si usted pudo resolver este problema eficientemente, el problema mayor quizá se solucione por sí mismo.

Regla: El papeleo burocrático limita./ Las fronteras impiden los cambios.

Registre sus circunstancias especiales como posibles semillas de soluciones reales.

Caso especial: Haga las fronteras invisibles en áreas clave.

Ejercicios para infringir las reglas

Diablos, aquí no hay reglas, estamos tratando de lograr algo.

Thomas Edison

Hasta que se haya convertido en un transgresor de reglas consumado, hacer el quite a patrones profundamente arraigados será difícil. Se sentirá incómodo, incluso estúpido y herético. Cuando quebramos las reglas sentimos que estamos haciendo trampa. Usted querrá evitar infringir las reglas para concentrarse en las técnicas de resolución de problemas más cómodas. ¡No lo haga! Si el problema que ha escogido ha resultado insoluble durante mucho tiempo, es muy probable que la solución implique violar algo que se da por hecho de manera generalizada. Usted debe infringir sus reglas. Si no puede, necesita práctica.

Calentamiento

Seleccione una regla de la lista de la figura 7.4 y piense en formas de romperla. Utilice el último dígito del número de su calle o apartamento para encontrar la regla que va a infringir. La mayoría son creencias comúnmente aceptadas o leyes naturales que pueden incluso estar entre aquellas cosas que presupone y que lo limitan. Así pues, encuentre su regla y violéntela.

Supongamos que la dirección de su calle termina con un nueve. ¿Cómo enseñaría a un loro viejo a hablar? IBM lo hizo. Las costosas unidades centrales de sus computadores enfrentaban una dura competencia por parte de económicos servidores. IBM y sus unidades parecían condenados a seguir el camino de los dinosaurios. Pero IBM aprendió a hablar. Añadió computación

a partir de servidores a su experiencia en proveer servicios de computador a los clientes de corporaciones. Ahora la mayoría de los ingresos de IBM proviene de esos servicios, incluida la administración de los servidores que reemplazaron a sus unidades centrales. En lugar de un dinosaurio en vías de extinción, IBM es de nuevo un formidable competidor.

¿Logró usted infringir su regla? ¿Se divirtió ignorando ese límite estúpido y haciendo lo que quería? Si tuvo dificultad, puede que necesite ponerse en el estado de ánimo adecuado para violar reglas.

Último dígito de la dirección	Regla
0	Ley de Murphy. (Si algo puede salir mal, saldrá mal.)
1	Ahorrar en tonterías pero gastar a manos llenas.
2	Inercia. (Un cuerpo en reposo tiende a permanecer en reposo.)
3	No puede llevárselo con usted.
4	A quien cuida la peseta nunca le falta un duro
5	Hágalo bien la primera vez.
6	Al que madruga Dios le ayuda
7	El tiempo no se detiene.
8	Compre barato y venda caro.
9	Loro viejo no aprende a hablar.

Figura 7.4: Ejercicio para infringir reglas

Desarrollar la actitud adecuada:

La solución a lo James Bond.

Usted necesita la actitud adecuada para infringir reglas. Imagine a alguien que resuelve problemas imposibles, como James Bond. Imagine a esa competente persona sin dinero o amigos, en otra ciudad o en un país extraño. Encárguelo de su problema. Haga que se encargue de su jefe o sus hijos si realmente quiere hacerle las cosas difíciles. ¿Tendría éxito? Por supuesto que sí. Siempre lo tiene, y se divertiría haciéndolo además. Usted necesita esa actitud.

¿Cómo enfrentaría James Bond, o la persona competente que usted seleccionó, su problema? Asuma su estructura mental. Considere las acciones que emprendería para solucionar el problema. ¿A dónde iría? ¿Con quién hablaría? ¿Qué golpes de suerte podrían ocurrir? ¿Cómo se divertiría?

Déle vuelo a su imaginación. Simplemente anote sus reflexiones. Continúe con el ejercicio hasta que haya guiado a su competente persona a una solución. Mientras hacía este ejercicio, la persona competente probablemente infringió algunas de las reglas que le están impidiendo a usted encontrar la solución. ¿Por qué no podría usted hacer lo mismo?

Si su problema es llegar a un arreglo respecto a un litigio agotador sobre una patente con la competencia, resuelva el problema como un James Bond. Vuele al lugar turístico del Caribe donde usted sabe que la persona está pasando una temporada. Inmaculadamente vestido, acérquese a él a la hora de la cena y ofrézcale el trato. Cuando se ría burlescamente, ofrézcale fríamente sacar en conjunto una licencia para una nueva tecnología. Tecnología que usted acaba de crear mientras viajaba en el avión y que ya mandó por fax a su abogado hace unos momentos. Entonces, después

de que ceda, róbele a su chica y gane en el casino lo que le costó el viaje. Puede que no quiera hacer todo eso, pero sí podría usar la nueva tecnología como comienzo de una solución.

Buenas reglas para infringir

Si usted está en un estado de ánimo rebelde, propicio para infringir reglas, pero aún no encuentra aquella que al infringirla le solucionaría su problema, intente una de las siguientes. Se trata de reglas que a menudo bloquean las buenas soluciones. Use una de las cuatro técnicas para infringir reglas de manera que encuentre cómo infringirlas.

Es imposible

Imposible sólo significa que no ha encontrado la solución todavía.

Anónimo

Nadie trata de resolver problemas imposibles, son imposibles. Los obstáculos son demasiado grandes para considerar siquiera una solución. La regla "es imposible, por lo tanto ni lo intento" es siempre una buena regla para infringir, porque incluso los problemas imposibles se han resuelto.

La ocupación nazi a Polonia fue horrible. El veinte por ciento de los polacos murieron en campos de trabajo forzado, de hambre o luchando. La resistencia era imposible. Incluso la oposición más débil acarrea represalias devastadoras, abrumadoras.

Los doctores Lazowski y Matulewicz decidieron resistir de todas maneras y su solución fue brillante.

Sabían que los alemanes le tenían terror a un brote de fiebre tifoidea, así que inyectaron bacterias inertes de tifus a varios pacientes y después enviaron muestras de sangre a las autoridades alemanas. La sangre dio prueba positiva para el tifus. Los alemanes llevaron a cabo más pruebas y la mayoría resultaron positivas. Las autoridades de ocupación pusieron el área en cuarentena. Dejaron de deportar gente a los campos de trabajo forzado y las tropas se mantuvieron apartadas. Los doctores Lazowski y Matulewicz les ahorraron a sus vecinos lo peor de la Segunda Guerra Mundial porque incluso los problemas imposibles tienen soluciones. Haga que "no es posible" sea la primera regla que rompa. Cree una regla contraria que haga posible resolver su problema.

Normas y regulaciones

Lo que no es justo no es ley.

William Lloyd Garrison

Las regulaciones por lo general surgen con buenas intenciones. Pero no pueden prever todas las contingencias futuras, así que frecuentemente se convierten en obstáculos para las soluciones. Einstein enfrentó algunas regulaciones insuperables. Quería renunciar a su ciudadanía alemana, pero no estaba permitido no tener ciudadanía. De todas maneras lo hizo. Quería asistir a una prestigiosa universidad científica, aunque había abandonado el *gymnasium*, el equivalente de la escuela secundaria de nuestros días. Graduarse del *gymnasium* era esencial para ser aceptado en el altamente competitivo programa. Igual, encontró una forma de que lo admitieran en la universidad. Las regulaciones

ciertamente pueden hacer más difícil encontrar su solución, pero no significan que no puedan superarse o desecharlas. Si hay una regulación en el camino a su solución, ignórela.

No hay suficiente...

El dinero a menudo cuesta demasiado.

Ralph Waldo Emerson

Muchos problemas parecen insolubles porque no hay suficientes recursos. Casi nunca hay suficiente dinero para hacer cualquier cosa bien, excepto proyectos inútiles que, por definición, siempre tienen recursos más que suficientes comprometidos en ellos. Nunca hay suficientes personas, nunca hay suficiente tiempo. Pero las cosas importantes continúan lográndose. Se construyen ciudades, se encuentran curas para las enfermedades y los niños reciben una educación excelente. Es una tragedia cuando las ideas importantes no se ponen en práctica porque no había suficiente de algo.

La falta de recursos adecuados es un problema real. No sólo porque falten, sino también porque la mente usa los recursos inadecuados como una excusa para dejar de pensar en buscar soluciones. En cuanto usted cree que no hay suficiente, deja de tratar de encontrar una solución. Para resolver un problema insoluble en el que los recursos son inadecuados, ataque la regla de que no puede triunfar sin ellos.

Una forma de atacar dicha carencia es imaginar que tiene recursos ilimitados (crear una regla contraria). Decida cómo resolvería su problema si el dinero (o las personas, o el conocimiento) no fueran una objeción. Haga una lista de a quién llamaría, qué pediría y qué

haría. Siempre que identifique un obstáculo, gire un cheque o asigne una persona. Después pase al siguiente obstáculo.

Quizá su jefe le ha asignado desarrollar y dirigir una nueva campaña publicitaria, pero sólo le ha dado suficiente dinero para el primer anuncio y nada para desarrollarlo. Si el dinero no fuera un obstáculo, usted pondría a alguien a trabajar en el proyecto. Así pues, entrevista a varias agencias de publicidad, incluyendo algunas nuevas tan necesitadas que pueden querer cruzar su puerta. Si encuentra una que trabaje gratis, usted comienza muy bien. Si no, regrese a su jefe con la mejor propuesta y pídale el dinero. O pídale más proyecciones a más empresas para que hagan el trabajo gratis. Y continúe pidiendo hasta que tenga la campaña publicitaria. Entonces sí saque el aviso para el que sí tiene dinero y pida más cuando sea un éxito.

Buscar soluciones como si los recursos no fueran problema le dará un nuevo ímpetu mental. Su mente se acostumbra a identificar y enfrentarse a sus problemas. Las trabas internas que no le permiten encontrar una solución se evaporan a medida que aprende a deshacerse de ellas apenas surgen.

Simplemente comenzar un proyecto a menudo es suficiente para crear las soluciones intermedias que se necesitan para terminarlo. Una vez recorrí Viena con una pareja que estaba en el segundo año de una vuelta al mundo que debía durar tres. Empezaron sólo con el dinero necesario para un billete de avión de Nueva Zelanda a San Francisco. Pero este primer paso fue suficiente. Habían comenzado. Fueron pagando los autos, los pasajes, los tours, la diversión y los instrumentos musicales actuando ocasionalmente o empuñando una pala. Siempre encontraron un modo. Incluso tuvieron un bebé, gracias al cual aumentaron enormemente las

entradas a sus conciertos callejeros. Estaban divirtiéndose muchísimo en un viaje que muchas personas adineradas creen que no pueden pagar.

Pensar que el dinero no es problema puede también ayudar a generar una solución más práctica. Después de haber trazado una solución con la idea de que el dinero no es una objeción, determine cuánto costaría cada acción. Luego pregúntese:

- ◆ ¿Puedo pagar la solución?
- ◆ ¿Quién podría pagarla?
- ◆ ¿Qué los motivaría a pagar la cuenta?
- ◆ ¿Merecería la pena el costo?
- ◆ ¿Qué porciones de la solución puedo pagar?
- ◆ ¿Puedo prescindir o sustituir algunas de las cosas que puedo pagar?

Es más fácil resolver su problema con un plan. Los planes vienen antes que las soluciones del mismo modo que las ideas preceden a la acción. Use esto como la base de un plan para conseguir los recursos que necesita.

La distancia más corta no funciona

Si tuviese ocho horas para talar un árbol, gastaría seis afilando el hacha

Abraham Lincoln

A menudo los problemas se consideran insolubles porque la ruta directa, obvia, hacia la solución, no es práctica. Lo que se presume es que si la ruta directa no funciona, las rutas indirectas tampoco funcionarían, pues deben ser peores.

¿La distancia más corta entre dos puntos es una línea recta? Bueno, considere el caso de la empresa de remesas Federal Express. Descubrieron que la forma más rápida de transportar paquetes entre dos puntos es llevarlos todos al mismo lugar para clasificarlos y después fletarlos a su destino final. Un paquete destinado a una ciudad cercana viaja miles de kilómetros, pero el rodeo permite que otros muchos procesos fluyan. La solución se concentró más en el servicio de distribución que en las largas distancias que había que recorrer para prestarlo.

Haga una lista de todas las formas indirectas en las que podría encarar el problema. Para entrar en calor, haga su primer rodeo tan complicado como le sea posible.

Se ha intentado antes

Nada nuevo es perfecto.

Cicerón

La mayoría de las ideas nuevas deben intentarse varias veces antes de que alguien finalmente encuentre una forma de hacerlas funcionar. Los errores y los falsos comienzos son casi una condición previa al éxito. Pero lo olvidamos. En lugar de ello nos aferramos a la noción de que algo que ha fracasado una vez no podrá funcionar.

Si el paradigma “se ha intentado antes” se siguiera escrupulosamente, no tendríamos aviones ni democracia ni convertibles. Volver a intentar una idea fracasada es un buen ejemplo de las estrategias para infringir las reglas consistentes en “violiar la regla” o “eludir la regla”. Un segundo intento puede tener éxito porque las

circunstancias han cambiado o porque usted evita repetir la parte del intento previo que causó su fracaso.

Los amigos de George Kinney probablemente pensaron que estaba loco cuando reunió hasta el último dólar que pudo encontrar para comprar las existencias de su anterior empleador que había fracasado. Si el antiguo jefe de Kinney había quebrado con esos zapatos, entonces Kinney también lo haría. Pero Kinney aprendió de los errores de su jefe y desarrolló el negocio hasta que hizo una fortuna con su Kinney's Shoes.

Así que, ¿qué importa si una idea ha fracasado antes? Las cosas son diferentes ahora. Hay nuevos jugadores. Es posible aprender de los errores anteriores, pues se tienen más oportunidades de que funcione esta vez.

Infrinja sus reglas

El arte es plagio o revolución.

Paul Gauguin

Es menester infringir reglas para resolver problemas arduos. Sea osado. Sea creativo. No sea convencional. Cree soluciones en las que se considera que usted puede infringir las reglas. Romper reglas requiere tomar una postura firme y creatividad. Si usted adopta la actitud de que puede y debe infringir una regla que lo limita, luego despliegue toda su creatividad en ello. Infrinja sus reglas y registre todas las posibles semillas de soluciones que surjan de sus violaciones. El siguiente paso en esto de pensar como Einstein es hacer crecer esas semillas hasta convertirlas en soluciones reales.

Capítulo 8

Cultivar una solución

No es que yo sea inteligente, simplemente me estoy con los problemas más tiempo.

Albert Einstein

La teoría de la relatividad de Einstein casi resultó errónea. Para 1914, las predicciones de la relatividad aún no se habían podido comprobar, incluso después de años de trabajo. Ese año, los científicos alemanes planearon verificar la teoría observando la curvatura de la luz durante un eclipse en Rusia. La observación habría demostrado que Einstein estaba equivocado porque su teoría habría predicho una curvatura errónea de la luz. Su idea era brillante, pero faltaban detalles. La relatividad se habría desacreditado si la Primera Guerra Mundial no se hubiera encargado de posponer la prueba. Einstein esperó cuatro años más cultivando su idea para llegar a una solución real y verdadera. Su teoría, muy mejorada, fue validada durante un eclipse en 1918.

Incluso las ideas brillantes requieren mucho trabajo creativo para convertirse en soluciones. Ahora que usted se ha salido de sus caminos trillados, que ha desafiado sus reglas y ha producido las semillas de posibles soluciones, cultive una de esas semillas hasta convertirla en una solución real. Hay aún mucha innovación que hacer y el primer paso es concentrarse en una idea

Escoger una solución

La única razón para que el tiempo exista es para que no ocurra todo a la vez.

Albert Einstein

Quizá le cueste trabajo concentrarse en una sola idea cuando tiene muchas opciones interesantes. Pero para cultivar una solución es necesaria la intensidad del láser. No puede “concentrarse” simultáneamente en múltiples ideas diferentes. Debe escoger una.

Seleccionar una idea es una cuestión de discernimiento. Sus propias reglas se encargan de sesgar su capacidad para discernir. Si sigue a su buen juicio éste se encarga rápidamente de eliminar todas las ideas no-

Semillas de posible solución	
X	<p>Lograr que las personas de las naciones ricas se trasladen a las naciones pobres para ventaja mutua.</p> <p>Quitar las barreras en las áreas de pobreza para mejorar sus circunstancias.</p> <p>Promover la prosperidad haciendo pequeños cambios.</p> <p>Encontrar una fuente de dinero diferente de las donaciones.</p> <p>Las personas más codiciosas alimentarán a los hambrientos.</p> <p>Hacer las fronteras invisibles en áreas claves.</p>
Solución buscada	
Eliminar las barreras que impiden la prosperidad.	

Figura 8.1: Escoger una solución

vedosas. En vez de ello, elimine las soluciones que se ajustan al carril de su regla. Mientras enunciaba el problema, identificó sus tres mejores opciones corrientes y las tres soluciones no lo suficientemente buenas. Estas últimas aún no están a su alcance, lo mismo que las ideas similares. A menos que haga un viraje que lo obligue, caerá de nuevo en el carril de su regla.

Opte por desarrollar la idea que le parezca más interesante. Lo que le interesa es el criterio con el que hace la selección. No elimine una idea porque no sea posible hacerla funcionar o porque sea débil. Esto puede deberse de nuevo a sus prejuicios, que lo alejan de un pensamiento revolucionario. Rechace las ideas aburridas porque no trabajará lo suficiente para hacerlas triunfar. La idea seminal que lo entusiasma es la solución que busca. Escríbala.

Concentre sus energías en hacer funcionar dicha solución.

Las grandes ideas necesitan crecer

La genialidad es la habilidad para sostener una visión firmemente hasta que se convierte en realidad.

Benjamín Franklin

¡Felicitaciones! Ya tiene una solución posible. Desafortunadamente, aún se enfrenta a unos cuantos pequeños problemas, su solución no funciona y todo el mundo piensa que es estúpida

¡No se preocupe! Está bien acompañado. Los grandes avances rara vez funcionan la primera vez y las grandes ideas son rechazadas por casi todo el mundo. A los hermanos Wright les llevó años después de su

primer vuelo exitoso interesar a alguien en su aeroplano y sin embargo su idea transformó el mundo mientras estaban en vida.

