

MARCIAL PÉREZ

CEREBRO QUE APRENDE

**CÓMO APASIONARNOS CON EL CONOCIMIENTO
PARA TRANSFORMAR NUESTRA VIDA**

 **AUTORIA**
Consultora Editorial



Índice

Prólogo	9
Capítulo I Pasión por aprender	15
Capítulo II La lenta evolución de la educación	21
Capítulo III La educación que necesitamos	35
Capítulo IV Si no tenemos sueños, ¿hacia dónde vamos?	47
Capítulo V No crean todo lo que creen	59
Capítulo VI ¿Cómo aprende el cerebro?	73
Capítulo VII ¡Un poco de motivación, por favor!	101
Capítulo VIII ¿Podemos ser más inteligentes?	115
Capítulo IX Necesitamos emocionarnos para aprender	127
Capítulo X Eliminando amenazas	145
Capítulo XI Me estresa aprender.....	171
Capítulo XII Atentos con la atención	181
Capítulo XIII Recuerdos de la memoria	199
Capítulo XIV Quiero aprender, me voy a dormir.....	221
Capítulo XV ¡Listos para aprender? ¡A cargar combustible!.....	235
Capítulo XVI Desarrollando la creatividad	259
Capítulo XVII ¿La nueva escuela?.....	283
Mensaje final	296
28 Recomendaciones para el estudiante	298
Bibliografía	302

Prólogo

El día en que nos conocimos personalmente, hace unos años, el autor de este libro, que aún no era el autor de este libro me dijo, y cito textualmente:

“Hay que permitir que el neocórtex lógico haga entrar en juicio al sistema límbico emotivo”.

“¿De qué está hablando este tipo?”. Me puso y me puse a pensar, no del todo lúcido y medio confundido ante ese extraño juego de palabras engañosamente neurocientíficas (para mí, claro). Y ¿Por qué este ingeniero se atrevía a enrostrarme un enunciado de esa magnitud en la propia soberbia de mi prestigio como profesional de la pedagogía y escritor especializado en temas educativos? Simplemente porque había aprendido lo que no había sido yo capaz de aprender. Y porque todo mi itinerario de aprendizajes se fue dando en el marco rimbombante del tradicional protocolo normalista misionero del sistema educativo escolar de matriz eclesial. Por lo que aquella esotérica frase me obligó a tomar conciencia de mi ignorancia respecto de esos temas. Mi ignorancia y mi petulancia, ya que solo murmuré para mis adentros: “¡Caramba con el ingenierito!”. A pesar de que mucho de esto lo había yo enunciado pero al mismo tiempo había quedado abierto a la discusión en mi primer libro sobre educación desde los valores, sospeché, o mejor dicho, deduje, y luego comprobé, que este hombre estaba implementando todo aquello que yo venía “enseñando” y escribiendo, pero desde un perfil erudito y con un respaldo científico.

Y debido a mi golpeada autoestima, a mi amor propio e inspirado secretamente por la conversión de este ingeniero a educador para el siglo XXI, me puse a leer e investigar teniendo como brújula el enigmático enunciado de quien todavía no era el autor de este libro pero que ya venía desarrollando un proyecto entusiasta y apasionado de cursos, jornadas y clases con las que ayudaba a otros, especialmente a jóvenes estudiantes a que descubrieran a partir de una introspección, la manera en que funciona nuestra cabeza a la hora de aprender, desaprender y de qué manera, tantas veces extraordinaria, influyen y son influidos por nuestras emociones todos los procesos creativos en nuestra vida.

