

# Editorial **ENSEÑAR A LOS ALUMNOS A SER BUENOS PENSADORES Y ESTUDIANTES ES TERAPIA OCUPACIONAL PARA LA MENTE**

## **TEACHING STUDENTS TO BE GOOD THINKERS AND GOOD LEARNERS IS OCCUPATIONAL THERAPY FOR THE MIND**

**Autor**

**Robert Swartz<sup>a</sup>**



### **Resumen**

En este editorial describo una actividad rica en el aula en la que la profesora, enfrentándose a los estudiantes cuyas tareas habían sido principalmente de aprendizaje de memoria desde que comenzaron la escuela, les desafía a usar la toma de decisiones para determinar cuál sería la mejor fuente de energía para la región en la que habitan. Según lo esperado, comienzan con una actitud de "No puedo hacer este tipo de cosas". Pero la profesora les dice que son capaces y se lo demuestra. Mediante la aplicación de un método educativo nuevo llamado Aprendizaje basado en el pensamiento, ella los guía usando una estrategia para tomar una decisión bien pensada que les lleva paso por paso a través del proceso. Y lo consiguen. Pero no sólo toman decisiones que pueden defender, también aprenden cómo convertir su pensamiento en escritura potente y persuasiva. Ese es el paso final que otorga un sentimiento de logro que cimienta su nuevo optimismo reflejado en la actitud de todos estos estudiantes: Tomar decisiones prudentes que puedan defender es algo que ahora son capaces de hacer y de hacerlo bien. En el editorial reflexiono sobre dos cosas: (1) Si este modelo, con el objetivo de alcanzar un logro intelectual, incorpora las tácticas utilizadas por esta profesora que puedan formar el trabajo de los terapeutas ocupacionales, y (2) Cómo podemos utilizar el intenso modelo de recuperación realizado en TO para homenajear el trabajo de esta profesora como una auténtica terapia ocupacional para la mente.

**DeCS** Enseñanza; Pensamiento; Creatividad; Liderazgo; Terapia Ocupacional.

### **Summary**

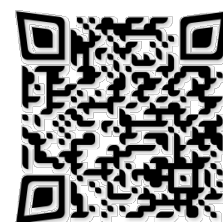
In this editorial I describe a rich classroom activity in which a teacher, facing students whose school work has been primarily rote learning since they began school, challenges them to use their decision making to determine what the best energy source is for their region to rely upon. Typically they start with an attitude that they can't do that sort of thing. But the teacher tells them that they can, and shows them. Through the application of a new educational methodology called "Thinking-Based Learning", she guides them to do just that, using a strategy for making a well thought-out decision that takes them step by step through the process. And they do it. But they not only make decisions that they can defend, they also learn how to turn their thinking into good powerful persuasive writing. It is that final step that gives them all a feeling of accomplishment that cements their new optimism reflected in the attitude of all of the students that making careful decisions that they can defend is something that they can now do, and do well. In the editorial I reflect on two things: (1) whether this model, aiming at an intellectual accomplishment, embodies tactics used by this teacher that can inform the work of occupational therapists, but (2) how we can use the rich model of healing practiced in occupational therapy to celebrate the work of this teacher as genuine occupational therapy for the mind.

Lévanos\_ Get up\_LLévanos

**MeSH** Teaching Methods; Thinking Skill; Creative Thinking; Leadership; Occupational Therapy.

### **Como citar este documento**

Swartz R. Enseñar a los estudiantes a ser buenos pensadores y buenos aprendices de terapia ocupacional. TOG (A Coruña) [revista en Internet]. 2017 [fecha de la consulta]; 14(26): 289-94. Disponible en: <http://www.revistatog.com/num26/pdfs/editorial3e.pdf>



Derechos de autor



**Texto recibido:** 20/10/2017 **Texto aceptado:** 03/11/2017 **Texto publicado:** 30/11/2017

<sup>a</sup> Director, Center for Teaching Thinking, USA and Spain.