Su nueva forma de pensar será rechazada por una de dos razones. Primero, porque quizá usted esté completamente equivocado. Esto no es tan grave como parece. Las ideas inútiles, o ideas a lo Colón, son terreno fértil para soluciones nuevas. En el peor de los casos usted ha hecho asociaciones, conexiones de ideas en su mente que pueden usarse de nuevo en algo que funcionará. El fracaso proporciona una idea más clara de dónde explorar la próxima vez y un entendimiento completo de algo que no funciona. La única tragedia real de un fracaso es que impida intentarlo de nuevo.

La segunda posibilidad es que su idea sólo parezca completamente equivocada. Una idea realmente revolucionaria parecerá inútil porque le falta crecer y refinarse mucho. Las grandes ideas no brotan completamente maduras. Más bien aparecen como niños conceptuales, llenas de promesas pero muy lejos de estar preparadas para sostenerse por sí mismas.

Richard Feynman dio un ejemplo clásico de por qué las buenas ideas siempre parecen tan estúpidas. Los pueblos mesoamericanos fueron grandes astrónomos. Tenían ideas rudimentarias acerca de la estructura del sistema solar, pero generaciones de observaciones y correcciones les permitían hacer predicciones exactas de los eclipses y otros fenómenos. Imagínese acercarse al astrónomo en jefe y decirle: "Tengo una gran idea. Estamos en un planeta que es uno de muchos que giran alrededor del sol. ¡Construyamos la astronomía en torno a este bello concepto!". El astrónomo en jefe le preguntaría entonces: "¿Su teoría puede predecir los eclipses?". Usted replica: "Bueno, no, no todavía. Pero estoy seguro de que nos dará predicciones más

exactas cuando la haya desarrollado dentro de muchos años". ¡Imagine la respuesta que le daría!

Usted sólo puede estar seguro de que sus ideas revolucionarias o son equivocadas o simplemente lo parecen. Desafortunadamente, usted no puede saber cuál de las dos cosas es cierta antes de trabajar más. Debe cultivar su idea hasta que sea muy fuerte para discernir si es buena o no.

Paciencia: aplazar el juicio

Quienquiera que se establezca como juez en el campo del conocimiento y de la verdad naufragará ante la carcajada de los dioses.

Albert Einstein

El genio consiste en apegarse a ello.

Thomas Edison

Cultivar una idea requiere paciencia. La teoría de la relatividad de Einstein casi se demostró que era falsa hasta que pudo perfeccionarse, pero muchas grandes ideas no son tan afortunadas. Después de un primer fracaso, languidecen hasta que alguien las recoge y las hace avanzar un poco más.

Hay textos que hablan de un monje del siglo XI llamado Eilmer que construyó y probó un planeador. Se dice que planeó cientos de metros. Si es cierto, fue un avance asombroso. Pero sus contemporáneos vieron el vuelo como un fracaso completo porque Eilmer tuvo problemas para controlar su planeador. Se estrelló y resultó gravemente herido. Por lo tanto, para ellos, debe haber sido una idea estúpida.

Los hechos y los expertos son mortales para el pensamiento original. Destacan los errores, las brechas y los obstáculos que abundan en todas las grandes ideas. Pueden hacer ver ridícula cualquier cosa. Usted debe aplazar su propio juicio y proteger su idea de los demás hasta que la pueda convertir en una solución firme.

Desarrollar una idea brillante implica mucho esfuerzo paciente. Numerosos obstáculos plagarán incluso las ideas más promisorias antes de que puedan ser soluciones reales. Mahon Loomis presentó un telégrafo inalámbrico en 1868. La primera transmisión inalámbrica de Marconi no ocurrió sino hasta 1895. Pero Loomis no pudo superar los obstáculos financieros para promulgar su invento. Finalmente se rindió. Marconi tuvo los mismos problemas, pero perseveró y cambió el mundo.

Ignore los inconvenientes

Cuánto más fácil es criticar que estar en lo correcto.

Benjamin Disraeli

Encontrará muchas razones por las que su idea no funcionará. Se sentirá tentado a abandonar su propia novedad. No permita que los hechos se atraviesen en el camino de la solución. Adopte la actitud de que tiene que hacer funcionar su concepto, independientemente de los obstáculos. Puede ignorar cualquier otra suposición, regla y convención, excepto su idea. Si encuentra un obstáculo para realizarla, el obstáculo debe desaparecer. Favorezca a su nueva idea sobre todos los demás hechos.

Inconvenientes	Vole la regla	Eluda la regla	Opóyase a la regla	Caso especial
El estándar de la industria utiliza un enfoque conceptualmente diferente.			X	
Las leyes federales actuales prohíben esta fusión.				X
Mi hijo está presente no cumplir la hora de llegada a casa.		X		
Algunos de mi nave no puede hablar con el presidente de la corporación sobre de is nuevas.	X			

Figura 8.2. Inconvenientes

Miranda Stuart no permitió que los hechos se interpusieran en su camino cuando decidió ser médica. Miranda no podía estudiar medicina porque era mujer, pero quería practicar la medicina por encima de todo y no estaba dispuesta a dejar que la realidad se lo impidiera. Así que se graduó en el Colegio de Medicina de Edimburgo como hombre. Después entró a prestar el servicio militar y sirvió incluso como general cirujano en el ejército de Canadá. El hecho de que la doctora Stuart no pudiera ser doctora fue irrelevante.

Aférrase a su idea con pasión para descubrir si es buena. Cuando encuentre un "hecho" que haga imposible su solución, anótelo. Use las técnicas para infringir reglas para hacer que sus soluciones funcionen de todos modos.

Cuando le preguntaban qué hubiera hecho si los experimentos no hubieran confirmado su teoría de la relatividad, Einstein respondía: "Me habría visto obligado a pedirle ayuda a Dios. La teoría es correcta". Esta respuesta ejemplifica la actitud que usted debe tener para cultivar una idea hasta convertirla en una solución. Usted no sabrá si tenía una idea revolucionaria o una idea a lo Colón hasta que haya perseverado en ella.

Desafiar a los expertos

Sé que la mayoría de los hombres, incluyendo aquellos que se sienten a sus anchas con problemas de la mayor complejidad, rara vez son capaces de aceptar incluso la más simple y obvia verdad si esta les obliga a admitir la falsedad de conclusiones que se han complacido en explicar a sus colegas, que han enseñado orgullosamente a los demás y que ya han incorporado al tejido de su vida

León Tolstói

Los expertos son duros para las ideas nuevas. Prefieren sus hechos. Las ideas que desafían sus hechos las perciben como amenazas. Si el nuevo concepto logra triunfar, entonces ya no serán expertos. Los expertos han matado muchas grandes ideas.

Alfred Wegner era un hombre inteligente. Se educó como astrónomo y meteorólogo y tenía experiencia práctica como explorador polar. Sin embargo, no tenía credenciales de geofísico. Cosa desafortunada porque hizo una notable contribución a la geofísica

Alfred Wegner tuvo una gran idea, una que marcó un verdadero hito. Se dio cuenta de que las plataformas continentales de Norteamérica y Sudamérica y las de Europa y África encajaban como las piezas de un rompecabezas. Incluso las formaciones geológicas de ambas costas hacían juego. Wegner estaba seguro de que los continentes habían sido alguna vez un gran continente antes de flotar por separado. Era una reflexión brillante.

Pero cuando Wegner explicó su idea todavía inmadura a los expertos cometió algunos errores. Los expertos geofísicos cayeron como lobos sobre dichos errores menores. Despedazaron los conceptos no desarrollados, desacreditando completamente el avance más significativo en su campo. Como resultado, el hito de Wegner murió con él.

Décadas después, la ciencia geofísica había progresado lo suficiente como para que la idea de Wegner de los continentes que se desplazan se propusiera de nuevo, esta vez por parte de los geofísicos. Para entonces, el peso de la evidencia era indisputable. La idea de Wegner es ahora la base de la geofísica. Los textos modernos explican la teoría, pero a menudo olvidan mencionar que el primero que propuso la idea fue un meteorólogo.

Incluso las personas más inteligentes pueden estar muy equivocadas. Isaac Newton se opuso con fuerza a los intentos de usar relojes para determinar la longitud. Ponía en duda la viabilidad de unos relojes que fueran lo suficientemente precisos al interior de buques que navegaban en el mar. Afortunadamente, John Harrison no temió estar en desacuerdo con la más grande mente de la época. Le llevó varios intentos durante muchos años, pero finalmente perfeccionó un reloj pequeño y exacto que no era afectado por el bamboleo de los barcos, por los cambios de temperatura o por el viento. Fue la tecnología preferida para calcular la longitud durante cientos de años hasta que la ubicación basada en satélites empezó a reemplazarla.

Los expertos son peritos en el conocimiento convencional, pero tienen poca visión para reconocer grandes ideas nuevas:

“La teoría de los gérmenes de Louis Pasteur es una ficción ridícula”. Pierre Pachet, profesor de fisiología, 1872.

“Este ‘teléfono’ tiene demasiadas limitaciones para ser considerado seriamente como un medio de comunicación. El aparato en sí carece de valor para nosotros”. Memorando interno de la Western Union, 1876.

“Las máquinas voladoras más pesadas que el aire son imposibles”. Lord Kelvin, presidente de la Royal Society, 1895.

“¿Quién diablos quiere oír hablar a los actores?”. H. M. Warner, de la Warner Brothers, 1927.

“No nos gusta ese sonido y la música de guitarra está en vías de extinción”. La compañía de discos Decca, acerca de los Beatles, 1962.

No se desespere cuando todos los expertos ridiculicen su idea. Una vez cien profesores nazis escribieron un libro atacando las teorías de Einstein. Einstein senci-

llamente se encogió de hombros diciendo: "Si yo estuviera equivocado, un profesor habría sido suficiente". Los expertos tendrán muchas razones para desestimar su concepto. Se convencerán a sí mismos (y tratarán de convencerlo a usted) de que está loco. Usted debe comprometerse a fondo con su idea si quiere convertirla en una solución. Para mantener a raya la burla de los expertos de su idea, no se las cuente. Si los expertos la descubren, considérela un ejercicio de aprendizaje. Usted no espera que tenga éxito, pero sí aprender algo interesante del fracaso. Avergüéncelos con su falta de curiosidad. Después haga que su idea funcione. Los expertos eventualmente cederán. La doctora Barbara McClintock finalmente ganó el premio Nobel de medicina después de que su revolucionario trabajo sobre que los genes saltan en el interior de los cromosomas había sido ignorado durante treinta años. Les tomó todo ese tiempo a los "expertos" comprender lo que ella había hecho.

Sexo

El secreto de la creatividad consiste en saber cómo ocultar sus fuentes.

Albert Einstein

El sexo es bueno para las ideas. La abrumadora mayoría de ideas que se han desarrollado sobre la tierra están en el *pool* genético, encarnadas en cosas realmente vivas, en sus células, sus ojos y sus músculos. Y los mejores genes vienen del sexo. Incluso los animales unicelulares intentan intercambiar ADN cuando es posible.

¿Por qué es tan extraordinario el sexo? No porque sea fácil tener contacto sexual. Las especies que se reproducen sexualmente incurren en grandes riesgos, gastan enormes cantidades de energía o, en el caso de los seres humanos, dinero, todo esto sólo para tener la oportunidad de entremezclar algo de material genético. La necesidad de perpetuar el propio ADN no explica plenamente la necesidad de sexo. La reproducción asexual es más sencilla y transmite todos los genes de un organismo en lugar de la mitad solamente. Parecería la estrategia natural para perpetuar el propio ADN. Pero en lugar de ello, esos egoístas genes han optado por los dos sexos.

Mil millones de años de evolución del gran ADN han demostrado que el sexo merece la pena el trabajo que implica. Los organismos que se reproducen sexualmente, compartiendo con un compañero el precioso ADN que tendrá su descendencia, son mucho más evolucionados que las especies que se reproducen asexualmente. Incluso los animales que pueden reproducirse asexualmente, como las bacterias y los pavos, favorecen alguna forma de reproducción sexual cuando les es posible. El sexo combina dos juegos exitosos de material genético para crear algo nuevo. A veces es mucho mejor. Estas diferencias han sido tan exitosas que el mundo natural está sólidamente comprometido con la diferencia de sexos.

La noción de dos entes sexuados funciona también para las ideas. La versión cerebral del sexo, o sexo cerebral, es tan importante para crear soluciones exitosas como el sexo biológico lo es para crear organismos exitosos. El sexo cerebral es un intercambio de ideas en uno o dos sentidos. Incluye la colaboración, pedir prestada una idea o aprender del error de otro. Puede

ser intencional o inconsciente. Y es mucho más eficiente y eficaz que desarrollar su idea solo.

Las grandes ideas rara vez son el trabajo de una persona, aunque a menudo una sola persona obtiene el crédito. El abuelo de Darwin propuso una teoría temprana de la evolución. Bell vio un teléfono primitivo similar al que él inventó y los hermanos Wright se aprovecharon de años de investigación aerodinámica. Las soluciones creativas tienen muchos padres.

Usted necesita reflexión externa para cultivar su idea hasta convertirla en una solución firme. Las ideas frescas fortalecen las soluciones promisorias. Llenan los vacíos y corrigen las debilidades. Regularmente todo, desde la democracia hasta los almacenes de comestibles, está incorporando conceptos nuevos que producen soluciones mejores. El sexo cerebral crea ideas grandes.

Einstein se benefició de compartir ideas. Cultivó y desarrolló sus grandes ideas con la ayuda de muchos colaboradores. Nunca hubiera podido hacer tanto trabajo solo.

Una ventaja que a menudo los genios conquistan es la posibilidad de un mejor sexo cerebral, pues tienen la oportunidad de hablar con muchas otras personas brillantes. Con el intercambio frecuente de ideas, su potencial de pensamiento se expande aún más. Para desarrollar mejores ideas más de prisa, usted debe hacer lo mismo y tener más sexo cerebral.

La naturaleza nos enseña otra lección importante sobre el cultivo de las grandes ideas: evite el incesto. La naturaleza favorece las conductas que evitan el incesto porque la procreación endógena produce genes de mala calidad. Usted debe reducir el incesto intelectual cuando intercambia ideas para hacer crecer su

solución. Colaborar con alguien de su campo o de su trasfondo educativo es bueno, pero muy incestuoso. Busque consejo de los que tienen profesiones, ambientes y prejuicios diferentes.

Convertir su idea en una solución requerirá montones de sexo cerebral. Comparta ideas con al menos diez personas diferentes y registre las ideas que se conciben. Y mantenga bajo el nivel de incesto. Quizá sea bueno no perder de vista sus intercambios de ideas y dejar registro de ellos para que le ayuden a controlar si está teniendo suficiente sexo cerebral. Por ejemplo, si usted estuviera trabajando en unas nuevas rutas aéreas a Europa, podría mantener una bitácora como la de la figura 8.3.

Desafortunadamente, la naturaleza no nos ha dado un apetito por compartir ideas similar al sexual. Tememos discutir nuestras ideas porque tememos el robo o el ridículo. Debe superar sus inhibiciones para compartir ideas si quiere cultivar una gran solución. El sexo cerebral debe volverse tan imperioso como el sexo biológico.

Colaborador	Nivel de incesto	Ideas
Bob Peters, Detroit	Bajo	Ruta del medio oeste a Stuttgart.
Adel Wood	Alto	Disponibilidad de puertas de entrada y salida.
Hanspeter Schiess	Bajo	Oportunidades de temporada.

Figura 8.3: Bitácora de ideas

Sexo cerebral seguro

Un descubrimiento científico nunca es el trabajo de una sola persona.

Louis Pasteur

Es difícil compartir ideas que no han madurado, pero hay formas de hacerlo sin correr muchos riesgos. Intente uno de los siguientes métodos discretos y seguros para fortalecer su idea con los puntos de vista de otras personas.

Almuerzo

La mayoría de las personas almuerzan. Están relajadas, comunicativas. El almuerzo no es una reunión o presentación formal. La conversación puede ser entretenida. Si sus ideas son locas se le perdonará. Organice almorzar con alguien nuevo, alguien que se mueva en un ambiente distinto y con distintas perspectivas. Explíquese la solución que está considerando. No sea demasiado serio. Explore a sus anchas nuevo territorio. La explicación ayudará a organizar sus pensamientos y permitirá que su invitado coma en paz. Una vez haya terminado su descripción, es su turno para comer. Deje que su invitado hable y escuche cuidadosamente. Si su problema fuera mejorar la paridad de costos de su gran almacén con el de los almacenes de descuentos, la hora del almuerzo sería el mejor momento para discutir su idea de reducir el espacio de venta en un setenta por ciento e introducir la compra por vídeo. El almuerzo es una buena oportunidad para expresar las ideas locas

Viejos amigos

Los viejos amigos son grandes fuentes de ideas. Considérelos réplicas imaginarias suyas. Ustedes probablemente tenían mucho en común antes de que opciones distintas y las experiencias cambiaran sus puntos de vista. Llame a un viejo amigo y discuta con él su solución. Observe cómo sus experiencias afectan su punto de vista de la solución. Incorpore algunas de sus ideas en la solución. Su amigo que vive en un rancho en Montana puede ser la persona perfecta para evaluar su idea de compra por video, puesto que pasa muy poco tiempo en cualquier tipo de almacén.

Expertos en otros campos

Los expertos son buenos para resolver problemas. Pero los de su campo puede que no aprecien su idea porque entra en conflicto con su carácter de expertos. En cambio, discuta su solución con un experto de un campo que no tenga relación con el suyo. Este experto no necesita saber nada de su problema, pero debe saber mucho de su propio campo. Como experto, entenderá asuntos complejos. Tendrá experiencia en encontrar soluciones difíciles, escurridizas. Sin embargo, no estará contaminado con los prejuicios de los expertos de su campo. Y tampoco le preocupará si su idea revoluciona las cosas. Comparta su idea con un experto externo. Si quisiera retroalimentación sobre su idea de compra por video, hable con un pianista consumado.

Sexo promiscuo (cerebral, quiero decir)

La mayor lección en la vida es saber que incluso los tontos a veces tienen razón.