Cuando una madre o un padre se enfrentan desorientados a la temible experiencia de un hijo adolescente repitiéndoles a lo largo del ciclo lectivo que los profesores son aburridos, que lo que les hacen estudiar no sirve para nada,

que no quieren estudiar, y que la escuela no les interesa. Cuando se deduce, con cierto sentido común, que la fama, el prestigio social y el bienestar económico pueden ser alcanzados y mantenidos, por caminos que fácilmente eluden el esfuerzo y que no siempre se encuadran en la ética e incluso suelen hasta rondar lo ilegal, es hora de interpelarnos como adultos y comenzar a investigar cómo vamos a hacer para ayudarlos (en caso de que realmente sean ellos los que necesiten la ayuda y no nosotros) para ir aproximándonos progresivamente a experiencias que aporten al bien común, que es el bien mayor, que es, en definitiva, el bien de cada uno.

Zigmunt Bauman diagnostica el presente diciendo que la depravación es la estrategia más inteligente para el desposeimiento. Desviar la atención (mediante la tentación y la seducción) es desde luego una técnica insidiosa que convierte en placentera la constante privación y que genera una servidumbre que es percibida y sentida como libertad de expresión. Y entonces terminamos convencidos, desahuciados, sin alas, no pudiendo abandonar el mismo círculo vicioso del que nos quejamos.

Es así como nace la génesis de este libro extraordinario. De la preocupación de un padre de familia que no ha sido un profesional de la educación sino un ingeniero, que fiel a su profesión se las ingenió para transformar la magnitud de una tormenta de incertidumbre en una respuesta operativa, práctica y concreta originada en una batería interminable de preguntas.

¿Por qué no aprenden? ¿Por qué no les interesa? ¿Por qué hasta los más abúlicos se apasionan por lo que les interesa? ¿Por qué se tiende al determinismo, al pensar que llega un momento en que el cerebro no aprende más? ¿Qué pasa en la cabeza de estos jóvenes para que piensen como piensan y sientan como sienten? ¿Qué cosas piensa un niño ante aprendizajes fuertes como la muerte, el abandono, el enamoramiento? ¿Qué papel desempeñamos nosotros los adultos en toda esta tempestad de información complementaria, contradictoria, superficial o profunda que ofrecen los medios?

Y escribe el autor: "Una persona que cree que su inteligencia está dada por la genética y es inamovible, busca mostrarse inteligente o bien evitar mostrarse en un fracaso, aun sacrificando aprendizajes (debido a que evitar evaluaciones es signo de que no soy lo suficientemente inteligente para tener éxito y que solo hay una cantidad fija de inteligencia). Si confía en la capacidad propia, buscará oportu-

tunidades para demostrarlo (aunque no tomará muchos riesgos). Si no confía en las capacidades, evitará situaciones con potencial *feedback* negativo, en consecuencia, tendiendo a evitar desafíos y minimizar riesgo intelectual. Después de un resultado negativo la creencia de inteligencia fija invita a un menor esfuerzo, a actuar aburrido y a diferir o aplazar. Si obtiene un buen resultado, piensa: “Si estudio poco y me va bien, entonces soy realmente inteligente”. El fracaso usualmente resulta en “¿Por qué molestarse? No soy lo suficientemente inteligente para hacerlo mejor”. “Solo unos pocos estudiantes pueden obtener altas calificaciones”. “Simplemente no puedo lograrlo”.

Es cuando aparece el desafío más complejo que se nos puede presentar en nuestro rol de educadores (padres, madres, parientes, docentes, vecinos, servidores públicos, autoridades políticas)... el de lograr que esos “aparentemente” desinteresados, abúlicos y futuros exestudiantes se ocupen e interesen, hoy, en aprender para que luego puedan descubrir el placer de esa experiencia y transformarla posteriormente en pasión. Y para ello, qué mejor que ayudarles a que se ubiquen en ese lugar privilegiado que es el de aprender a observarse cuándo y cómo les pasa lo que les pasa ante las sensaciones de fracaso, o de entusiasmo exagerado, o la dificultad para entender. Y de paso, apasionarnos nosotros, sincera y profundamente, por aprender a aprenderlos.

Todos los aportes intelectuales de los que piensan el hoy y nos ayudan a pensarlo y más aún nos ayudan a pensar cómo se nos piensa, pareciera que arrojará más preocupación a aquellos que ya estamos preocupados y ocupándonos en la educación de la generación que viene.