1. Este es el principio de una recomendación realizada por un estudiante de una clase de 2ºESO hacia el gobierno sobre la mejor fuente de energía para invertir en ella como alternativa a continuar quemando combustibles fósiles:

### La energía del metano

*Distinguidos congresistas, es un placer informaros que, tras años de investigación, el Departamento de Energía se ha decantado por una fuente de energía alternativa. Hemos considerado muchas opciones, incluyendo la fusión, geotérmica, solar, eólica, fisión, de marea, hidroeléctrica y de batería, pero el metano parece ser la mejor opción. Recomendamos que el dinero sea invertido en la investigación y el desarrollo del gas metano como fuente de energía alternativa, ya que su fuente es abundante, producirla limpia el medio ambiente y podemos solucionar fácilmente los problemas de transporte cuando sea necesario.*

*Usar metano como energía alternativa podría tener muchos resultados positivos. Como ya deben saber, la materia orgánica es una de las fuentes de metano. Existen muchos tipos de sistema, incluyendo el novedoso incinerador de gas, combustador de desechos de dos etapas. Un sistema llamado "El Digester" puede ser fácilmente construido en cualquier casa. Usarlo para producir metano es conveniente para el medio ambiente porque utiliza materiales orgánicos como estiércol de vaca. Los materiales se depositan dentro del sistema y producen gas. Cualquier deshecho que no es "digerido", puede usarse como fertilizante....."*

Retrocedamos un poco. En esta clase de ciencias todos se suponía que tenían que leer en las seis páginas de sus libros de texto bajo el título "fuentes de energía", descripciones sobre cómo se genera la electricidad: represando ríos, quemando aceite y/o carbón, reacciones nucleares, viento y el uso de la energía solar. En todos los casos la historia era la misma: energía natural como el calor, la fuerza de la caída del agua o el impulso del viento en turbinas o generadores que producen electricidad. En clase, sin embargo, la profesora dijo: vamos a hacer algo que pondrá a prueba vuestro pensamiento, "Voy a preguntaros para que averigüéis cuál sería la mejor fuente de energía para la región del país en la que vivimos. Y ¡sin adivinar!"

Esto aturdió a los estudiantes. ¿Desafiar nuestro *pensamiento*? Hasta entonces lo único que se les pidió que hicieran fue memorizar nombres y fechas importantes, recordarlos para responder en exámenes (o utilizar operaciones matemáticas con una fórmula memorizada para conseguir el resultado correcto). Un estudiante dijo "No puedo hacerlo- Eso es para expertos y yo no lo soy". La profesora sonrió y dijo: "De acuerdo, puedes pensar que no eres capaz, pero realmente puedes".

Ella entonces trabajó con los estudiantes no en fuentes de energía, sino en cómo tomar decisiones. Utilizaron ejemplos de sus decisiones personales tanto buenas como malas, tratando después de desarrollar una estrategia paso por paso para evitar los errores y alcanzar una decisión en la que pudieran confiar. Obtuvieron lo siguiente (figura 1):

2. Estas son como una serie de cuestiones que los/as alumnos/as - y la profesora - debían preguntar y responder antes de que pudieran alcanzar una decisión bien pensada. Seguir este plan y practicarlo regularmente era su plan. Pensaba que

<b>TOMA DE DECISIONES HÁBIL</b>	
1.	¿Qué hace que una decisión sea necesaria?
2.	¿Cuáles son mis opciones?
3.	¿Cuáles son las posibles consecuencias a favor y en contra de cada opción?
4.	¿Cómo de importantes son las consecuencias?
5.	¿Qué opción es mejor a pesar de las consecuencias?