Winston Churchill

Cultivar ideas saludables requiere salir muy lejos de su círculo normal de confidentes. Pero es difícil superar la mojigatería intelectual y tener algunos intercambios de ideas azarosos, promiscuos. Abandonado a sus propios recursos, probablemente compartirá ideas con las personas equivocadas simplemente porque usted mismo las escogió. Tenemos prohibiciones innatas contra el incesto. Pero intercambiamos naturalmente ideas con personas que piensan como nosotros. Cultivar soluciones grandes requiere mayor promiscuidad.

Es mejor tener más sexo cerebral. Con cuantas más personas comparta ideas, más probable es que tenga una intuición brillante. Si necesitara desarrollar una nueva categoría de bebidas calientes, el sexo cerebral promiscuo podría ayudar a generar ideas en las que usted nunca hubiera pensado. Aquí le presento varias formas de compartir su problema con montones de personas diferentes.

Sexo cerebral al azar

La próxima vez que hable con un extraño en un avión, en una fila o en una sala de espera, pregúntele cómo modificaría su idea para que sea una solución mejor. Los extraños habitualmente tienen los cromosomas intelectuales correctos. Sus experiencias son diferentes de las de usted. Y no han estado tratando de resolver su problema de la misma forma trillada. Consulte a un extraño. Los extraños son perfectos para el problema de la nueva bebida caliente. No son conscientes de todas las restricciones, prejuicios y fracasos que rodean a las bebidas calientes en su empresa. Permita que ellos amplíen su lista de ideas.

La solución en la reunión

Olvídense de la investigación. Prepare una reunión social para desarrollar su solución. Las reuniones son divertidas, ésta debería ser una razón suficiente para hacer una. También tienen varias ventajas para que las soluciones maduren. Primero, las reuniones sociales juntan a las personas para hablar, la sinergia concentra la potencia de varios cerebros juntos. En segundo lugar, las reuniones sociales reducen las inhibiciones y animan a pensar de forma loca, algo que rara vez pasa en las reuniones formales.

En cuanto a su reunión, describa el tipo de solución que necesita cuando llame a sus invitados. Esto les da tiempo para empezar a sopesar el problema. Si usted utilizara una reunión social para conseguir ideas sobre las bebidas calientes, pídale a todos que traigan su bebida caliente favorita. Dé un premio a la propuesta más interesante.

Después de que sus invitados hayan llegado y comprendan de qué se trata, explique que no va a sacar lo mejor de la comida y la bebida hasta que produzcan una gran solución. Dé a cada uno un incentivo para trabajar juntos y sacar adelante sus ideas. Asegúrese de que la reunión sea divertida. La gente feliz y entusiasmada piensa más creativamente. Reconozca las ideas más interesantes según surgen para así motivar el pensamiento divergente. Y cuando tengan varias ideas buenas, ¡celebren!

La escarapela de la solución

Usted puede pedirles a todas las personas que encuentre a su paso que lo ayuden a cultivar su solución. Escriba sus preguntas en una escarapela grande y llévela puesta como una credencial. Simplifique la pregunta y escríbala en letras tan grandes como pueda, de

modo que sea legible a distancia. Se van a reír mucho de usted, pero recibirá también muchas sugerencias y algunas grandes ideas. No sea tímido, hágalo. Ponga la potencia mental y las conexiones de todos aquellos con los que se cruza a trabajar para usted.

Podría llevar una escarapela con la pregunta: "¿Cómo recortar los costos materiales en un quince por ciento?". Todo el que lo vea recordará el problema y se esmerará en ayudarle a encontrar la solución.

Cartelera

Si se siente tímido, use una cartelera para lograr sugerencias de posibles soluciones. Fije su problema en forma anónima en una cartelera en un lugar visible. Deje espacios en blanco y marcadores para que todo el mundo sepa que puede responder. Escriba usted mismo la primera respuesta para que el proceso empiece a rodar.

Si está buscando nuevos sectores demográficos para su producto, escriba en la cartelera: "¿A quién le deberíamos estar vendiendo que no le estamos vendiendo ahora?". Encontrará que anónimamente sus colegas son mucho más desinhibidos en sus sugerencias.

Sexo monógamo

No importa cuánto peleen los gatos, siempre parece haber muchos gatitos.

Abraham Lincoln

La pareja puede ser un gran apoyo a largo plazo para resolver los problemas. Todo el mundo tiene debilidades y áreas en las que le falta comprensión. La pareja correcta puede suplir esas deficiencias. Juntos, los com-

pañeros que se entienden bien hacen el equipo solucionador de problemas más perfecto.

Einstein necesitó muchas compañeras en su vida. Particularmente esposas, secretarías y asistentes que escribieron y corrigieron trabajos escritos, resolvieron ecuaciones y lo mantuvieron alimentado y vestido. La compañera ideal de Einstein habría sido alguien que lo hubiera podido liberar de todas las preocupaciones externas, incluyendo terminar los problemas matemáticos, dejándolo concentrarse en la persecución de soluciones. La primera esposa de Einstein cumplía muchos de esos requisitos. Se ocupó de sus necesidades al mismo tiempo que resolvía sus ecuaciones más difíciles.

Muchos de los nombres más famosos en la resolución de problemas son pares de apellidos, como Rolls Royce. Rolls fue el empresario audaz, que se metía en nuevos negocios con osadía. Royce era el hombre de detalles prácticos que se aseguró de que la visión de Rolls se llevara a cabo. Juntos, fueron una pareja brillante.

Hay muchos genios a los que un compañero no les hubiera venido nada mal. Rudolph Diesel era un genio mecánico. Sus inventos, incluyendo la ubicua máquina Diesel, le proporcionaron una fortuna, pero su estupidez financiera se encargó de que la perdiera. A Diesel le hizo falta un compañero financieramente hábil.

Si usted piensa que un compañero puede beneficiar su solución, busque uno con el que haga buen equipo. Analice las habilidades y los rasgos de personalidad que usted tiene y anótelos. Determine qué habilidades y rasgos necesita para tener éxito. Luego busque a un compañero que le aporte lo que a usted le falta. Su compañero debe ser fuerte donde usted es débil.

Usted y su compañero deben tolerarse. Eso es más

importante que encontrar un compañero inteligente. Einstein dejó a su brillante primera esposa por otra mujer que era mucho más tolerante con su falta de detalles para con ella. Las relaciones de compañeros no son fáciles nunca. Puede que jamás encuentre un buen compañero, pero vale la pena buscar. Cuando encuentra al adecuado, la relación con él es extremadamente productiva.

Errores, las piedras angulares de las soluciones

El que nunca ha cometido un error, nunca ha intentado algo nuevo.

Albert Einstein

Los errores son esenciales para el desarrollo de las ideas. Usted no quiere cometer errores deliberadamente, pero no puede encontrar una solución revolucionaria sin cometerlos. Los errores son evidencia de que usted está extremando los límites de su solución. Hacemos las cosas perfectamente cuando las hemos hecho antes. Cometemos errores cuando estamos probando algo nuevo. El pensamiento de Einstein necesita que los experimentos triunfen, así pues, necesita cometer errores. Si todo lo que usted intenta tiene éxito, usted es extremadamente conservador en su manera de pensar.

A Paul Caffé le costó muchos errores. Se trataba de un afroamericano pobre que vivió en la América colonial, y llegó a ser el orgulloso poseedor de una flota de barcos mercantes. Los piratas capturaron el primer barco de Caffé, perdió el segundo cuando no pudo vender el cargamento. Pero Caffé aprendió de cada

Experimento	Fecha	Lo que se aprendió
Bob Peters, Detroit.	Temporada Baja	Ruta del medio oeste a Stuttgart.
Se regaló el producto para generar publicidad.	4 / 1	La publicidad fue buena, pero el desorden fue malo. Sacar la promoción del almacén y no agotarse.
Se regalaron volantes en varios puntos de mucho tráfico.	4 / 15	El almacén estuvo demasiado ocupado cambiando volantes después de la promoción para vender en verdad. Escalonar el canje.
Se distribuyeron pequeñas cantidades de volantes diariamente durante dos semanas.	4 / 29	¡El movimiento y las ventas subieron!

Figura 8.4: Bitácora de experimentos

error. Su tercer barco fue el primero de innumerables éxitos. Muchos barcos y errores después, Paul Caffé tenía su propia flota.

Intente tantos experimentos como sea posible para hacer que su solución funcione. Generará montones de ideas a lo Colón. De alguno de esos fracasos vendrá el éxito. Anote cada intento y lo que aprendió de

él para estar seguro de que comete suficientes errores para triunfar.

Los experimentos son una buena forma de colar todo lo que no sirve de una idea y extraer la solución válida. El descubrimiento del radio por parte de Marie y Pierre Curie significó cerner toneladas de roca para refinar la minúscula cantidad de radio que ellos creían que debía haber allí. Además de darles a los Curie el premio Nobel, el radio fue crucial para otros muchos avances, incluidos algunos de los de Einstein, que dependían de una fuente de radiación confiable.

Intelectualmente, sabemos que está bien cometer errores. Evitar los errores es evitar el progreso. Pero puesto que los errores son dolorosos, embarazosos y caros, aún evitamos cometerlos. Para convertir su idea inmadura en una solución eficaz, usted debe cometer montones de errores. Supere su aversión al error. Será capaz de cometer más errores si aprende a minimizar el dolor, o a ignorar la angustia cuando los comete.

Experimentos hipotéticos

La experiencia es el nombre que todo el mundo le da a sus propios errores.

Oscar Wilde

A Einstein le encantaban los experimentos hipotéticos. Casi resulta gravemente herido llevando al extremo los límites mecánicos de un experimento cuando era estudiante, así que resolvió realizar las pruebas posteriores en la tranquilidad de su mente. Einstein creaba problemas mentales para explorar las ideas. Estos experimentos eran a menudo fantasiosos, como cabalgar en un rayo de luz o separar manualmente dos

partículas subatómicas. Estas dos tareas son imposibles, pero Einstein aprendió mucho pensando a fondo en las implicaciones de cada una de ellas.

Los experimentos hipotéticos le permiten probar una idea sin gastos o sin vergüenza. Están confinados en su cabeza. Usted no se cae, no pierde el fondo para la universidad de sus hijos ni se ve como un tonto, pero puede de todos modos aprender mucho acerca de su solución.

Los experimentos hipotéticos son audaces. Son especialmente iluminadores cuando son extremos. Un buen experimento hipotético implementa la solución a todo el mundo o a un individuo. Asume recursos infinitos o ningún recurso. Si usted estuviera buscando la forma de recortar los gastos de montaje en un diez por ciento, su experimento hipotético debería concentrarse en recortar costos en un ciento por ciento. ¿Cómo eliminaría todos los costos de montaje? Podría comprar los componentes ensamblados, moldear todo el montaje como una unidad o eliminar la necesidad de la unidad. Sus soluciones no tienen que ser completamente realistas. Pero mientras usted trabaja en el problema extremo, aprenderá mucho.

Cree un experimento hipotético para probar su idea. Imagine una situación extrema que involucre los conceptos nuevos con los que usted ha estado trabajando. Identifique los aspectos que debe atacar para hacer que su solución funcione en esa situación. "Observe" qué pasa mientras realiza su experimento. Resuelva los problemas que surgen de cualquier forma que pueda. Cometa sus errores en ese contexto no doloroso y utilice la confianza que saca de trabajar los casos extremos para hacer un verdadero desafío de su idea.

El ego, los errores y el progreso

La única fuente de conocimiento es la experiencia.

Albert Einstein

Es difícil pensar en el doctor Einstein, una de las mentes más brillantes de la historia, como un niño terrible. Pero lo fue. Se escapaba de clase, se burlaba de sus profesores y violaba las reglas escolares. Sus insolentes cabriolas retrasaron años su educación y su carrera. Einstein cometió estos errores porque tenía una gran cabeza. Sabía que era mucho más inteligente que todos los demás. Se enfrentaba con las autoridades incluso cuando estaba garantizado que perdería, enfureciendo a todo el mundo, desde los profesores hasta los nazis. Einstein sufrió por ello, pero sabía que tenía la razón.

No estoy sugiriendo que sea una buena idea insultar al profesor cuya recomendación es esencial para obtener el empleo que usted quiere (sí, Einstein hizo eso) o hacerse expulsar del país (Herr doctor hizo eso también). Pero ese es el marco mental correcto. Para cultivar su solución y para soportar los errores que son su subproducto natural, usted necesita un ego más grande.

Cometer errores será embarazoso. Puede doler. Puede costarle dinero. Usted debe sentir que es suficientemente listo, suficientemente fuerte y estar suficientemente seguro del éxito final para que los errores que comete en el camino no lo molesten. Esto puede requerir práctica. Aquí hay un ejercicio para prepararlo para cometer esos errores vitales.

Soluciones heroicas

El éxito no es definitivo y el fracaso no es fatal.

Winston Churchill

Los superhéroes pueden hacer cualquier cosa. Quizá sea difícil. Pueden ser heridos mientras el mundo se balancea al borde del desastre total, pero triunfarán.

Para construir cierta confianza del tipo de la de Einstein, imagine que es su héroe de tiras cómicas favorito. Tiene un enorme poder. Puede hacer cualquier cosa. Por supuesto, aparenta ante su familia y amigos ser un tipo promedio de modales suaves, pero ellos deberían besar el suelo que pisa. A usted no le importa. Ese es el tipo de persona que usted es, la más fuerte, brillante y además humilde del planeta.

Visualice cómo su héroe de tiras cómicas favorito resolvería su problema. Está bien utilizar fuerza excesiva, reviente esos obstáculos. Use su intelecto, fuerza o tecnología superiores para llegar directamente a una solución. Sea melodramático. Deléitese en la gloria de su logro. Si usted comete errores, ¿qué más da? Al final triunfará.

¿Un superhéroe como usted se preocuparía por cometer algunos errores? ¿Romper algunas ventanas? ¿Destrozar una ciudad o dos? ¡No! El problema DEBE resolverse. Está bien cometer algunos errores a lo largo del camino. Eso viene con el paquete del superhéroe. Traslade esta actitud a la búsqueda de la solución.

Riesgo diario

Un buen plan ejecutado con violencia hoy es mejor que un plan perfecto ejecutado mañana.

George Patton

Uno de los experimentos que Einstein y sus colegas debatieron involucraba un gato en una caja. Dentro de la caja había un artefacto que mataría al gato cuando una partícula radioactiva se desintegrara. El momento de la desintegración no podía fijarse en el tiempo, así que la única forma de saber si el gato estaba vivo era mirar. Además de mostrar que algunos físicos odian a los gatos, la idea era demostrar que algunos resultados no pueden predecirse hasta que ocurren.

Esto es verdad para las ideas. Es difícil saber si una va a funcionar hasta que se la prueba, se la prueba después de otra manera, se la vuelve a probar. Usted debe probar cosas nuevas para lograr soluciones. Durante las próximas cuatro semanas trate de darle un nuevo giro a su solución cada día. Todos los días haga un experimento hipotético o un intento real de una forma nueva de implementar su solución. Cometerá montones de errores, pero también hará muchos progresos.

Incluso cuando no esté trabajando en una solución, es bueno construir el hábito de intentar cosas nuevas. Póngase en una situación en la que el fracaso sea posible. Hay toda clase de cosas novedosas que intentar: una ruta dinámica para ir al trabajo, una estación de radio diferente, un restaurante nuevo, son riesgos pequeños. Si usted no ha ejercitado su talento artístico últimamente, trate de dibujar o esculpir a un amigo o de

Domingo	Hice un vídeo de demostración con arcilla y bloques.
Lunes	Contraté <i>valets</i> en seis restaurantes elegantes para que dejaran mi manuscrito en los autos más lujosos que parquedaran.
Martes	Fingí ser la secretaria de un dentista confirmando citas para saber cuándo es la próxima visita de Max. Estaré a la espera.
Miércoles	Volví a escribir el asunto como una película de mujeres.
Jueves	Contraté a una rubia para exhibir un cartel con parte de la historia a la entrada del estudio.
Viernes	Preparé una versión teatral del manuscrito para un grupo de teatro veraniego.
Sábado	Le di la lata al profesor de segundo grado de Max, a su viejo entrenador de fútbol y a tres de sus hijos para que le recomendaran leer mi manuscrito.

Figura 8.5: Bitácora diaria de riesgos

cantar una canción famosa en voz alta. Hacer algo de esto en público es un buen ejercicio en esto de tomar riesgos. Cada día que intente algo nuevo, márkelo en el cuadro. Veamos qué tan aventurado puede ser.

Soluciones a partir de ideas

Una persona con una convicción es igual a un equipo de noventa y nueve que apenas están un tanto interesados.

John Stuart Mill

Una vez Einstein y su asistente necesitaban un clip. Todo lo que pudieron encontrar fue un solo clip torcido y de cartón corrugado. Einstein empezó a tratar de enderezarlo, pero necesitaba una herramienta. Él y el asistente registraron la oficina de nuevo. Esta vez encontraron una caja de clips metálicos. Einstein tomó uno de la caja y lo torció para convertirlo en una herramienta que sirviera para enderezar al primero. El asistente le preguntó por qué se molestaba en arreglar el clip ahora que tenían toda una caja. Einstein respondió: "Una vez que me propongo una meta es difícil sacarme de mi empeño". Esa es la determinación que se necesita para desarrollar grandes soluciones. Tomará tiempo y esfuerzo convertir una buena idea en una respuesta. Probablemente necesitará infringir sus reglas una y otra vez para resolver los nuevos problemas que surgen mientras resuelve el primero. En últimas, puede incluso tener que aceptar que ha llegado a un callejón sin salida y empezar de nuevo.

Empezar de nuevo a menudo es una parte importante de la solución de problemas. Es una parte tan crucial que deberíamos reconocerla por lo que es realmente, y así volver a establecer el problema de nuevo a la luz de lo que se aprendió del último intento por solucionarlo. Al empezar de nuevo está progresando en el proceso de encontrar una solución.

Una solución que fracasa puede ser siempre una idea a lo Colón con aplicación exitosa fuera de su problema original. John Wesley Hyatt inventó un cojinete de rodillos que sabía que era perfecto para las ruedas de los coches de ferrocarril. Probablemente lo era, pero los ferrocarriles no estaban interesados. Los trapos aceitados parecían funcionar tan bien como los cojinetes para ruedas. Puesto que la única industria significativa que usaba ruedas no quería comprar, Hyatt se rindió y vendió barato su negocio a un joven llamado Alfred Sloan. Sloan vendió los cojinetes de rodillos a la recién nacida industria automovilística que necesitaba cojinetes resistentes para las ruedas de los automóviles para hacerles frente a las carreteras llenas de surcos. Hizo una fortuna abasteciendo a Henry Ford antes de infringir otras cuantas reglas y terminó dominando la industria automotriz como jefe de la General Motors.