Todas las experiencias pedagógicas siempre han sido pensadas para hacer entender a niños y jóvenes, a través de diferentes tentativas, que la única competencia intransferible e indispensable siempre es y ha sido la capacidad de aprender. Y es un error inadmisibles que este intento no se aplique a todos los ámbitos de la vida de las personas, ya sean estas alumnos del primario, universitarios, profesionales, oficinistas, obreros, desempleados. Tener como meta el desarrollo de la capacidad de aprender en todos los momentos y etapas de nuestra historia personal, en cada una de las situaciones, solos, en pareja o junto a otros, como respuesta creativa a los avatares que la vida nos presenta a diario y que seguramente nos llenará de preguntas y más preguntas motivadoras de más y más aprendizajes que nos ayudarán a entender más y mejor el mundo

que nos rodea reduciendo ese epitafio de la incertidumbre que solo produce miedo e infelicidad. Y la enemiga a la que el miedo más le teme es a la creatividad. La inteligencia es esa adaptabilidad dinámica al medio, porque al adaptarse lo modifica.

Hace unos años los educadores profesionales habíamos depositado nuestras esperanzas pedagógicas en aquella propuesta maravillosa de “aprender a aprender”, poniendo el énfasis en el cómo se aprende para construir el proyecto de cómo se debe enseñar. Fundando de esta manera una profunda y meticulosa conversión de nuestra función de docentes enseñantes a investigadores de campo profundizando tradicionales o novedosas teorías del aprendizaje para concluir en la construcción de unas prácticas de la enseñanza que pudieran resultar significativas tanto para los alumnos como para nosotros los viejos maestros. Pero hoy es necesario que cada educador comprenda que la práctica que deberemos implementar para hacernos significativos para los niños y jóvenes será la de aprender a desaprender. Y como consecuencia necesaria de este aprendizaje: aprender a enseñar a desaprender. Para alcanzar este objetivo profesional hoy es elemental recurrir al estudio científico de los aportes que las neurociencias han hecho y seguirán haciendo al caudal ya de por sí enciclopédicamente complejo de las ciencias de la educación. Será el gran desafío de toda una generación de educadores desarrollar esta capacidad de desaprender para poder reubicarse cada vez más cerca de esta nueva generación que puede describir y hasta entender el mundo de hoy con mayor naturalidad, espontaneidad y pertinencia de la que tenemos la generación anterior, que seguimos creyendo que aún depende de las instituciones escolares la construcción de la subjetividad de los individuos, cuando en realidad pareciera que solo aporta obsolescencia y anacronismo. Pero claro, estamos grandes, estamos cansados, estamos incluso decepcionados... pero bueno, seguimos estando, sin embargo, al lado de cada joven intentando desentrañar cuál ha sido la parte de responsabilidad que nos toca en esa indiferencia que aparentan demostrarnos.

Este libro ofrece algunos remansos confiables a la manera de preciosas y preciadas herramientas para navegar esta incertidumbre. Nos dice su autor: “El descubrimiento de que pensar algo produce efectos es quizás la llave del libre albedrío tan ansiado para cambiar la realidad que creamos con nuestras interpretaciones mentales”. Nietzsche decía: “Todavía vivo, todavía pienso; tengo que

vivir todavía porque todavía tengo que pensar”. Para él, pensar era una pasión incomparable.

Este enfoque neurocientífico del aprendizaje, nos muestra claramente que aún todo está por hacerse. Es mucho lo que se ha aprendido de cómo funciona nuestro cerebro y al mismo tiempo es enorme la deuda que se tiene de su aplicación en los sistemas escolares.