Figura 1. Toma de decisiones hábil

esto podría ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades en la toma de decisiones. En términos más tradicionales, los alumnos desarrollarán y utilizarán cuando sea apropiado una habilidad del pensamiento. Yo lo llamo un "Mapa de Pensamiento"- no es un mapa pictórico, pero es algo que les guía para realizar el proceso de pensamiento. Existen muchas más habilidades de pensamiento que los profesores pueden enseñar a los estudiantes, empezando por el desarrollo de adecuados mapas de pensamiento, adaptados a categorías tradicionales como el Pensamiento Crítico y Creativo. El plan de estos profesores es retomarlo, usando estas habilidades de pensamiento para integrarlas en el plan de estudios. Normalmente, cuando los profesores utilizan alguna de estas habilidades de pensamiento adecuadamente integradas en el contenido curricular específico,



descubren que la comprensión de los alumnos es más rica y profunda. Por ejemplo, la toma de decisiones hábil es apropiada en la tarea que estoy describiendo. La cuestión principal es una pregunta sobre toma de decisiones: Cual es la mejor fuente de energía para la región de España en la que se encuentran los estudiantes. Estos estudiantes practicarán utilizando pensamiento hábil para evaluar el mejor curso de acción para su región. Y por supuesto, estas técnicas les armarán para utilizarlas en sus propias vidas cuando necesiten tomar una decisión importante.

Pero mirando hacia el futuro, ¿Qué pasa con las habilidades de pensamiento crítico y creativo que han aprendido? Bueno, algunos de los tipos importantes de pensamiento crítico que aprenderán también a hacer con habilidad son: Evaluar la fiabilidad<sup>(1)</sup> de las fuentes de información para juzgar cuán probable es que la información que están valorando sea precisa, determinar las causas más probables de algún evento, importante para prevenir que ocurra de nuevo<sup>(2)</sup> y determinar si una predicción está bien fundamentada en hechos<sup>(3)</sup>. En todos estos casos los estudiantes aprenderán - y practicarán - que para hacer estos juicios bien depende en la búsqueda y en la evaluación de los hechos en las situaciones de la vida diaria que encuentran que sirven como evidencia en pos o en contra de la probabilidad de posibles explicaciones, predicciones y evaluaciones de fiabilidad, o darlas por inciertas. Utilizar el pensamiento crítico para comprender las causas de las cosas, como, por ejemplo, averiguar la base y la evidencia de lo que causa que ciertas especies animales estén en peligro, en contraste con limitarse a adivinar, es crucial si vamos a intentar revertirlo. Con respecto a la predicción, nadie puede hacer la predicción que quiera sobre el futuro, pero ¿qué debemos tomar en serio? ¿Podemos esperar que los efectos del calentamiento global sean peores d lo que hemos visto hasta ahora? Esto es controvertido. ¿Qué pueden decir nuestros estudiantes sobre esto?, o ¿qué podemos anticipar que un personaje de una novela que leemos haga en una situación social desafiante en la que se encuentra y, ¿por qué? O si son niños más pequeños, ¿qué creen que ocurriría si visten de cierta manera en invierno? ¿Por qué? Y por supuesto, si consigo la información sobre algo que estoy tratando de averiguar en Internet, es mejor preguntar y tratar de averiguarlo, si proviene de una fuente de información fiable. Estos son tipos esenciales de pensamiento crítico y en las aulas de buen pensamiento los profesores enseñarán a los estudiantes a hacer esto cuidadosamente y con habilidad también, a través del estudio de los temas importantes en su plan de estudios.

Pero lo más importante, pensar cómo, cuando los estudiantes de los que hablamos, aprendan cómo utilizar estos tipos de pensamiento hábilmente a medida que pasan por el proceso de toma de decisiones (y resolución de problemas). Entonces los profesores pueden ayudarles a enriquecer sus tomas de decisiones. Necesitarán basar sus decisiones en fuentes fiables, sus predicciones de consecuencias de opciones deberían estar bien fundamentado y en la resolución de problemas su evaluación de las causas de los problemas que intentan resolver debería estar basada en el uso de pensamiento causal cuidadoso y hábil. Y para ambos, en el inicio del proceso, cuando hay que desarrollar una lista de opciones, es importante utilizar un buen pensamiento creativo para desarrollar varias ideas creativas - A veces estas son mejores ideas que las convencionales. Una persona tomando una decisión nunca pensará en esto si no ejerce un buen pensamiento creativo.