Capítulo 9

Evitar el martirio

Los grandes espíritus siempre han encontrado la oposición violenta de las mentes mediocres.

Albert Einstein

Reglas contra el martirio

El talento de Einstein para infringir reglas no siempre fue apreciado. Einstein chocó repetidamente contra las autoridades académicas y científicas antes de volverse una superestrella científica internacional. Incluso cuando estaba a salvo de los ataques de las mentes científicas mediocres, Einstein fue hostigado por sus ideas políticas avanzadas. Empujado por la Alemania nazi al asilo en los Estados Unidos, continuó chocando con el establecimiento político sobre los asuntos de la expresión intelectual y de la guerra nuclear. Einstein vio claramente la demencia de la Guerra Fría y cualquier resolución que no supusiera la paz. Fue uno de los pocos hombres lo suficientemente valientes para condenar la inquisición del senador McCarthy, animando a los demás intelectuales a que no se presentaran ante los comités de investigación. Es una fortuna que Einstein resultara relativamente ileso a pesar de su pensamiento novedoso. Muchos no son tan afortunados. El martirio es un riesgo profesional de los grandes pensa-

dores. Si usted ha concebido una gran idea, debe tener también una estrategia para evitar sufrir por ella.

El miedo a ser martirizado por su idea es un obstáculo sutil, pero real para llegar a pensar como Einstein. Es posible que no se atreva a infringir reglas claves al desarrollar una solución o incluso al definir un problema por miedo a las consecuencias. No se trata de un miedo irracional.

Pensar algo nuevo puede ser peligroso. Copérnico fue suficientemente brillante para descifrar que la tierra daba vueltas alrededor del sol. También fue lo suficientemente listo para evitar el castigo por su gran contribución. Distribuyó su trabajo en forma anónima. Los eruditos de toda Europa se beneficiaron de su pensamiento y Copérnico pudo vivir. El guión del martirio se repite con regularidad fastidiosa a lo largo de la historia. Una idea importante se estigmatiza como herejía, traición o charlatanería. El descubridor sufre injusticias variadas: muerte, prisión, despido o paso al olvido. Después la idea se adopta. Y a veces el creador es honrado postumamente, aunque el crédito a menudo se les da a los que trataron de matar la idea.

Al pensar como Einstein se buscan soluciones violando presupuestos establecidos. Cuando lo hace, por lo menos su inteligencia será cuestionada. Si usted no tiene cuidado, se burlarán de usted, lo condenarán al ostracismo, lo despedirán, lo encarcelarán o lo matarán, dependiendo de qué reglas esté rompiendo.

¿Pero por qué arriesgarse a sufrir daños por su contribución? Las grandes soluciones deberían ser beneficiosas, especialmente para usted. Un aspecto importante, y a menudo no tenido en cuenta, de pensar en grande es evitar el martirio. Esto no es tan egoísta como suena. Su idea tendrá más éxito si usted puede mitigar las consecuencias personales negativas. También será

más creativo si sabe que no va a doler. Este capítulo explicará técnicas para evitar el martirio cuando use el pensamiento de Einstein.

Entender la resistencia

Dos cosas son infinitas: el universo y la estupidez humana; no estoy tan seguro del universo.

Albert Einstein

Las buenas ideas encontrarán resistencia. Personas racionales, inteligentes, lucharán contra el pensamiento brillante, intuitivo y correcto. Ya hemos discutido que las grandes ideas comienzan como ideas flacas, débiles e inmaduras. Pero incluso después de que su idea ha madurado para convertirse en un concepto sólido, usted puede encontrar oposición porque hasta las peores situaciones benefician a alguien. Tienen intereses creados en mantener las cosas como están; lucharán para preservarlas así, probablemente desde una posición autoritaria. Incluso cuando el pensamiento radicalmente nuevo parecería beneficiar a la base de poder existente, puede parecer amenazador. Los poderosos son maestros en la vieja manera de pensar. Podrían resultar ser menos conocedores, perder contactos, ser menos necesarios en el mundo si la nueva idea se impusiera.

Las ideas nuevas pueden ser también ideas malas. Hay que oponerse a algunos cambios. Pero el progreso es una batalla cuesta arriba. El lento declinar de la economía dirigida por un estado absoluto, o comunismo, ofrece varios buenos ejemplos de la resistencia a mejores ideas por parte de una base de poder atrincherada.

Ideas malas persistentes

Para ser un miembro immaculado de un rebaño de ovejas, uno debe ser sobre todo una oveja.

Albert Einstein

El comunismo fue un fracaso económico obvio, particularmente en los estados en los que se podían comparar una economía con la otra, como en Corea, Alemania y China. Así que ¿por qué persisten las economías de estado? La simple respuesta es que los que se beneficiaban del comunismo tenían también las armas. Evitaban un cambio beneficioso para conservar su propio provecho.

Pero no son sólo los comunistas los que han tenido problemas para cambiar. La resistencia al cambio es universal. La reacción occidental al declinar del comunismo es un ejemplo clásico del interés propio triunfando sobre la realidad. Durante años se incrementó la evidencia de que las economías comunistas estaban derrumbándose a ritmo acelerado. Un analista joven con el más básico conocimiento de la historia debería haber visto que los cambios políticos drásticos eran una posibilidad real. Muchos probablemente lo vieron. Pero las organizaciones de inteligencia ignoraron esas posibilidades. Los datos fueron "ajustados" de modo que los comunistas se vieran tan amenazantes como siempre. Necesitaban la Amenaza Roja para justificar su existencia.

Cuando la Amenaza se desboronaba públicamente y la Europa oriental colgaba de un hilo, los gobiernos occidentales aún no se atrevían a cambiar. Continuaban gastando mil millones de dólares cada uno para luchar más eficazmente una guerra que destruiría todo

el planeta. Sólo se podían conseguir pequeñas sumas caritativas de dinero para ayudar a millones de enemigos a volverse amigos. No había beneficiarios de dicha ayuda con conexiones que permitieran en verdad ayudar a las democracias incipientes que luchaban, pero sí muchos importantes contratistas de armas.

Absolutamente en lo cierto

Realmente es imposible saber qué es lo que lo arrastra a uno a tomarse el trabajo tan endiabladamente en serio.

Albert Einstein

Si las mejores ideas fueran tan obvias, ¿por qué las personas detrás del aparato militar en Occidente no exclamaron: “¡Esto es estúpido! Hagamos las cosas de forma radicalmente diferente”? Quizá lo hicieron. Puede que nunca sepamos cuánta disidencia hubo. Las organizaciones silencian a los disidentes. Sea con la cárcel, el traslado, la terminación del contrato o el aislamiento, los proveedores de ideas poco populares tienden a desaparecer. Se puede imaginar lo que le ocurre a la persona que dice: “Mi análisis indica que no se nos necesita realmente”. Estar en lo cierto no lo protege contra la revancha de la burocracia.

Billy Mitchell fue un precursor, en los Estados Unidos, de la importancia del poderío aéreo. Después de la Primera Guerra Mundial, hizo todo tipo de advertencias locas sobre la importancia del control aéreo de los mares y la posibilidad de devastar ciudades. Incluso hizo una demostración hundiendo un barco de guerra sobrante. Mitchell estaba en lo cierto, pero tener razón no hizo que progresara su carrera. Se le juzgó en

una corte marcial por propugnar incansablemente el futuro. Los opositores de Mitchell no fueron juzgados nunca por estupidez.

Evitar el destino del hereje

Si tenemos que A es el éxito en la vida, entonces $A = x + y + z$, donde x es el trabajo, y es la diversión y z es mantener la boca cerrada.

Albert Einstein

Las personas suficientemente inteligentes para crear soluciones también entienden los riesgos políticos inherentes a hacer tambalear el barco. Usted sabe lo que le ocurre a los portadores de malas noticias. Así pues, muchos innovadores se censuran a sí mismos. Esto no debe ser así. Necesitamos esas soluciones. El miedo al castigo por su idea podría ser un obstáculo importante para su desarrollo de una solución grandiosa. Aquí tiene cuatro estrategias para evitar el martirio por pensar como Einstein.

Endilguele a otro la idea y el crédito

Benjamin Franklin sugirió esta sabia y desinteresada estrategia. En lugar de apoyar con vivo entusiasmo su idea, haga como si hubiera venido de otra persona. Entonces apóyela entusiastamente. Asignarle a otro el crédito es especialmente eficaz si la idea se le atribuye a una persona con poder.

Esta estrategia funciona bien por dos razones. Primero, quita la sospecha y los celos de que usted está defendiendo la idea porque es suya. Segundo, las personas defienden sus propias ideas. Si usted convierte su idea en la de ellos, entonces lucharán por ella.

Dar el crédito a los demás alineará todos esos egos en su apoyo. El ego reina por encima de la razón. Algunas personas harán casi cualquier cosa por evitar sentirse en posición inferior. Los egos inflan los precios en las subastas y añaden millones al costo de los negocios corporativos. Y cuando se involucra el ego de un líder nacional, el costo puede ser incalculable; pueden morir millones para que el gran personaje no quede mal.

No es difícil transferir su idea revolucionaria a otra persona. Simplemente trabaje conversación con su jefe. Trate el tema de su idea sobre hacer el producto llamativo para sectores de clientela más jóvenes. Sugiera su idea de una nueva marca para la juventud como si no hubiera pensado en ella seriamente. Cuando el jefe haga un comentario al respecto, muéstrese visiblemente entusiasmado. Dígale que él dio con la pieza clave del rompecabezas. Entonces extienda "su" idea por toda la empresa. Conviértase en un defensor entusiasta.

Use el miedo

Otra estrategia para desviar el castigo por una buena idea es dar a un competidor el crédito por su innovación. Si su problema es encontrar formas de distinguir su banco, atribuya sus soluciones a chismes sobre sus competidores. Diga que oyó que el banco rival está considerando la posibilidad de prestar servicio de oficina las veinticuatro horas. Después exprese dudas sobre la idea, pero señale lo perjudicial que sería si la idea le pareciera atractiva a personas muy ocupadas de altos ingresos y su organización no estuviera preparada. La gente tiene mucho más miedo de perder ante la competencia que de perder una oportunidad. Sus colegas tendrán en cuenta cualquier cosa que crean que

la competencia podría intentar. Invéntese la amenaza de la competencia para estimular la consideración de sus ideas.

Cree un beneficio para los poderosos

El que muere como mártir prueba que no era un granuja, pero no que no era tonto.

Charles Colton

Su idea será aceptada con más rapidez si quienes detentan el poder reconocen los beneficios que les reportará a ellos. Hay personas que defenderán desinteresadamente un avance incluso en detrimento propio. Pero no cuente con encontrar una en su interrogatorio.

Detrás de cada gran cambio hay jugosas indemnizaciones. En la Europa oriental, los miembros más radicales del partido finalmente abandonaron el comunismo para hacerse ricos. Se vendieron a sí mismos bienes del estado manteniendo su posición privilegiada mientras cambiaban los sistemas. El comunismo nunca se habría desmoronado si esas personas se hubieran quedado en la calle.

Produzca un beneficio para los poderosos como parte clave de su propuesta revolucionaria. Las autoridades actuales deben salir beneficiadas.

Permita que un extraño dé la noticia

La explosión de la nave espacial Challenger parecía un misterio insoluble. Fue convocado un panel selecto de expertos para determinar qué había salido mal y por qué. Es probable que a Einstein se le hubiera pedido participar si hubiera estado vivo, pero otro genio, Richard Feynman, se incluyó. Feynman revisó el acci-

dente y miró detenidamente las películas. Leyó montones de informes y escuchó a miles de testigos. Pero la causa de la explosión aún se le escapaba.

Por supuesto, la causa real de la explosión se supo en el interior de la NASA casi inmediatamente. El único problema real para aclarar el misterio del Challenger era cómo dar la noticia. Nadie estaba dispuesto a unir a la tragedia del desastre la tragedia de destrozar su carrera. Finalmente, un general de la Fuerza Aérea a quien le habían dicho en secreto qué había salido mal, invitó a Feynman a su casa para examinar un proyecto de fin de semana. El general le insinuó el problema: los empaques anillados estaban fríos, y la fértil mente de Feynman resolvió el misterio. Feynman demostró rápidamente su descubrimiento: los empaques anillados fríos se habían roto. Los anillos del Challenger, inusualmente fríos, debieron permitir un escape de gases calientes de los impulsores del cohete, detonando la explosión. El misterio estaba resuelto.

La necesidad de personas ajenas para dar las malas noticias explica en buena parte el negocio de consultoría. Al contrario de las personas de dentro, los consultores parecen mejores cuando pueden señalar problemas graves. Los estudios, encuestas y los grupos de presión son también formas seguras de dar malas noticias. La voz del pueblo es la voz de Dios, ¿y quién quiere discutir con Dios?

La revelación anónima es una forma menos atractiva de dar malas noticias. Se expresa la idea, pero se desprestigia la idea en sí. Y usted no puede defender fácilmente una idea anónima. Atribuir su idea a otra persona es mejor que publicarla anónimamente.

De todos modos, haga circular su concepto revolucionario. Dé a los demás la oportunidad de refinarlo,

de criticarlo. Su idea necesita sexo cerebral para desarrollarse. Pero no se haga ahorcar en el proceso.

Su estrategia

Aunque estaba preparado para el martirio, prefería que se pospusiera.

Winston Churchill

El primer deber de un revolucionario es salirse con la suya.

Abbie Hoffman

Para convertir su idea en una solución, necesita una forma de evitar las consecuencias negativas de la innovación. Idee una estrategia que le permita desarrollar activamente la idea, consiga apoyo y evite que lo sometan a interrogatorios. Cuando tenga su estrategia, aférese a ella. La solución es más importante que la gloria.

Estrategia para evitar el martirio: Firme un documento en el que le otorga a una persona muy importante la calidad de figura principal del proyecto.

Para reclamar su parte

La moral está bien, pero, ¿y los dividendos?

Kaiser Wilhem

Estas ideas para evitar el martirio no son nuevas. Sin embargo, simplemente evitar el castigo por su contri-

bución es escasamente satisfactorio. Usted quiere beneficiarse de sus soluciones. Usted quiere la gloria y una participación en el botín. Algunas personas inteligentes desean tanto obtener el crédito que preferirían ser martirizados a perderlo. Así pues, ¿cómo hace uno para tener la idea, conseguir la gloria y además evitar arder figuradamente en la hoguera?

Puede que usted necesite ser egoísta. Puesto que es peligroso compartir una buena idea, ¿por qué no ser dueño de su desarrollo? Esta estrategia no es realmente tan egoísta como parece. Su martirio no cambiará las formas de pensar. Una ejecución exitosa obligará a todo el mundo a prestar atención. Silicon Valley está lleno de refugiados exitosos de las grandes empresas. Sus empleadores no estaban interesados en descubrimientos que valían millones.

Hacer que su idea funcione requiere el valor, la persistencia y la fortaleza de un Einstein. Pero puede hacerse. Usted puede hacerlo. Y es muy gratificante trabajar por algo en lo que usted cree. Usted nunca trabajará tan duro como cuando pretende que su propia invención triunfe. Olvídense de convencer al mundo, simplemente utilice su idea en provecho propio.

Quizá encuentre necesario volver a trabajar sobre la enunciación de su problema original para que ahora su beneficio sea también una consideración clave. Empiece por identificar las zanahorias y los garrotes en lo que a usted respecta, incluso si se enfrenta a un problema organizacional.

Después corrija la formulación de su problema para hacer de su éxito una solución eficaz. Puede ser más egoísta, pero le ayudará a resolver el problema.

Zanahorias	
<i>¿Qué bien resultará de la solución.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Paz. • Prosperidad sin culpa. • Una carrera satisfactoria ayudando a los demás.
Garrotes	
<i>¿Qué ocurrirá si no hay solución?</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guerra. • Epidemias. • Desastre ecológico. • Una carrera insatisfactoria, sin sentido, alcanzado de dinero.

Figura 9.1: Zanahorias y garrotes

Definición del problema: Crear una carrera exitosa, satisfactoria, eliminando las barreras a la prosperidad.

Sea generoso

Un hombre luchará más duramente por sus intereses que por sus derechos.

Napoleón Bonaparte

Usted tendrá más éxito al beneficiarse de su gran solución si otras muchas personas se benefician también. Necesita las ideas de otros y sus intuiciones, así que debe darles una participación en su éxito. En 1982, IBM introdujo el computador personal. Por accidente más que con intención, IBM permitió a otras empresas beneficiarse ampliamente de su innovación. Unos años después, Apple introdujo un computador personal mu-

cho mejor que llevaba años de ventaja al de la competencia. Millones de personas adoptaron entusiastamente el Macintosh de Apple.

Todas las personas que yo conocía querían uno, incluyéndome a mí. Pero Apple decidió que debía obtener la mayor parte del beneficio de su innovación. Impidió que los demás se beneficiaran del Macintosh. Sólo Apple podía hacerlo o mejorarlo. El resultado fue que se concentró mucho más esfuerzo en mejorar, desarrollar y extender el mercado del PC de IBM. Se produjeron miles de millones de dólares de riqueza. Macintosh produjo riqueza también, pero mucha menos para las empresas diferentes de Apple. Había menos incentivos por desarrollar tecnología para Macintosh. El resultado: su enorme liderazgo técnico desapareció. Macintosh sólo tiene una fracción del mercado que habría podido tener y Apple sólo ganó una fracción del dinero que su innovación valía, porque no estuvo dispuesta a compartir.

Compartir los beneficios de su idea es la mejor forma de asegurar que los mejores cerebros y el mayor esfuerzo estén tras la meta de desarrollar su idea. Las ideas compartidas serán las más ventajosas para usted a largo plazo. Así pues, sea generoso.

Evite el martirio

Morir por una idea es poner un precio demasiado alto a meras conjeturas.

Anatole France

El mundo necesita soluciones, no mártires. Mientras pone en práctica el modo de pensar a lo Einstein para crear soluciones, cuídese a sí mismo también.