Todo lo que se leerá en este libro es profunda y prolija información científica acerca de los efectos beneficiosos de conocer el funcionamiento fisiológico de nuestro cerebro en situación de aprendizaje, por lo tanto, de sus respuestas ante la tensión y la ansiedad; y de las consecuencias auspiciosas para nuestro organismo al acompañar todos esos procesos cerebrales con un cuidado meticuloso de la salud física para lograr un equilibrio emocional que nos acerque progresivamente a momentos de felicidad. Es apasionante poder saber qué pasa en la química del organismo cuando descubrimos, cuando alcanzamos plenamente un conocimiento que antes nos era vedado. Cuando se produce una emoción, entonces, que será motor de la pasión posterior por aprender. Esa emoción está asociada, dice Jorge Wagensberg, al gozo intelectual. “Cuando se comprende o cuando se intuye, hay gozo intelectual, cuando se cree haber comprendido o cuando se simula haber comprendido, hay solo alivio”. Y la escuela siempre ha tendido a que alumnos y docentes aprendan solo a aliviarse, a reproducir esa farsa que alivia. Y no hay pasión en el aprendizaje cuando se tiene como meta el alivio sino solo cuando se ha experimentado el gozo intelectual. No tiene ningún sentido convertir el estímulo en objetivo. La pasión por seguir aprendiendo es la consecuencia de haber descubierto el ir descubriendo. Y en este aspecto el dato que nos ofrece la realidad es que toda trampa, cualquier engaño dado en el ámbito del aprendizaje, cualquiera sea el fingimiento de aprender, toda repetición actuando que se sabe, que se comprendió; cualquiera de estas tramoyas que se hilvanan para seguir subsistiendo en el sistema escolar... nunca provocarán gozo, placer, pasión de ningún tipo; destilando de esta manera dosis cada vez más altas de desaliento, desgano, infelicidad que siempre serán combatida con más y más consumos de toda índole.