Capítulo 10

Pensar como Einstein dentro de las grandes organizaciones

Cualquier bufón inteligente puede hacer cosas más grandes, más complejas y más violentas. Se necesita un toque de genio — y mucho valor — para moverse en la dirección contraria.

Albert Einstein

Las grandes organizaciones deberían ser lugares extraordinarios para el pensamiento innovador, creativo. Tienen personas con experiencia y de distintas tendencias. Tienen la energía para convertir incluso conceptos difíciles en soluciones fenomenales. Deberían ser focos de creatividad.

Desafortunadamente, el mundo real no funciona así. La mayoría de las organizaciones se ven constreñidas por su propia inercia burocrática. Hacer cambios sencillos es dolorosamente difícil, realizar adelantos importantes resulta insoportable. Como expusimos en el capítulo anterior, las personas creativas capaces de resolver problemas han aprendido que las ideas buenas pueden ser peligrosas y es mejor proseguir las egoístamente al margen. Esto no es bueno para las organizaciones ni para los autores de las ideas. Las organizaciones necesitan pensamiento audaz. Las personas que resuelven problemas necesitan el poder de las organizaciones. Debería merecer la pena neutralizar las ba-

rteras que ponen las organizaciones al pensamiento no convencional.

Este capítulo está dedicado a las personas con poder sobre otros que son capaces de concebir soluciones no convencionales a los problemas. El pensamiento innovador, del tipo del de Einstein, es desordenado y difícil, pero si usted no lo favorece, las ideas y sus recompensas se irán a otra parte.

Administrar el pensamiento a lo Einstein

Debe considerarse que no hay nada más difícil de llevar a cabo, ni de éxito más dudoso, ni más peligroso de manejar, que iniciar un nuevo orden de cosas.

Nicolás Maquiavelo

Los ejecutivos deben hacer dos cambios para sacar buen provecho de los recursos intelectuales de su organización. Deben aprender a valorar las ideas de los empleados junto con su trabajo, y deben pasar por encima del desperdicio y los errores que supone crear soberbias soluciones novedosas.

Administrar la creatividad

Cuando el líder eficaz ha terminado su tarea, la gente dice que ocurrió naturalmente.

Lao Tse

En la revolución industrial, la función de la administración era organizar y dirigir a los trabajadores para producir un resultado provechoso. Esta actitud todavía

prevalece en muchas organizaciones, los directores piensan y sus subordinados hacen. El jefe era el jefe porque tenía las ideas. Muchos gerentes aún se sienten amenazados si alguien de su equipo tiene una buena idea. El jefe es el que debería pensar, no el subordinado. Y los administradores se enfurecen por el desperdicio cuando a un subordinado se le ocurre una idea mala. Pero en nuestra economía postindustrial, las ideas creativas de un empleado son su producto más vital. Las organizaciones no pueden permitirse desperdiciar el poder mental de su gente. Necesitan los ojos de todos, la experiencia de todos y especialmente las ideas de todos, para seguir siendo competitivas y lograr sus objetivos.

Gerenciar un ambiente creativo no es fácil. Es mucho más difícil favorecer un ambiente de innovación y solución de problemas que mantener el engranaje moviéndose. Los gerentes cuyos empleados no están produciendo ideas están desperdiciando su potencial. Pero muchos de ellos prefieren desperdiciar el poder mental que admitir que un subordinado tuvo una idea que a ellos no se les había ocurrido. Lo anterior es completamente erróneo.

Los gerentes deberían destacarse por estimular y apoyar la solución de problemas por parte de sus empleados. El oficio de un gerente es organizar y dirigir la producción intelectual de los empleados. Cuando se están concibiendo y desarrollando ideas, el gerente lo está haciendo bien. Deberían ascenderlo, no reemplazarlo por un subordinado creativo. A los gerentes debería preguntárseles por las contribuciones creativas de sus subordinados ¿Qué ideas han tenido? ¿Cómo fomenta la solución de problemas? Si a los gerentes no se les evalúa sobre las ideas de su equipo, la mayoría encuentra muy fácil desperdiciar esas ideas.

Supérela

No existe forma de descubrir el mejor plan distinta a probar tantos como sea posible y desechar los fracasos.

Freeman Dyson

Infringir reglas conduce a errores y desperdicio. No hay forma de evitarlo. Convertir ideas en soluciones exitosas requiere tiempo y dinero, mucho de ellos gastado en aprender qué no funciona. Las organizaciones no simpatizan con el desperdicio. Quieren soluciones sin errores. Los ejecutivos deben superar sus preocupaciones acerca de los costos de la solución de problemas. Es una inversión que históricamente ha compensado abundantemente. Una gran idea nueva probablemente pagará las cuentas de su organización dentro de diez años. Usted debe aceptar los errores necesarios como algo crucial para su éxito. Supere sus preocupaciones sobre el desperdicio. Los errores son gastos indirectos, justamente como usted.

Cuando las organizaciones intentan realmente algo nuevo, a menudo cometen muchos errores. La inercia burocrática es tal, que sólo los grandes cambios reciben aprobación de alto nivel. Los errores no tienen que ser excesivamente costosos. Utilice cambios pequeños y ensayos limitados para aumentar la generación de soluciones. Usted puede cometer errores pequeños más rápido. Y limitar la envergadura de los fracasos los hará más aceptables.

Promover el pensamiento de Einstein

No les diga a las personas cómo hacer las cosas. Dígalas qué hacer y permita que lo sorprendan con los resultados.

George Patton

Después de que la administración comprenda la necesidad de que los subordinados piensen y acepte cierta cantidad de desperdicio, las organizaciones necesitan hacer tres cosas para promover el pensamiento a lo Einstein en sus filas. Primero se debe evaluar el grado de resistencia al modo de pensar establecido. Segundo, debe alentarse el pensamiento nuevo. Y tercero, los herejes deben manejarse con discreción. Estos no son programas pulcros. Requieren una organización capaz de lidiar con la contradicción, el absurdo y la confusión, como Einstein al hacer sus descubrimientos. Pero las recompensas pueden ser incalculables.

Cuestiona el statu quo

Las mentes mediocres habitualmente descartan cualquier cosa que desborde su comprensión.

Francois, duque de La Rochefoucauld

Las organizaciones deben alentar una cultura que cuestione el statu quo. Hay una peligrosa tendencia humana, a menudo llamada pensamiento de grupo, a ignorar la información que contradice el plan corriente. Las personas en gran medida oirán lo que quieren oír. La información que no encaja se rechaza.

El pensamiento de grupo es doblemente peligroso. En primer lugar, la idea más popular puede no ser la

mejor. Cerrar su pensamiento a otra información no corregirá ese error. Las mejores ideas a menudo quedan opacadas por reglas muy populares.

En segundo lugar, incluso las mejores ideas son imperfectas. Comparten al menos un parecido con una cometa: necesitan resistencia para volar. La oposición destaca las debilidades y obliga a la acción para corregirlas. Albert Einstein era un ejemplo perfecto de alguien que fortalecía las ideas nuevas por medio de la resistencia. Einstein, sin intención, hizo grandes contribuciones a la mecánica cuántica al oponerse a ella. Se ingenió un gran número de desafíos inteligentes que pensó que invalidarían el principio de incertidumbre. En lugar de ello, los científicos encontraron respuestas a sus desafíos, toda la teoría se fortaleció y avanzó.

Una oposición saludable hará que sus deliberaciones se mantengan honestas. Según las buenas ideas se exponen a desafíos arduos, su pensamiento crecerá y evolucionará para responder a esos retos. Aquí tiene algunas técnicas para alentar la oposición al pensamiento tradicional.

Defina claramente y comuníquese los problemas organizacionales claves

Definir claramente un problema es siempre el primer paso para producir una solución. Esto es especialmente importante en una organización. Demasiado a menudo hay poco acuerdo sobre cuáles son los problemas claves. Todo el mundo asume que lo sabe y las presunciones de todo el mundo son diferentes. Pocas organizaciones definen y comunican las soluciones que desean para sus problemas.

Para alentar el pensamiento a lo Einstein, exprese el problema clave de su organización. Mantenga las definiciones en un nivel alto para darles aire a las so-

luciones creativas. Haga que las definiciones de su problema sean claras para todo el mundo. Uno nunca sabe de dónde vendrá una buena idea. Si su problema fuera cómo hacer crecer los ingresos en un quince por ciento anual se debería fijar un aviso en cada oficina que dijera: "Crecimiento anual de ingresos del quince por ciento". A cualquiera que le pregunte por el problema clave de la organización, debería responder: "El crecimiento anual del quince por ciento en los ingresos". Los objetivos de las divisiones y departamentos deberían estar ligados a este objetivo clave. El equipo de servicio al cliente podría definir su objetivo de esta forma: "Reducir el tiempo de espera para las llamadas de servicio a dos minutos para apoyar el crecimiento en los ingresos en un quince por ciento".

Las definiciones de los problemas organizacionales necesitan sus propias zanahorias y garrotes, las recompensas por un problema resuelto con éxito y la contraparte si no se resuelve. Los miembros de la organización no reconocen con claridad los riesgos y las recompensas a menos que estén planteados en términos personales.

Cree un plan alternativo

Desarrolle planes alternativos para alentar el pensamiento nuevo en su organización. El plan alternativo debería basarse en una serie de supuestos diferentes de los que se utilizan en su manera de pensar normal. Si usted cree que los precios caerán, asuma lo contrario. Si usted asume una competencia ligera, desarrolle un plan alternativo para una competencia dura. Cree opciones que tengan en cuenta estos supuestos alternativos. Si ya ha reducido sus opciones a una, haga una sesión de lluvia de ideas para ampliar sus alternativas.

Piense con amplitud de nuevo con toda la información que ha recogido en busca de su curso normal.

A finales del siglo XIX, todo el mundo estaba entusiasmado con la electricidad. La luz eléctrica y los motores estaban en camino de revolucionar la sociedad, excepto por un problema. Era difícil transmitir la electricidad a distancia. Los proponentes de la electricidad como Thomas Edison se habían resignado a construir una central eléctrica en cada barrio para resolver este problema. Hoy habría una cerca de su casa, si no hubiera sido por George Westinghouse.

Westinghouse tenía un plan alternativo, o más exactamente, un plan alterno. Propuso usar corriente alterna en vez de la corriente directa tradicional. Los voltajes de la corriente alterna pueden aumentarse para su transporte eficaz a largas distancias y después disminuirse para un uso doméstico seguro. Su plan no fue bien recibido al principio. Había problemas técnicos enormes con la corriente alterna. Y el público se refería a ella como la "muerte eléctrica" porque usaba altos voltajes. La corriente alterna parecía muerta de entrada.

Pero con el tiempo, Westinghouse pudo resolver los problemas de su plan menos promisorio. Los problemas de la corriente continua comercial continuaron. Fue la corriente alterna de Westinghouse la que electrificó al mundo. Hoy todos nos beneficiamos del plan alterno de Westinghouse.

No rechace una alternativa porque inicialmente parezca demasiado difícil. Considere cuidadosamente cómo puede superarse cada objeción. Puede ser que nadie haya intentado realmente atacar los problemas claves asociados con la solución.

Póngale color

Las grandes organizaciones pueden ser lugares horribles. El humor es un recurso excelente para romper el hábito de la vieja manera de pensar. Se trata de una de las técnicas de síntesis de ideas clave que aprendimos para romper patrones. Es igualmente eficaz para poner a raya el desdén por las ideas inmaduras.

Si usted tiene una idea que viola reglas importantes, preséntela a su organización como un chiste. Si la idea todavía inmadura de otra persona está en peligro de ser despedazada, juegue con la idea para dirigir las críticas en otro sentido.

El humor puede hacer agradables incluso las ideas más intolerables. En 1969, el vuelo número siete de Eastern Airlines fue secuestrado y desviado a Cuba, pero a los pasajeros no pareció importarles cuando el piloto hizo el anuncio. Pensaron que todo era una gran broma, porque Allen Funt, de Cámara Escondida, había sido reconocido como uno de los pasajeros. Todo el mundo se divirtió durante el trayecto hasta La Habana, excepto Funt, que sabía que no era un chiste.

Libertad de expresión

La libertad de expresión es la innovación política emancipadora más fundamental, la idea de que nadie debe ser castigado por expresar su opinión hace posibles todas las demás mejoras políticas. Y cuando la libertad de expresión desaparece, también lo hacen el progreso y la innovación política.

La libertad de expresión es igualmente esencial para la innovación y el progreso en una organización. Cuando las personas tienen miedo de expresarse, las ideas buenas se marchitan y lo que se hace mal no se registra. Para alentar el modo de pensar a lo Einstein

en su organización, asegúrese de que nadie sea castigado por expresarse.

Las organizaciones también tienen necesidad de comunicarse con eficacia. El tiempo es oro. Ninguna organización puede darse el lujo de ofrecer oportunidades ilimitadas para expresar las ideas divergentes. Un buen punto intermedio que preserva la libertad de expresión y a la vez permite una comunicación eficiente es restringir la duración de la comunicación, pero nunca restrinja su contenido. Establezca límites como un minuto o media página. Las ideas que se ajusten a la restricción deben ser oídas, sin censura. Y no deben ser desechadas. Haga de la libertad de expresión un elemento clave de su cultura.

Recuerde el valor de las ideas a lo Colón

El pensamiento nuevo debería ser alentado, no sólo porque puede tener éxito, sino también porque incluso las ideas nuevas fallidas son útiles. Las ideas a lo Colón proporcionan la materia prima para ideas que sí funcionan. El *Pick-Me-Up* de Pemberton fue un fracaso como medicina. Pero mezclado con agua carbonatada se convirtió en la Coca Cola y vale miles de millones. El pensamiento nuevo le asegura un suministro estable de soluciones buenas y de su materia prima: las ideas malas. No olvide nunca el valor de las ideas a lo Colón. Trate de colgar un retrato de Colón en su sala de juntas. Cuénteles a sus colegas la verdadera historia de Colón y recuérdelos que incluso las ideas equivocadas pueden ser grandes soluciones.

El abogado del diablo

Designe un abogado del diablo para alentar el cuestionamiento del statu quo en las discusiones más ordi-

narias. El trabajo del abogado del diablo es desafiar el pensamiento existente. Está obligado a tratar de infringir las reglas cuando un grupo está resolviendo un problema. Un abogado del diablo desafía los procedimientos y las regulaciones que se interponen en el camino, preguntando por qué no pueden ignorarse. Cuestiona las suposiciones que hay tras una decisión. Encuentra y trata de infringir las reglas que oscurecen el proceso de solución de problemas.

Si una opción tiene una alternativa muy favorecida, un abogado del diablo debería pedirles a los defensores que se cambien de bando. Asígneles a los que más apoyan la solución favorecida que se opongan a ella sinceramente. Esto puede no cambiar su opinión, pero la ampliará. Según defienden la otra alternativa, se verán forzados a tenerla realmente en cuenta, quizá por primera vez.

Cambie la responsabilidad de abogado del diablo periódicamente. Es un oficio divertido y todo el mundo puede aprender de él. También puede ser útil designar a una persona más experimentada como su abogado del diablo en asuntos críticos. De otra forma puede usar su influencia para disminuir la eficacia del abogado del diablo. Todo el mundo debería ser capaz de funcionar como abogado del diablo de vez en cuando. Simplemente recuérdelos que deben alentar el pensamiento nuevo, no destruir ideas todavía sin desarrollar.

Opinión foránea

Consiga una opinión de afuera. Recuerde que los extraños se sienten mucho menos constreñidos a expresar sus opiniones. El extraño deberá sentirse seguro de que no va a ser herido en el futuro por dar su opinión, especialmente si es su oficio. Deje claro que usted está

buscando ideas frescas, no una validación de las conclusiones internas.

Busque la opinión foránea tan lejos de su campo como sea posible. Si usted hubiera querido una máquina voladora construida en 1900, probablemente hubiera contratado a un experto constructor de globos. Los constructores de globos eran los expertos en volar. Pero la mejor elección fue un par de mecánicos de bicicletas ajenos a la fraternidad del vuelo.

Preste atención a las opiniones externas más casuales. Escuche cuidadosamente lo que sus amigos, conocidos o rivales están diciendo acerca de su problema. El resto del mundo puede estar equivocado, pero escuche lo que dice de todos modos. Ellos no saben lo que usted sabe, pero tampoco están contaminados por sus prejuicios y no se retraerán por su conocimiento y experiencia. No descalifique una información a causa de la fuente.

Contratar a extraños puede ayudar a institucionalizar el pensamiento innovador. Contrate personas con habilidades diferentes de la competencia principal de la organización. Una empresa de tecnólogos podría beneficiarse de reflexiones relacionadas con la contabilidad, mientras que ideas sobre productos para el consumidor no harían daño a una empresa petrolera. Los extraños son más sensibles a las reglas estúpidas que hacen caer a las organizaciones demasiado homogéneas. Deberían ser escuchados y comprendidos, incluso si lo que dicen parece no tener sentido. Debería valorarse la ignorancia de las personas extrañas que montones de expertos de la industria no pueden proporcionar.

Apoye el pensamiento nuevo

Es un error muy grave pensar que la diversión que dan observar y buscar puede promoverse por medio de la coerción y el sentido del deber

Albert Einstein

El mundo es rudo. La mayoría de las ideas llegan a este mundo débiles, sin desarrollar y listas para ser rechazadas inmediatamente. Las ideas son como los niños. Deben crecer antes de ser viables. Usted debe apoyar las ideas tiernas en su organización hasta que hayan crecido lo suficiente para ser evaluadas por sus méritos. De otra forma, el mejor pensamiento nuevo de su organización nacerá muerto o se saldrá por la puerta. Aquí tiene algunas técnicas para prevenir el infanticidio de ideas en su organización.

Escuche

A los innovadores se les debería recompensar por su esfuerzo escuchándolos. Esté siempre listo a darle un minuto a una idea nueva. Nada alienta más el pensamiento nuevo que saber que será escuchado y tenido en cuenta. Si usted no escucha las ideas locas, las personas nunca le traerán los descubrimientos brillantes. ¡Así que escuche!

Permita que el creador sepa claramente que tiene un minuto para exponer su idea, para que sea sucinto. No juzgue la idea la primera vez que la escuche. En el minuto que se tome para relatar su idea, el creador pensará al menos en una mejora de la misma. Pídale que piense en ello y le dé otro resumen de un minuto, más tarde. Usted puede desechar la mayoría de esas

ideas y eso se espera. Pero sólo se necesita una idea brillante para cambiar profundamente su organización.

Además de ideas nuevas, sus empleados y colegas tienen observaciones y opiniones importantes que usted necesita tener en cuenta. Arregle hablar con cada uno de ellos, de uno en uno. Asegúrese de que programa suficiente tiempo para obtener sus opiniones honestas. Prepare algunas preguntas para hacer rodar la conversación y deje que su invitado conozca el tema por adelantado para que también esté preparado. Cuando se reúna con él escuche solamente. Comprométase por adelantado a hacer solamente preguntas. No haga afirmaciones. No refute. Se sentirá tentado a defender sus acciones pasadas o a impulsar sus propias ideas. ¡No lo haga! Escuche y oirá lo que necesita oír.

Escuchar es una forma obvia de aumentar el pensamiento nuevo respecto a los problemas de su organización. Pero si es tan sencillo y obvio, ¿por qué no lo hace más? ¿Cuándo fue la última vez que usted escuchó a un subordinado decirle cómo podría mejorar el negocio?

Descentralice la administración de ideas

Einstein desarrolló algunas de sus mejores ideas mientras trabajaba en la oficina de patentes. Mientras hiciera su trabajo habitual, a nadie le importaba qué tan extrañas o revolucionarias fueran sus ideas sobre la física. El desarrollo de ideas nuevas no debería ser el dominio exclusivo del grupo funcional encargado de las actividades relacionadas. Este tipo de organización lógica solamente mata las ideas nuevas. Los estudios sobre creatividad han mostrado que la fragmentación política y la inestabilidad son el factor externo más importante para estimular la creatividad. Las sociedades

que son caóticas son mucho más innovadoras que las sociedades estables. Las ideas nuevas no sobreviven cuando hay un par de zares de las ideas. El pensamiento grande emerge cuando nadie puede matar una idea porque no entra en su agenda. Las universidades han sido tradicionalmente grandes fuentes de soluciones. La solución de problemas en las universidades está muy descentralizada. Los colegas trabajan en soluciones conflictivas y nadie se queja acerca del despilfarro.

Para aumentar las buenas ideas en su organización, descentralice la autoridad para fomentar ideas nuevas. Permita que las personas consideren soluciones que no tienen nada que ver con su trabajo. Es bueno para alguien que está en producción pensar sobre un problema de mercadeo. Es tan probable que cree un concepto de mercadeo revolucionario como alguien que esté en mercadeo, quizá más probable.

La descentralización aumenta las posibilidades de que una buena idea encuentre refugio en un mecenas que crea en ella hasta que pueda crecer y ser viable. Incluso las personas inteligentes rechazan las ideas revolucionarias la mayor parte del tiempo. Permitir a los empleados y a los gerentes de toda la organización adoptar y defender el pensamiento nuevo ajeno a sus responsabilidades aumenta las posibilidades de que los conceptos brillantes sobrevivan.

En una organización con descentralización real de ideas, todo el mundo está en libertad de perseguir ideas buenas en algún momento, aunque sea unos minutos a la semana. Pueden cultivar ideas que no eran parte del privilegio de su grupo. Ciertamente perderán tiempo reinventando la rueda o desarrollando ideas malas. Pero el valor que adquieren en crecimiento personal y en soluciones grandes compensará con creces la pérdida de tiempo.

Defensores de ideas nuevas

Designe a alguien en su grupo para defender las ideas nuevas. Encargue al defensor de ideas discutir las en el bando de las ideas nuevas según estas se presentan. Esto protege al defensor de parecer ridículo y de perder credibilidad cuando las ideas nuevas fracasen. Usted de todos modos desechará la mayoría de ideas nuevas, pero recibirán una oportunidad justa. No todas las nuevas ideas deben sobrevivir, pero todas deben tener una oportunidad.

Idealmente, un defensor debería ser uno de los miembros más influyentes del grupo, como el jefe. Las ideas nuevas necesitan defensores fuertes. La innovación prospera cuando el rey auspicia el pensamiento nuevo. La revolución de Martín Lutero nunca hubiera ocurrido sin el fuerte apoyo de los príncipes locales, no importa que su motivación fuera más económica que religiosa. Alguien poderoso debe proteger a los innovadores para que no les corten la cabeza.

También es vital una mente abierta. El defensor de ideas debe recordarse a sí mismo regularmente que muchas de las más grandes ideas de la historia fueron rechazadas por no prácticas, estúpidas o ridículas. Los defensores de ideas pueden ser también abogados del diablo, aunque los primeros necesitan más fuerza para tener éxito.

Erlja barreras protectoras

Aliente las ideas nuevas separándolas de las actividades tradicionales de la organización. Einstein tuvo dificultades para ajustarse a las universidades hasta que se convirtió en una superestrella de la ciencia y se le permitió hacer lo que quisiera. Produjo sus mayores innovaciones cuando estaba aislado de las opiniones y

críticas de sus compañeros investigadores. Usted puede hacer lo mismo con su innovación.

Utilice sesiones fuera del lugar de trabajo o días sabáticos para las ideas, para dar a los creadores de una idea inmadura la oportunidad de desarrollarla antes de que las presiones del tiempo y el pensamiento tradicional la estropeen. Si una idea parece promisoría, tráigala al lugar de trabajo con protección física adicional. Dedique tiempo y espacio para que los participantes hagan crecer el concepto hasta su viabilidad.

A veces simplemente ignorar los proyectos que parecen una pérdida de tiempo es suficiente para proteger el pensamiento nuevo en su organización. Si un innovador saca unos minutos aquí y allá para trabajar en una idea, permítaselo. Pero asegúrese de que el pensamiento nuevo es protegido hasta que pueda pararse por sí mismo.

Resolver conflictos

El pensamiento a lo Einstein nunca florecerá si las ideas nuevas son aniquiladas consistentemente por el pensamiento tradicional atrincherado, cuando los dos entran en conflicto. Ni siquiera las mejores innovaciones pueden soportar las reglas arraigadas. La primera vez que los conceptos chocan, la innovación acaba en la basura. A las nuevas ideas hay que darles su oportunidad de crecer. Cuando una nueva idea está en conflicto con el pensamiento viejo, intente una de las siguientes técnicas para darle a la solución inmadura una oportunidad de lucha.

Terreno común: Busque sólo el terreno común, no las diferencias. Los dos lados están demasiado familiarizados con los puntos de conflicto. Hágalos trabajar juntos en la elaboración de una lista de todo aquello

en lo que están de acuerdo. Evite más conflicto. Ponga en la lista un ítem sólo si los dos bandos están de acuerdo.

Traiga más jugadores: El pensamiento nuevo es rechazado frecuentemente porque no puede encontrar suficiente apoyo en la organización inmediata. Intente atraer jugadores con necesidades e intereses que permitan a la nueva y la vieja solución coexistir. Un trato trilateral funciona a menudo donde un compromiso bilateral no lo hará. Para identificar nuevos compañeros potenciales, haga una lista de todo lo que cada lado trae a la mesa en lo que el otro grupo no está interesado. Haga una segunda lista de las cosas que se necesitan, pero que nadie proporciona. Las dos listas son una descripción de su tercer compañero ideal.

Reduzca su radio de acción: Si el conflicto entre las ideas viejas y las nuevas parece demasiado grande para resolverse, intente arreglar sólo una parte del mismo. Haga una lista de todos los problemas involucrados y tome de uno a tres puntos que pudieran aislarse para lograr soluciones independientes. Resolver parte de su conflicto estimulará el impulso y la confianza para lograr una solución más completa.

Comience de nuevo: A veces un conflicto se vuelve demasiado complejo, los sentimientos demasiado emocionales o los bandos demasiado inflexibles para que los participantes normales encuentren una respuesta. Intente empezar de nuevo solamente con el problema original formulado en su forma más simple. No será fácil desechar todo el bagaje que se ha acumulado, pero si usted puede reducir su problema a una frase contundente, tiene una oportunidad.

Manejar a los berejes con sensatez

Un hombre no tiene oídos para aquello a lo que la experiencia no le ha dado acceso.

Friedrich Nietzsche

En cualquier organización, el pensamiento innovador ocurrirá en proporción directa a la calidad de la recepción que una idea mala recibe. Si una idea mala es rechazada inmediatamente, habrá pocas ideas nuevas. Si una idea mala se considera aceptable, las personas innovarán. Y si las malas ideas se reconocen como esfuerzos valiosos, su organización estará inundada con pensamiento novedoso. Algunos conceptos no tendrán valor. Las organizaciones deben manejar el pensamiento herético cuidadosamente para asegurar una corriente continua de ideas innovadoras.

Probablemente Einstein no fue un hombre fácil de manejar. En lo que se refería a su ciencia, hacía lo que quería o esperaba hasta que podía hacer lo que quería. Las organizaciones no pueden permitirse hacer esto con más de unas pocas personas. Así que es importante crear un entorno que apoye al genio herético, sin crear un caos organizacional total. A continuación hay ideas para mantener a los innovadores contentos al mismo tiempo que se conserva cierto orden.

Reconozca y recompense las ideas malas

Reconozca la valentía de las personas que se casan con soluciones novedosas que no funcionan o que usted no busca. Las ideas radicales, no tradicionales, no son siempre buenas, pero cuando lo son los beneficios son enormes. Aliente incluso las malas ideas, para que no se pierda la oportunidad de las buenas. Déle al he-

reje una mención simbólica de “quemado en la hoguera”. Reconozca que se arriesgó mucho defendiendo una idea novedosa y que aunque usted ha decidido no seguirla, le gustaría ver más pensamiento expansivo en el futuro. Esta estrategia le da a los pensadores innovadores el crédito que ellos tanto desean y asegura que rompan las reglas de nuevo.

Conserve las ideas rechazadas

No le será posible seguir todas las opciones, particularmente si es exitoso en generar muchas ideas en bruto. Pero incluso cuando no se sigue una idea, conserve tanto de ella como sea posible. Las ideas a lo Colón son invaluable. Cuando usted no pueda seguir una idea, asígnele abogados que continúen buscando oportunidades en las que su idea pueda intentarse de nuevo. Se sentirán felices con eso y animados a crear de nuevo. Si usted necesita desechar una idea, escríbala en una tarjeta. Anime a su creador asegurándole que su pensamiento no se desperdició completamente. Puede que usted quiera mantener una provisión de tarjetas de ideas desechadas en su sala de juntas para proveer de materia prima a ideas futuras.

Habilitar el pensamiento a lo Einstein

Nada, ni todos los ejércitos del mundo, puede detener una idea cuyo momento ha llegado.

Victor Hugo

Independientemente de si usted está infringiendo reglas o sólo quiere apoyar ideas buenas, reconozca el prejuicio que existe siempre contra el pensamiento nuevo en las organizaciones. Usted debe prevenir el

infanticidio de ideas y satisfacer a los pensadores innovadores incluso cuando sus ideas no puedan proseguirse completamente. Usted necesita soluciones, no mártires. Conserve esas mentes creativas trabajando para usted.

Capítulo 11

El pensamiento a lo Einstein en la vida diaria

Lo importante es no dejar de cuestionarse.

Albert Einstein

El pensamiento a lo Einstein y los pequeños problemas

Hemos implementado el modo de pensar a lo Einstein en problemas arduos que requieren mucha reflexión dirigida y repetido trabajo. Pero pensar como Einstein también funciona en problemas más pequeños, de todos los días. La clave para usar el Pensamiento a lo Einstein en problemas pequeños es identificar rápidamente la regla que hace el problema tan enojoso y violarla. Intente una de las cuatro técnicas para problemas pequeños que aparecen a continuación. Se basan en el modelo de cuatro técnicas para infringir reglas que aprendimos anteriormente.

Hacer lo que usted quiere

Se encuentra ante un problema fastidioso. Probablemente no lo está manejando como quisiera a causa de alguna regla que considera inviolable. ¡Infrínjala y haga lo que quiere!

Durante la batalla de Copenhague, Horacio Nelson ignoró una orden de su comandante. Cuando se señaló una retirada, Nelson alzó su telescopio y miró a través de su ojo tuerto. Como no pudo ver el banderín izado con la orden, procedió a hacer lo que quería y lo hizo con gran éxito. Así pues, no importa cómo lo justifique, ¡haga lo que quiera!

No haga nada

Si usted cree que tiene que resolver un pequeño problema enojoso, entonces la regla contraria sería no hacer nada. Invéntese una regla nueva que establezca, "este problema no se resolverá". Eso es todo.

La revista *Scientific American* una vez convocó un concurso que buscaba la mejor explicación de la teoría de la relatividad de Einstein en trescientas palabras máximo. Einstein escribió: "Soy el único de mi círculo de amigos que no va a participar. No sé si podría hacerlo". Para Einstein, todo el problema del concurso sencillamente desapareció.

Delegue

La forma más fácil de resolver un problema pequeño es delegar en otra persona. El problema se resuelve, pero usted no se preocupa por él. Ha hecho un rodeo y logró eludir la regla.

¿Hay alguien que debería ayudarlo más de lo que lo hace? Deléguele el problema a él. ¿Hay alguien a quien le gustaría el desafío y la responsabilidad de un problema que usted no encuentra interesante? Deleque el problema en esa persona. O puede que haya alguien más que también quiera resolver el mismo problema. Ofrezca ayudarlo si se ocupa del problema. Es un buen trato para ambos.

¿Qué haría _____?

En el capítulo sobre la infracción de reglas realizamos un ejercicio en el que alguien muy competente, como James Bond, se encargaba de nuestro problema. El ejercicio buscaba desarrollar una actitud frente al problema de infringir reglas, pero también es una forma excelente de manejar problemas pequeños. Escoja como modelo a una persona que maneje sus propios problemas muy bien. Cuando tenga un pequeño problema enojoso, simplemente pregúntese qué haría su modelo. Dése permiso especial para actuar como él. A medida que desarrolla esta actitud, encontrará que es un medio excelente para resolver problemas pequeños. Solamente evite matar a alguien.

Transgresores de reglas, tengan cuidado

Cualquier cosa que usted haga será insignificante, pero es muy importante que lo haga.

Mahatma Gandhi

Es imposible implementar el modo de pensar de Einstein y atreverse a infringir reglas para resolver problemas sin cierta dosis de riesgo. Einstein infringió reglas libremente en su vida personal que causaron a otros mucho sufrimiento. Einstein hizo exactamente lo que quiso. Tenía mucha dificultad para aceptar restricciones. Si lo que quería hacer era difícil, lo hacía de todos modos. Si lo que quería hacer era noble, pero peligroso, de todas formas lo hacía. Si lo que quería hacer era cruel, lo hacía. Simplemente no permitía que las reglas se interpusieran en su camino. Pero no debería prescindirse a la ligera de reglas como la cortesía, la

consideración y la bondad. Pueden llegar a ser las soluciones más significativas.

Ejercicios para pensar como Einstein

Estare en posesión de una mente vigorosa no es suficiente; el primer requisito es aplicarla correctamente.

René Descartes

El pensamiento a lo Einstein le fluía naturalmente a Albert Einstein. Descubrió que tenía que afeitarse con mucho cuidado porque continuamente tenía buenas ideas mientras se afeitaba y a menudo, en medio de la emoción, se cortaba. El resto de nosotros podemos ser igualmente creativos. Puede que sólo necesitemos trabajar más duro en ello. Afortunadamente, hay algunas formas sencillas de construir el hábito de pensar a lo Einstein. El ejercicio, el cambio y unas herramientas pueden ayudarlo a pensar como Einstein más fácilmente y para mayor efecto.

A Isaac Newton le preguntaron una vez cómo había sido capaz de hacer tantos grandes descubrimientos. "Pensando siempre en ellos", contestó. Es un buen consejo para todos los que resuelven problemas. Como todo lo demás, su habilidad para infringir las reglas y salirse de los caminos trillados mejora con la práctica. Cuanto más lo haga, más fácil será. Incorpore uno o más de los ejercicios sencillos que siguen a continuación en su vida cotidiana. Úselos para practicar el modo de pensar a lo Einstein.

Problemas resueltos

Son pocos los que ven con sus propios ojos y sienten con su propio corazón.

Albert Einstein

Resolver problemas que ya tienen una solución es un excelente ejercicio para llegar a pensar como Einstein. Identifique alguna actividad suya, como lavar el auto, por ejemplo. Trate de volver a resolver ese problema común pensando a lo Einstein. Usted podría llegar a la conclusión de que frotarlo regularmente con una bayetilla seca le dará a su auto un acabado superior, superando así la razón por la que lava su auto. Pensando en grande quizá se dé cuenta de que lavar el auto es una gran solución para los niños que alegan que no tienen nada que hacer excepto ver televisión. Podría incluso decidir mudarse a Seattle, al darse cuenta de que mudarse satisface a la vez una necesidad de nivel más alto y reduce la necesidad de lavar su auto.

Utilice todos los pasos del pensamiento a lo Einstein para producir una solución. Defina el problema, genere ideas nuevas, infrinja las reglas y madure una solución. Este ejercicio puede ser más que una práctica. Los problemas se resuelven cuando hay necesidad. Puede ser que nadie haya pensado seriamente en ese problema durante mucho tiempo. No ha habido necesidad y por lo tanto el problema ya tiene una solución. Pero probablemente hay una solución muy superior. Usted podría encontrarla, simplemente infrinja las reglas.

Preguntas estúpidas

Los computadores son inútiles. Sólo dan respuestas.

Pablo Picasso

Las preguntas estúpidas son una gran forma de encontrar reglas que necesitan romperse. Confucio se dio cuenta de que muchos de sus estudiantes temían hacer preguntas por miedo a revelar su ignorancia. Confucio enseñó a sus estudiantes: "El conocimiento por conocimiento, la ignorancia por ignorancia, todo es conocimiento". Comprender la propia ignorancia es también conocimiento. Si usted no sabe, pregunte. Creer que uno sabe lo suficiente es la única verdadera ignorancia.

Para encontrar más respuestas, haga más preguntas. Pida clarificación cada vez que no entienda. Haga preguntas estúpidas. Cuestione todo. Pruebe y escarbe por las verdaderas razones detrás de las explicaciones superficiales. Las preguntas estúpidas pueden ser especialmente sabias. Golpean en el centro de presupuestos no cuestionados que pueden ser la causa del problema.