NORBERTO SICILIANI



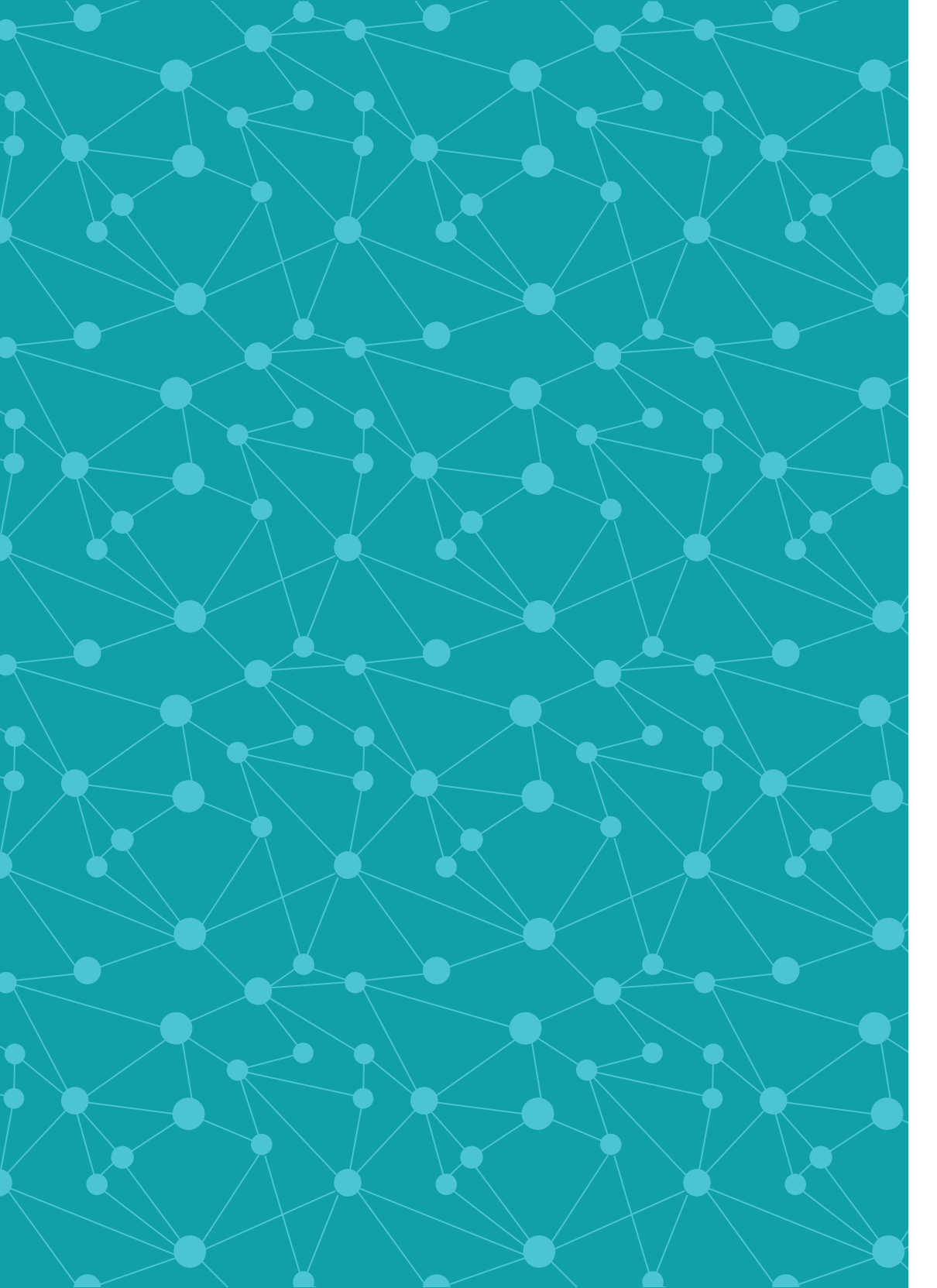


CAPÍTULO I

Pasión por aprender

El mundo tiene para cada persona la magnitud de sus aprendizajes.





Motivado en la desmotivación

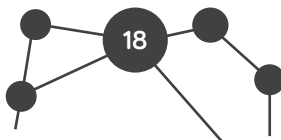
Este libro ha sido motivado por la desorientación y falta de pasión de muchos jóvenes. Me refiero a quienes no encuentran interés en la escuela, quienes no estudian ni aprenden, porque no les gusta, porque les cuesta, porque no encuentran sentido, porque repitieron o porque no encuentran la salida a su situación. Urge hacerles saber que es posible efectuar interpretaciones más optimistas, encontrar nuevos estímulos, que la vida merece ser vivida con alegría y entusiasmo y que ya han adquirido el derecho de hacerlo por estar vivos. ¿Quién ha dicho que el esfuerzo de aprender debe asociarse al sufrimiento? ¿Por qué no podemos elegir disfrutar de aprender y de hacer disfrutar a otros, con un sistema educativo especialmente diseñado con esos fines, con renovadas prácticas, casi como planteando una revolución educativa? ¿Por qué hay gente que ha logrado dedicar su vida a su pasión y otra que no encuentra cómo hacerlo? ¿Por qué no se les dice a los estudiantes en la escuela que deben buscar ser felices porque ese es el propósito de la vida? ¿Por qué no elegir un menú de temas atractivos y dejar que cada uno vaya eligiendo y construyéndose a sí mismo con la ayuda de un adulto-docente-facilitador? Muchas preguntas más tenemos para formularnos, simplemente porque toda la situación está subvertida, todo es confuso. ¿Hay algo que contagie más el entusiasmo que ver a alguien entusiasmado? ¿Y si fuera su hijo el que se contagiase, no sería mejor aún? La propuesta es partir de cada problema que identificamos, darle un enfoque desde los nuevos hallazgos de las sorprendentes neurociencias, sazonadas con una pizca de filosofía, psicología, biología y otras que puedan darle el mejor sabor a este plato de ricas ideas y conceptos y así despertar el interés por aprender de una nueva manera.