Si usted tiene alarma en su reloj de pulsera, póngala a sonar a la misma hora todos los días. Haga al menos una pregunta estúpida, que ponga algo a prueba, antes de que la alarma se apague. La única pregunta realmente estúpida es la que nunca se hace.

Los dados de Einstein

Dios no juega a los dados con el universo.

Albert Einstein

Independientemente de que Dios juegue a los dados con el universo o no, arrojar los dados al azar puede ayudarlo a pensar más como Einstein. Los dados son pequeños, baratos y fáciles de tener a la mano. Son maravillosamente azarosos. Cuando usted piense en un problema, eche los dados y utilice la técnica de pensamiento a lo Einstein correspondiente de la figura 11.1.

Jugada de dados	Acción
1	Mejore la enunciación del problema/ solución.
2	Sugiera una solución de prueba, un test o un experimento.
3	Mejore las motivaciones.
4	Identifique una regla.
5	Rompa un patrón.
6	Infrinja una regla.

Figura 11.1: Los dados de Einstein

Hay muchas formas de usar los dados para salir de la rutina de una regla. En lugar de seguir su opción principal, piense en seis alternativas y haga su selección con una jugada de dados. O simplemente use el número que saque en su solución. Deje los dados en su escritorio para acordarse de ser audaz en su pensamiento. El acto físico de echar los dados preparará su mente para empezar a infringir las reglas. Y ayudará a mantenerla fuera del carril trillado.

Al conducir

La curiosidad tiene su propia razón de ser.

Albert Einstein

Practique el pensamiento a lo Einstein durante su viaje al trabajo. Seleccione un problema de su lista de problemas para resolverlo durante el camino. Para estimular el pensamiento innovador, use las letras y los números de las placas del auto que va delante de usted en la solución a un problema. Las placas de los autos son excelentes ideas seminales y usted tiene tiempo de pensar mientras mira la carretera. Si necesita un tema inteligente para una exhibición en una feria comercial y va detrás de un auto con la letra L en la placa, su exhibición podría girar en torno a un tema distinguido del museo del Louvre con una réplica de la Mona Lisa o si la letra es una R, usar la risa para reunir multitudes. Un espécimen de laboratorio podría enfatizar la ciencia detrás de su producto. Use la idea seminal que le sugiere la letra de una placa para romper sus viejos patrones de pensamiento.

Cambio

Un fanático es alguien que no puede cambiar de opinión y no quiere cambiar de tema.

Winston Churchill

El pensamiento a lo Einstein se vuelve natural al tiempo que usted abre su mente a las alternativas. El cambio, cualquier tipo de cambio, puede hacer que se sienta más cómodo con las alternativas. Si a usted no le gusta

cambiar las cosas es un candidato óptimo para recurrir al cambio para mejorar su habilidad en la resolución de problemas.

Cambie su rutina para abrir nuevos patrones de pensamiento. Todos los elementos de su rutina afectan sus patrones de pensamiento. El cambio lo obliga a salir de los carriles de sus reglas, haciendo más fácil alterar su pensamiento para resolver un problema difícil. Si usted empieza habitualmente el trabajo a las siete de la mañana, llegue a las nueve cuando tenga un problema difícil de resolver. Use estas dos horas libres para hacer ejercicio, leer o salir a desayunar fuera. Evite su rutina habitual. Después gaste la última media hora antes de irse al trabajo en generar ideas para resolver el problema.

Material de lectura

Cualquier hombre que lea demasiado y utilice poco su propio cerebro cae en hábitos mentales perezosos.

Albert Einstein

Las personas tienden a seleccionar materiales de lectura que refuerzan sus rutinas regulares. Seleccione deliberadamente algunos libros y revistas que no leería normalmente. Tome un libro de navegación. Hojee una revista de modas. Lea un libro sobre biología o sobre la pintura del Renacimiento. Alimente su cerebro con una dieta variada y bien balanceada. Use la lectura como un desafío a su pensamiento. Considere formas nuevas de mirar el mundo, como la visión desde una patineta. Si no puede tolerar un punto de vista diferente mientras hojea una revista, tendrá dificultad para considerar una solución novedosa de un problema se-

rio. Aproveche la lectura para desarrollar sus habilidades para llegar a pensar como Einstein.

Cambiar de actividades da placer

La ciencia es una cosa maravillosa si uno no tiene que ganarse la vida con ella.

Albert Einstein

Su tiempo libre es un espacio en el que resulta fácil hacer un cambio radical. Cambiar de carrera, de lugar donde vive o de amigos, son alteraciones graves. Pero puede cambiar sus actividades recreativas este fin de semana. ¿Entonces por qué no mezclar un poco las cosas? Busque su actividad recreativa favorita en la lista del cuadro 11.2. La próxima vez que se dedique a esa actividad, sustituyala por la que aparece antes o después en la lista. Intente algo nuevo. Déle a su cerebro un nuevo juego de problemas que resolver. Conozca gente nueva. Ubíquese en un entorno diferente. Lo peor que le puede ocurrir es que crezca un poco.

Arte

Si no fuera físico, probablemente sería músico.

Albert Einstein

El arte es un gran medio para mejorar su pensamiento creativo. Puede ser la gimnasia de su cerebro, la forma de construir fuerza creativa. A Einstein le fascinaba tocar el violín. El violín le proporcionaba un desafío mental relajante con reglas y restricciones diferentes. No hay razón por la que usted no pueda ejercitar su

Televisión	• Volar cometas	• Escribir ficción
Esquí acuático	• Cocinar	• Reuniones íntimas
Saltar rocas	• Coleccionar estampillas	• Pesca
Clubs de teatro	• Windsurf	• Baile
Golf	• Espeleología	• Exposiciones de arte
Planeo sin motor	• Jugar Monopolio	• Reuniones grandes
Comer fuera	• Patinaje en línea	• Origami
Salto de esquí	• Motocicletas	• Instrumento musical
Escultura	• Dibujo	• Arreglo de la casa
Mirar a la gente	• Ajedrez	• Camping
Bares de solteros	• Protestas organizadas	• Ampliar la conciencia
Navegación	• Pintura	• Damas
Investigación sobre el cáncer	• Cine	• Contar recuerdos
Buceo	• Castillos de arena	• Correr
Sinfonía	• Pulir metal	• Ópera
Jardinería	• Tenis	• Hacer bromas
Carreras de autos	• Conciertos de rock	• Mirar pájaros
Creación de fondos políticos	• Películas extranjeras	• Leer libros de bolsillo
Juego de raqueta	• Quejarse	• Baños de sol
Ciclismo	• Comer	• Música de cámara
Mirar las estrellas	• Trabajar hasta tarde	• Siesta
Enriquecerse	• Catar vino	• Esquí en nieve
Montar a caballo	• Lectura	• Canotaje
Dardos	• Natación	• Globos aerostáticos
Mirar deportes	• Apostar	• Bridge
Ir de compras	• Misterios	• Squash
Ciclismo de montaña	• Buceo con careta	• Hablar por teléfono
Espionaje	• Caída libre	• Visitar lugares históricos
Levantamiento de pesas	• Fútbol	• Bebida
Baloncesto	• Bolos	• Recolectar plantas
Escalar rocas	• Ser observado	• Coleccionar autógrafos
Llevar un diario	• Leer revistas	• Tejer
	• Caminatas	

ura 11.2. Cambio de actividades en su tiempo libre

creatividad por medio del arte, incluso si cree que no tiene talento.

La falta de destreza es una buena razón para no hacerse cirujano pero no para no crear arte. El arte es una forma maravillosa de liberar su creatividad. Cree algo nuevo. Dibuje un cuadro. Escriba una canción. Sea audaz. Sea innovador. Nadie va a morir en el intento. Ningún edificio se derrumbará. Ningún negocio fracasará. Pero usted desarrollará audacia creativa en su pensamiento.

Cambio de carrera

El trabajo consiste en cualquier cosa que un cuerpo se ve obligado a hacer. El juego consiste en cualquier cosa que un cuerpo no se ve obligado a hacer.

Mark Twain

Un cambio de carrera es más drástico que un cambio de actividades en nuestro tiempo libre. Sin embargo, muchas personas han liberado su creatividad trasladándose a un nuevo campo de acción. Einstein cambió de carrera de físico a hombre de estado y activista por la paz. El cambio lo enfrentó a un nuevo juego de desafíos tonificante y estuvo a la altura de la situación.

La mezcla de la agricultura, la ingeniería, la ciencia, la política, la religión y el arte produjo algunas de las mentes más grandes de nuestra historia como Jefferson y Da Vinci. Usted aumenta su habilidad para infringir las reglas si cambia el foco de su carrera.

En nuestra época de especialistas, cambiar de campo presenta desafíos únicos. Imaginamos que uno necesita años de entrenamiento y experiencia en un campo para hacer una contribución. En otras palabras, que

uno debe estar profundamente encarrilado y encasillado por las reglas. Es difícil contribuir fuera de su campo. Pero puede hacerse. El físico Richard Feynman, laureado con el premio Nobel, pasó muchos veranos haciendo investigación en biología, que definitivamente no era el área en la que tenía pericia. Sin embargo, el cambio de perspectiva ayudó a Feynman a mantener su agudeza mental sacándolo de los carriles trillados de sus viejas reglas.

Usted podría tomarse unas vacaciones intelectuales similares pasando unas cuantas horas trabajando en los problemas de otro campo. Busque a una persona inteligente que haga algo muy diferente de lo que usted hace. Haga que le explique el problema fundamental que está enfrentando. Comprenda el problema en detalle. Después resuélvalo. Le ayudará a sacudirse patrones de su cabeza. Puede que también quiera compartir su solución con su amigo. Aunque usted tenga una gran idea, es probable que se ría de su ingenuidad. Así no se hacen las cosas, dirá. Fíjese cómo las rutinas de su amigo están limitando su modo de pensar.

Si se siente completamente quemado en su campo, un cambio puede llevar a una explosión creativa. Los espectaculares frescos de Miguel Ángel en la Capilla Sixtina son un buen ejemplo. Miguel Ángel pasó casi toda su vida como escultor. En lugar de ser una desventaja, su experiencia como escultor le ayudó a crear unos de los frescos más grandiosos del mundo.

El reto de dominar un nuevo campo desarrolla la capacidad para resolver problemas. Es más fácil reconocer alternativas cuando usted está familiarizado con las técnicas de solución de múltiples campos.

Herramientas para pensar

Denme un punto de apoyo y moveré el mundo.

Arquímedes

Arquímedes se jactaba de que si se le daba una palanca suficientemente larga y un lugar donde apoyarla, podía mover el mundo. Hoy día apreciamos enormemente la increíble "palanca" que pueden ser las herramientas físicas. Existen muy pocas tareas físicas difíciles que emprenderíamos sin recurrir a herramientas poderosas. Pero aún nos enfrentaríamos sin dudarlo a arduos problemas mentales con las manos vacías. Intente usar una herramienta como un cuaderno o una grabadora en la búsqueda de soluciones.

Herramientas de captura

Es mejor conocer algunas de las preguntas que todas las respuestas.

James Thurber

Existen dos tipos de herramientas para pensar. El primer tipo captura las ideas cuando uno las crea. Una idea engendrará más ideas. Cuando deja escapar una inspiración, no sólo pierde esa idea, sino también todas las ideas que esta podría haberle generado. Atrape todos los conceptos que produzca. Si puede capturar y usar algunos de los pensamientos que tiene cada día, estos lo conducirán a muchas más ideas útiles.

Cuaderno

Muchos grandes pensadores han llevado cuadernos. Los cuadernos son perfectos para capturar ideas nue-

vas, incompletas. Proporcionan un registro del pensamiento que puede ser revisado y complementado. Es especialmente importante capturar sus reflexiones inusuales. Las ideas que no encajan en sus patrones de pensamiento habitual pueden desaparecer fácilmente porque no hay contexto en el cual fijarlas. Deben registrarse si se quieren recordar.

Si usted se encuentra escaso de ideas, intente volver atrás por medio de su cuaderno. Las antiguas ideas a lo Colón pueden servir de inspiración. Recordar ideas anteriores buenas y malas abrirá caminos a áreas más creativas de su cerebro.

Grabadora

No siempre es práctico escribir sus ideas en un cuaderno. Lleve una pequeña grabadora para capturar sus pensamientos cuando no puede escribir. Las grabadoras, particularmente las pequeñas, hacen fácil tomar notas mientras se conduce, en la cama o mientras se hace fila. Esos momentos en que su mente puede divagar son terreno fértil para el pensamiento creativo. Aprovechélo al máximo grabando sus ideas.

Las ideas pueden ser como el poema incompleto de Wordsworth "Xanadu". Wordsworth se despertó de un sueño que registró como un poema. Pero antes de que pudiera terminar, fue interrumpido. Después no pudo recordar el sueño ni cómo terminar el poema, lo cual es lamentable porque es uno de los mejores que escribió. Usted probablemente ha tenido montones de buenas ideas que ha perdido porque no las pudo registrar.

Incluso si más tarde borra la cinta, ha fortalecido sus procesos mentales al tomarse tiempo para verbalizar la idea. Use su cinta para generar más ideas mientras conduce. Simplemente vuelva a hacer sonar la cinta donde tiene registrados sus pensamientos. Según

escucha, los conceptos que grabó se fortalecerán y surgirán nuevas ideas complementarias también.

Una grabadora también es útil para capturar todos esos pensamientos prosaicos que tienden a amontonarse en nuestro pensamiento. Si está recordándose siempre que debe recoger la ropa de la lavandería, simplemente grabe una nota de que debe hacerlo. Después vuelva a concentrarse en su problema.

Imágenes mentales

No siempre tendrá un cuaderno o una grabadora a la mano, así que domine un truco nemotécnico valioso. Aprenda a crear pinturas tontas en su mente. Nuestra mente tiene una capacidad notable para recordar imágenes. Incluso si no es capaz de recordar el teléfono de su hermano, puede almacenar suficientes imágenes para bloquear un computador. Cuando tenga una idea que no puede grabar, visualícela como una pintura. Si piensa en dos tornillos que podría eliminar del diseño de un producto, entonces imagínese pateando un par de tornillos gigantes al tiempo que le llueve dinero del cielo. Haga memorable la dicha pintura aumentando los rasgos claves a proporciones enormes o haciendo ridículas las acciones. Encontrará fácil recordar su idea hasta que pueda registrarla.

Herramientas de creación

Un lápiz romo vale lo que dos mentes agudas.

Anónimo

El segundo tipo de herramienta para pensar le ayuda a crear ideas. Aumentan las habilidades naturales de

la mente para resolver problemas al presentar los conceptos de forma diferente. Las herramientas son palancas poderosas para pensar como Einstein.

Papel blanco

Las hojas de papel en blanco son imanes de ideas. Cuando tienen dónde ir, las ideas parecen brotar del aire. Usar un computador puede brindarle una grabación más pulcra, pero el pensamiento grande no es siempre pulcro. El papel blanco inspira las ideas imaginativas. Tenga siempre montones de papel limpio a mano. De lo contrario, la falta de papel puede inhibir su producción de ideas.

Marcadores de colores

Los problemas difíciles no son en blanco y negro, por lo tanto no debería pensar en ellos en blanco y negro. Los colores brillantes y audaces traen ideas brillantes y audaces. Mantenga marcadores de colores a mano y úselos cuando esté pensando.

Música

La música estimula los centros creativos de su cerebro. Trate de hacer sonar una pieza seleccionada siempre que trabaje en el problema que quiere resolver. La música lo ayudará a volverse a conectar con las ideas que tenía la última vez que trabajó en el problema. Aquí tiene algunas de mis selecciones favoritas para el pensamiento creativo.

- ◆ El canon en re de Pachelbel
- ◆ El concierto de Brandenburgo no. 2 de Bach
- ◆ “Dafne y Cloe” de Ravel
- ◆ “Claro de luna” de Debussy

Sin listas

Cuando la mayor parte de las personas piensan en un problema, hacen una lista. Para inspirar pensamiento nuevo, haga en lugar de ella una no-lista. Hay muchos tipos de no-listas. Haga un dibujo del problema. Si su banco local enfrenta una dura competencia por parte de un banco nacional grande, dibuje su situación. Use caricaturas o metáforas para designar los elementos del problema. Quizá dibujaría un monstruo enorme enfurecido por las calles de su ciudad, sacando gente de su casa. O podría dibujar una legión de zombis marchando desde el banco rival. Los dibujos humorísticos son vehículos particularmente poderosos para apartarlo de sus carriles mentales.

También podría crear un mapa del problema. Los mapas conceptuales enumeran los elementos de una situación y los conectan para mostrar relaciones. Si usted está creando un mapa conceptual para el problema del banco local que compite con el gran banco nacional, entonces dibuje el flujo de dinero en su pueblo. Muestre las fuentes de las grandes cuentas de pago y depósitos. Trace un esquema que muestre de dónde viene el dinero de su banco y el del banco rival. Añadir los desiertos, castillos, montañas y pantanos de su problema inspirará más creatividad aún. Los mapas son una gran oportunidad para usar el papel en blanco y los marcadores de colores.

Puede que desee dibujar los círculos de pensamiento a lo Einstein y trazar dónde se encuentra en el proceso de romper patrones y reglas. Use flechas para conectar los pasos y las ideas. Asegúrese de identificar y violar esas reglas claves.

Cajas de problemas

Las no-listas no necesitan estar sobre papel. Podría armar una caja del problema. Coleccione objetos relevantes a su problema en una caja. Maneje los objetos. Huélalos. Escuche cómo suenan al chocar. Pruébelos, incluso. Eso enfocará una parte diferente de su cerebro en el problema.

Diseños

Observar diseños visuales complejos estimula su cerebro derecho y puede realzar la creatividad. Simplemente mire un diseño o una pintura complicada. Su cerebro ordenará las relaciones espaciales y encenderá nuevas series de rutas neurales en línea para hacerlo. Estas nuevas rutas trabajarán entonces también en el problema que quiere resolver.

Listas de teléfonos

En el capítulo ocho hablamos sobre la importancia del sexo cerebral para desarrollar soluciones maduras. Discutir un problema o una solución con alguien más realmente ayuda. Mantenga una lista de teléfonos de amigos que discutirán ideas con usted. Cuando necesite un poco de inspiración creativa, llame a uno.

Conclusión

Nuestra mente es una maravilla. Tiene capacidad casi ilimitada para crear y concebir. Puede que no todos seamos Einstein, pero estamos más cerca del genio de lo que creemos. Nuestra falta de disposición para permitir que nuestra imaginación corra libremente aprisiona nuestro pensamiento. Pero con esfuerzo consciente

podemos llegar un poco más cerca de realizar nuestro verdadero potencial. Todos podemos pensar como Einstein, si sólo nos acordamos de infringir las reglas.

Apéndice A

Formularios para pensar como Einstein

No todo lo que cuenta puede contarse y no todo lo que puede contarse cuenta.

Albert Einstein

Durante el Renacimiento, los mercaderes de las ciudades-estado italianas expandieron sus operaciones hasta convertirse en enormes imperios comerciales. Tomar decisiones mercantiles bien fundadas no fue fácil. Las comunicaciones eran pobres. Tardaban meses en terminar una transacción. Nadie podía comprender bien las tendencias cambiantes que podían llevar a la riqueza o a la ruina.

Un hombre llamado Leonardo Fibonnachi cambió todo esto. Fibonnachi había crecido en el norte de África, donde aprendió de los árabes la contabilidad de doble entrada. Llevó estos métodos a la Italia del Renacimiento donde fueron adoptados ampliamente. Con su sistema de libros de contabilidad al día y resumidos, las transacciones individuales pudieron incorporarse a unas tendencias comprensibles. La contabilidad de doble entrada proporcionó a los hombres de negocios del Renacimiento una forma de resumir sus complejos negocios y de largo alcance. Con un conciso resumen histórico, era mucho más fácil tomar decisiones bien informadas y hacer una fortuna.

La historia de Fibonnachi nos enseña al menos dos cosas. Primero, tomar ideas prestadas funciona. Y se-

gundo, ayuda mantener un informe escrito. El pensamiento de Einstein es también un proceso de largo alcance. Sin una contabilidad sencilla que lo mantenga a usted en su ruta, es fácil volver a caer en viejos hábitos de pensamiento.

Use estos formularios para mantener su pensamiento productivo mientras logra abandonar sus carriles trillados. Le ayudarán a definir su problema, a romper viejos patrones de pensamiento, a infringir las reglas y a cultivar soluciones reales.

El problema correcto

Lista de problemas

Haga una lista de cualquier problema que deba resolverse. Identificar un problema a menudo es suficiente para inspirar una solución. Reconozca y actúe sobre el siguiente paso también. La mayoría de los problemas no se resuelven por falta de acción más que por falta de opciones.

Problema	Por qué debe ser resuelto	Pasos siguientes/ soluciones

Problemas instrumentales

Los buenos problemas llevan a buenas soluciones. Define el problema sobre el que implementará el modo de pensar a lo Einstein para solucionarlo.

Definición inicial del problema <i>Veinticinco palabras máximo</i>	
Jerarquía del problema <i>Necesidades de nivel más alto</i> <i>¿Es ese el problema real?</i> <i>Sub-problemas</i>	
Ignore las restricciones <i>¿El dinero lo restringe?</i> <i>¿El ego constituye una limitante?</i> <i>¿La falta de conocimiento lo limita?</i> <i>¿El miedo?</i> <i>¿Las prohibiciones?</i> <i>¿La falta de pericia?</i> <i>¿El tiempo?</i> <i>¿La educación o las credenciales?</i> <i>¿El compromiso?</i> <i>¿La actitud?</i>	
Ignore las respuestas viejas <i>Haga una lista de las tres soluciones normales más importantes, después ignórelas.</i>	1. 2. 3.
Simplificado <i>Enuncie una versión más simple del problema</i>	

Necesitará suficiente motivación para encontrar una buena solución. Motívese lo suficiente para que solucione el problema.

Zanahorias <i>¿Qué cosas buenas resultarán de la solución?</i>	
Garrotes <i>¿Qué pasará si no encuentro solución?</i>	
Tamaño <i>Encoja o agrande el problema para alentar la solución.</i>	
¿Es imperioso resolver el problema?	

La enunciación del problema

Enuncie el problema en el que va a trabajar para solucionarlo.

Enunciación del problema	
---------------------------------	--

Lista de ideas

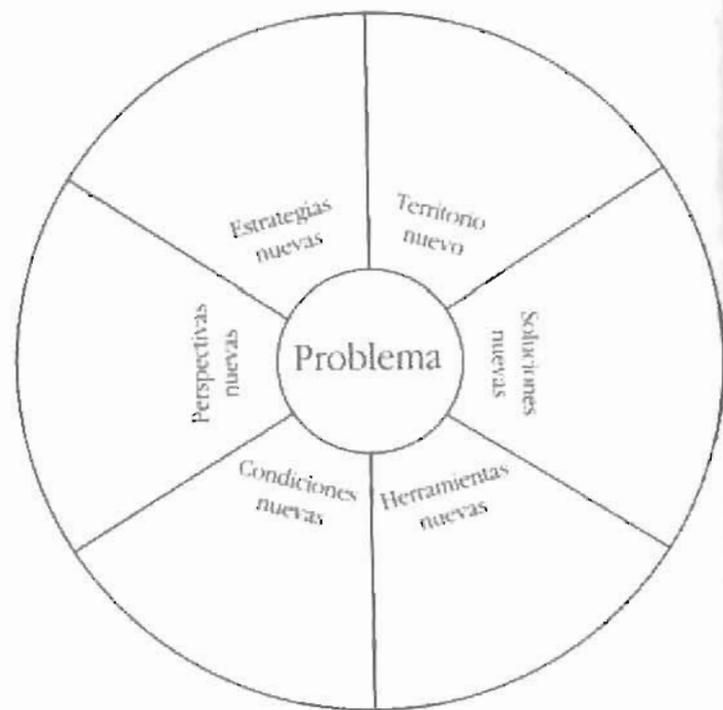
Cree tantas ideas como pueda. Cuantas más ideas cree, más ideas calificadas tendrá. Registre todas sus ideas para soluciones, incluso las malas. Las malas ideas o ideas a lo Colón pueden ser útiles también. Servirán como catalizadores para más ideas aún.

Idea	Razones por las que funcionará	Razones por las que no funcionará

Romper moldes

Ideas seminales

Use múltiples ideas seminales para expandir su percepción del problema y las posibles soluciones.



Síntesis de ideas

Expanda los conceptos interesantes con técnicas de síntesis de ideas.

Humor <i>Úsela en un chiste.</i> <i>Cree un dibujo humorístico.</i> <i>Use mal la semilla</i>	
Visualice <i>Vea el problema.</i> <i>Punto de vista desde la idea seminal.</i> <i>Punto de vista de un niño.</i>	
Características <i>Desglósela en similitudes y diferencias</i> <i>¿Cómo encaja en su contexto más amplio?</i>	
Metáforas <i>Ligue la situación a la semilla.</i> <i>¿A qué se parece la semilla?</i>	
Aplicaciones <i>¿Cuándo podría la semilla ser la solución?</i> <i>Cambie el problema para que encaje con la solución seminal.</i> <i>Modifique la semilla para que sea una solución.</i>	
Combine <i>Combine con soluciones viejas</i> <i>Combine con anisoluciones.</i> <i>Combine con otra semilla</i>	

Para descubrir sus reglas

Vuelva a la lista de restricciones que identificó mientras definía su problema. Identifique algunas de sus reglas para resolver su problema. Haga una lista de esas reglas a continuación. Use sus ideas para identificar sus reglas particulares cuando resuelve problemas. Evalúe cada idea y determine por qué funcionará o por qué no. Las razones son también reglas. Anótelas a continuación.

Reglas	Violar la regla	Eludir la regla	Oponerse a la regla	Caso especial

Busque cuáles reglas adicionales puede encontrar en estas áreas para resolver su problema.

Restricciones financieras <i>Necesidades de dinero.</i>	
Falta de conocimiento <i>Usted no sabe cómo hacerlo.</i>	
Leyes físicas <i>Leyes de la naturaleza que parecen obstáculos.</i>	
Restricciones legales <i>Reglas que podrían llevarlo a la cárcel.</i>	
Costumbres y preferencias <i>Reglas o disposiciones no escritas a las que a menudo se les da más atención que a las leyes físicas o legales.</i>	

Revise su lista de reglas. Infrinja aquellas que hacen más difícil la solución de su problema. Si tiene dificultad para encontrar una forma de infringir sus reglas, use una o todas las técnicas que aparecen en la lista de abajo. Anote sus ideas más promisorias en la lista de soluciones seminales de la siguiente sección.

Viole la regla <i>Infrinja la regla deliberadamente y aténgase a las consecuencias.</i>	
Eluda la regla <i>Elimine las circunstancias claves que ponen en acción la regla.</i>	
Opóngase a la regla <i>Cree una nueva regla diametralmente opuesta a la original.</i>	
Caso especial <i>Defina circunstancias convenientes en las que las reglas molestas no se aplican.</i>	

Soluciones seminales

Algunas de sus ideas más promisorias pueden ser la semilla de una solución real. Anótelas a continuación.

Soluciones seminales

Cultivar una solución

Seleccione una idea para luego desarrollarla hasta convertirla en una solución real. Describa la solución buscada.

Solución buscada

Ignore los hechos inconvenientes. Use técnicas de ruptura de reglas para evadirlos.

Hechos inconvenientes	Infrinja la regla	Eluda la regla	Oponerse a la regla	Caso especial

Practique el sexo cerebral para fortalecer su pensamiento. Discuta su idea con muchas personas, particularmente personas con contextos y personalidades diferentes. Anote las ideas que le dan.

Colaborador	Nivel de incesto	Ideas

Usted puede beneficiarse con la ayuda de un compañero que resuelva problemas. Identifique su propia personalidad y sus habilidades, así como las que le faltan, pero necesita. Entonces busque un compañero cuyas fortalezas complementen las suyas.

	Habilidades	Personalidad
Necesita		
Tiene		

Pruebe su solución de tantas maneras como le sea posible. Extreme los límites de su conocimiento cometiendo errores. Registre cada ensayo y lo que aprendió.

Experimento	Fecha	Lo que aprendió

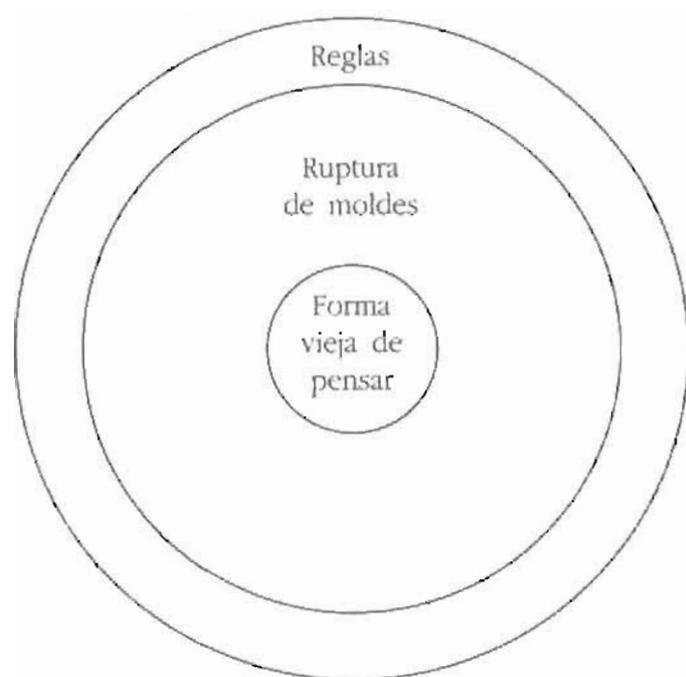
Desarrolle su habilidad para tomar riesgos e infringir reglas intentando algo nuevo cada día.

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado

Evitar el martirio

Las ideas revolucionarias siempre generan resistencia. Anote su estrategia para evitar el castigo por su solución.

Estrategia para evitar el martirio



Apéndice B

La ecuación de Einstein

En términos objetivos lo que un hombre puede alcanzar a arrancarle a la verdad a punta de pertinaz y apasionado esfuerzo es francamente una cantidad infinitesimal.

Albert Einstein

Siempre me ha impresionado la ecuación de Einstein para determinar el tiempo relativo que transcurre para los objetos que se mueven a velocidades diferentes. Mencioné que me sorprendía poder entender y realizar los cálculos que condujeron a tan notable hito. Sin embargo, no incluí los cálculos. Uno no necesita ser capaz de realizar ni siquiera operaciones matemáticas sencillas para aplicar el pensamiento a lo Einstein. Pero aquí, al final del libro, examinaremos cómo Einstein llegó a esta idea notable.

$$t' = \frac{t}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

En 1887, cuando Einstein tenía unos ocho años de edad, A. A. Michelson y E. W. Morley realizaron un experimento revolucionario. Se dedicaron a medir la diferencia entre la velocidad de la luz cuando se propagaba siguiendo el movimiento de la tierra y la velocidad de la luz cuando se propagaba perpendicular

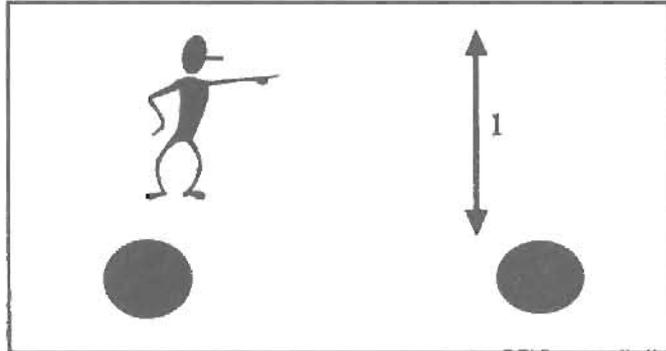


Figura B.1

al movimiento de la tierra. La idea era probar la existencia del éter. Sin embargo, los físicos no detectaron diferencia alguna. Ello enloqueció a todo el mundo. Aquí está la razón.

Imaginemos un rayo de luz que salió de una fuente, viajó una distancia l y volvió a la fuente. Para un observador que viajara con el rayo de luz, la velocidad de la luz y el tiempo requerido para que la luz hiciera el circuito estarían dados por dos ecuaciones simples en las que c es la velocidad de la luz.

$$c = \frac{l}{t}$$

$$t = \frac{l}{c}$$

Pero cuando la fuente de luz se movía a través del espacio, había un problema. Dos observadores, uno que viajara con el rayo de luz y otro "estacionario", verían a la luz seguir caminos de diferente longitud. Si el marco de referencia se moviera una distancia d , enton-

ces un segundo observador vería a la luz moverse una distancia h . Puesto que h y l son obviamente distancias diferentes, la luz debía estar viajando a velocidades diferentes para que las matemáticas funcionaran. Es la forma en que funciona para pelotas de goma u ondas sonoras.

$$h = ct'$$

$$d = vt'$$

$$l = ct$$

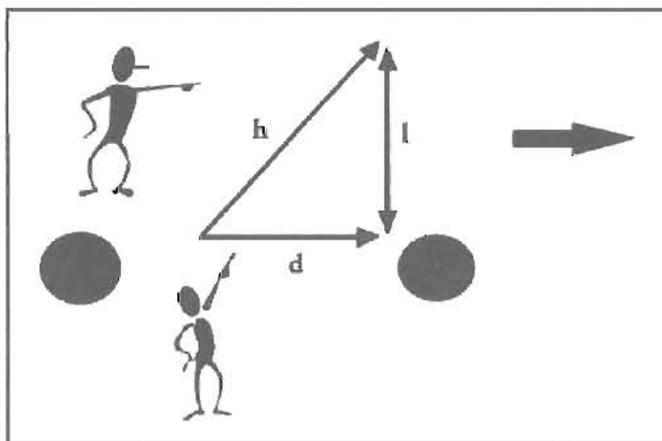


Figura B.2

Sin embargo, el experimento de Morley-Michelson mostraba que la velocidad de la luz era la misma para los dos observadores. Para los contemporáneos de Einstein el experimento era un fracaso vergonzoso. Gastaron años intentando resolver el problema de por qué la luz parecía propagarse siempre a la misma velocidad cuando el sentido común decía que no podía ser. Fracasaron miserablemente

Einstein se propuso resolver un problema completamente diferente. Decidió averiguar qué implicaciones tenía el experimento de Morley-Michelson para el universo. Esta fue una gran ventaja, porque este problema, planteado así, tenía una solución. Sus contemporáneos nunca podrían descubrir el éter o demostrar que la luz era afectada por la velocidad de su fuente. Estaban condenados a fracasar.

Einstein comenzó a investigar en busca de su solución jugando con la luz. Se imaginó a sí mismo cabalgando en un rayo de luz. En términos prácticos, era absurdo pensar en montar en un rayo de luz. Pero eso le permitió a su mente salirse de los carriles del mundo físico de nuestra experiencia. Imaginó lo que vería al tiempo que viajaba como una centella a través del universo. ¿Qué observaría respecto a otros rayos de luz? ¿Qué pasaría si se mirara en un espejo mientras cabalgaba en un rayo de luz? ¿Desaparecería su imagen? ¿Cuáles eran las implicaciones si pudiera montar en un rayo de luz y ver aún su reflejo en el espejo?

Finalmente, Einstein infringió una regla. Se preguntó qué pasaría si la velocidad de la luz fuera de hecho constante, y en cambio fuera el tiempo el que variara. Afortunadamente, no tenía expertos al lado que le dijeran que se trataba de una idea estúpida. Simplemente redefinió las distancias que recorría la luz en términos de una velocidad de la luz constante.

$$b = ct'$$

$$d = vt'$$

$$l = ct$$

La v es la velocidad del marco en movimiento. Pitágoras ya había calculado qué hacer dos mil cuatro-

cientos años antes. La relación entre las tres longitudes es simplemente:

$$h^2 = d^2 + l^2$$

Si usted sustituye los valores para h , d y l , obtiene esta ecuación:

$$(ct')^2 = (vt')^2 + (ct)^2$$

A continuación, busque a un chico de secundaria que tenga buenas notas en álgebra y hágale resolver t' . No tiene que hacerlo todo usted, pero probablemente puede.

$$t' = \frac{t}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

A Einstein aún le faltaban años de trabajo por delante para hacer madurar esta brillante idea hasta convertirla en la teoría de la relatividad. Pero ignoró a los escépticos, cometió muchos errores, compartió ideas y finalmente triunfó.