El autor

Pasión por aprender

“HABITAR ESTE NUEVO MUNDO ES SER CAPACES DE INVENTAR, TAMBIÉN NOSOTROS, NUEVAS TEORÍAS Y PRÁCTICAS Y PONERLES NUEVAS PALABRAS. ¿HABREMOS DE SER CAPACES DE CONSTRUIR DISPOSITIVOS QUE ATIENDAN A LOS NUEVOS ACONTECIMIENTOS, QUE DEN RESPUESTAS SALUDABLES Y SEAN CAPACES DE ALOJAR A LOS NUEVOS SUJETOS DE LA EDUCACIÓN?”. **CECILIA BIXIO**

Este libro nació como una necesidad de despertar la motivación por aprender en muchos jóvenes desorientados. El eje de la iniciativa era la modificación de creencias y la posibilidad de ver una nueva realidad que los impulsara a interesarse por algo. Así de fatal como suena, y en muchas ocasiones peor aún, es la situación de muchos de ellos. Comencé en el año 2008 con una vaga idea sobre cómo crear una experiencia capaz de llamar la atención de los más desesperanzados. El primer concepto que sustentó la idea fue el de la creencia de *inteligencia maleable*. Si podíamos incrementar nuestra inteligencia, entonces podríamos hacer posible lo imposible. De a poco fui sumando cada vez más argumentos que me ayudaran a reflexionar sobre lo que nos perdemos si no aprendemos a usar nuestro cerebro. Llegó el momento de valorar el cerebro emocional y las raíces de la insatisfacción que este vive, la manera de crear automotivación modificando la química cerebral desde nuestros pensamientos y mucho, mucho más. Y así, la torre de Babel inicial continuó creciendo dando paso a un moderno y estético edificio lleno de atractivos contenidos que llamaban a ser visitados. En el año 2010, la propuesta tomó formato de taller, que durante cuatro años he dictado con la ayuda de algunos colegas. Ha consistido en una experiencia pensada, elaborada e implementada para modificar creencias limitantes y malos hábitos que dificultan el aprendizaje y la expresión del máximo potencial humano. La iniciativa parte de entender cómo funciona el cerebro en el aprendizaje y las razones del bloqueo emocional ocasionadas por una variada cantidad de obstáculos que nos cuestan identificar. Desde el primer taller y hasta nuestros días, la propuesta ha cambiado y mejorado a partir de las respuestas de los participantes y de los nuevos conocimientos que van surgiendo y vamos incorporando. Cada vez que finalizábamos un Taller, nos convencíamos de la importancia de continuar con el próximo. El interés demostrado,



la sorpresa de los estudiantes ante un mensaje alentador lleno de recursos y herramientas para cargar en la mochila de cada uno, fueron plasmados en muchas opiniones expresadas al finalizar cada actividad:

“El taller me sirvió mucho para reflexionar tanto en mi aprendizaje como en la vida”.

“Aprendí a confiar en mí mismo para llevar a cabo mis sueños y nunca dejar de intentar”.

“Si tenés un sueño, si querés llegar a estudiar algo, nunca podés decir que no podés, siempre, con una postura positiva podés llegar”.

“Lo que más impactó fue la forma que tiene el cerebro de pensar, reaccionar y aprender, también de lo que uno es capaz”.

“Aprendí el valor de aprovechar el día y no perder tiempo, los factores distractores que influyen a la hora de estudiar, la importancia del descanso, el deporte y el ejercicio, una buena alimentación, el funcionamiento del cerebro”.

“En una clase alguien dijo que quería ser algo en la vida (a mí me pasaba lo mismo). El instructor nos dijo que ya somos alguien en la vida”.

“Tenemos muchas charlas pero no de esta perspectiva y tan bien preparadas”.

“Aprendí los diferentes tipos de inteligencias que tenemos”.

“Las cosas que vimos nos sirven para mejorar y aplicar a nuestra vida cotidiana”.

El material que ha constituido el soporte conceptual para los talleres fue elaborado a partir del estudio dedicado y persistente, con la consulta a una ingente cantidad de fuentes de información actualizada, confiable y probada en el ámbito educativo tanto de revistas científicas como de libros e instituciones internacionales. Hemos hecho uso de variados recursos didácticos capaces de activar emociones y por sobre todo, mucha pasión puesta por parte de quienes lo hemos dictado. Al taller para estudiantes le ha seguido una capacitación virtual para docentes de Argentina y Brasil durante 2013. Nuestra tarea no ha sido la investigación

Yo quiero ser el cartero, quiero que me llamen el Cartero, como ese personaje maravilloso en la película sobre Pablo Neruda. Ser el que entrega las cartas, aunque no las escriba. GEORGE STEINER

científica, sino la recopilación, la selección, la elección y el armado de una propuesta convocante y comprensible que fuese capaz de revelar en cada uno ese enorme potencial dormido que espera ser activado para transformar trayectos de vida. No tratamos patologías, ni las estudiamos, para eso hay excelentes profesionales de la medicina que ya se ocupan. Nos interesan los miles de jóvenes desalentados y sin rumbo. Estoy convencido de que cada uno de ellos puede lograr interesarse por aprender, disfrutar del recorrido y beneficiarse de sus consecuencias, en vez de sufrirlo, desertar o prolongarlo excesiva y penosamente. Esa es la responsabilidad nuestra, la de los adultos, con propuestas innovadoras de calidad respaldadas por la ciencia. No podemos esperar a ver qué les depara la vida, hay que ayudarlos a construir la propia obra de arte que quizás aún ni hayan imaginado. Usted haría esto y mucho más por sus hijos, ¿no es así?

Palabras, palabras, palabras

A lo largo de las siguientes páginas usted notará que algunas palabras se repiten más que otras. Y no es casual. Algunas quizás se repitan demasiado pero nunca es excesivo un intento por enfatizar los aspectos que lo lleven a usted a impulsar, con sus acciones, una mejora de la educación, al menos dentro de su círculo de influencia. Le proponemos que, a modo de juego mental previo, trate de enlazar estas palabras, buscando hacer una interpretación anticipada de lo que leerá. Quizás le sirva para correlacionar lo que ya piensa sobre cada término con el uso que aquí se le ha dado y contribuya así a su mejor recordación. Le pedimos que no por haber pronosticado lo que encontrará en las próximas páginas, deje de leerlas. Hay mucha información que le será de utilidad. Espero lo disfrute.

PALABRAS Y NÚMERO DE VECES QUE APARECEN EN EL LIBRO

APRENDER/APRENDIZAJE: **515**; EMOCIÓN/EMOCIONAL/EMOCIONES: **268**; NEURONA/NEURONAL/NEURAL/NEUROTRANSMISOR: **262**; VIDA/VIVIR: **245**; CAMBIO/CAMBIAR/MODIFICAR: **193**; ESTÍMULO/ESTIMULACIÓN/ESTIMULAR: **153**; INCERTIDUMBRE/RIESGO/MIEDO: **135**; ESTUDIANTE/S,JOVEN/JÓVENES/JUVENTUD: **134**; PROYECTO/OBJETIVO/SUEÑOS: **131**; EXPERIENCIA: **116**; SENSACIÓN/SENTIMIENTO: **100**; VALOR/VALORES/VALORAR: **85**; FELICIDAD/ALEGRÍA/SATISFACCIÓN: **80**; PERCIBIR/PERCEPCIÓN/SENTIDOS: **79**; ESTRÉS: **76**; MAESTRO/DOCENTE/PROFESOR: **71**; CREER/CREENCIA: **68**; SENTIDO/SIGNIFICADO/PROPÓSITO: **65**; TRAYECTO/CAMINO/RECORRIDO: **64**; MIEDO/TEMOR: **49**; TECNOLOGÍA: **37**; MOTIVACIÓN: **30**; NEUROCIENCIA: **21**