3. Por ahora, sin embargo, volvamos a la actividad de pensar sobre la energía que he estado describiendo. Estos estudiantes están empezando el proceso y aprendiendo cómo usar la toma de decisiones básica de manera que arrojen decisiones en las que puedan ganar algo de confianza, la suficiente como para querer - y ser capaces de - defenderlas con buen juicio.

Para ayudarles a tener éxito en este tipo de aprendizaje, su profesora emplea una metodología diferente de la enseñanza basada en la lectura/memoria. En lugar de decirles cosas que deben memorizar, les ayuda a averiguar cómo responder a estos desafíos con destreza, y el uso de estrategias de preguntas como las que se usan en la toma de decisiones hábil logra esto.

Además de esta metodología, los profesores normalmente ayudan a los estudiantes a aprender a trabajar juntos en pequeños grupos colaboradores de pensamiento de entre 2 y 4 para que aprendan cómo interactuar en su pensamiento y aprender con otros, en lugar de intentar aprender como individuales y competir con los demás. Esto reconoce que el pensamiento positivo y el aprendizaje es pensamiento social y aprendizaje. Un buen profesor de pensamiento que pone en



práctica estas tácticas puede también ayudar a los estudiantes a comunicar bien sus ideas, basándose en el pensamiento que hicieron, como el alumno que escribió el texto sobre el metano como la mejor fuente de energía. Para comunicar bien este pensamiento, es importante no solo respaldar esta elección, sino explicar por qué<sup>(3)</sup>.

Por supuesto, lo que he dicho es una simplificación de un proceso que empieza con 3 y 4 años en muchas formas simples y, gradualmente, crece en los grados cada vez con más sofisticación. ¿Le suena? Es enseñanza orientada a las habilidades y es justo como enseñar a los estudiantes a utilizar su lenguaje, enseñarles el proceso de las operaciones matemáticas y a desarrollar cualquier habilidad deportiva. Pero, por supuesto, estas habilidades, enseñadas con el ánimo de ayudar a los alumnos a guiarse en estas formas de pensamiento, tiene en su base la doble convicción de que los estudiantes pueden aprender a hacer muchas cosas de las que creían que eran incapaces. Los objetivos de este tipo de enseñanza no son sólo cosas que ocurran en sus mentes, son traducciones de esos funcionamientos internos en actuaciones reales, como escribir una carta persuasiva que representa un claro ejemplo de pensamiento positivo.

Este es un cambio en metodología instructiva que conlleva un aumento del desarrollo de importantes habilidades de pensamiento como prioridad en el currículo. Por eso lo llamo aprendizaje basado en el pensamiento (Del inglés *TBL*), que se está convirtiendo en la metodología de elección en muchas escuelas que se han dado cuenta de que la manera antigua- el aprendizaje *de memoria*- no funciona bien del todo para ayudar a los estudiantes a aprender y desarrollar habilidades prácticas en sus vidas diarias fuera de la escuela.

4. ¿Qué podemos aprender sobre la práctica de esta profesora? Ella dijo: "Vamos a intentar tomar la decisión sobre las fuentes de energía paso por paso". Entonces los estudiantes tenían algo con lo que poder trabajar. Y unos cuantos de ellos dijeron: "No parece difícil", por lo que la profesora dijo: "Empecemos, pero no respondamos demasiado rápido. Vamos a pensar de verdad. Vamos a la pregunta 1 primero: ¿Por qué tengo que decidir esto?". El consenso fue que quemar combustibles fósiles es un riesgo para la salud - contaminación, calentamiento global y a veces contaminación de nuestras fuentes de agua. ¿De dónde consiguieron esto? No de los libros de texto, sino de su experiencia en el mundo fuera de la escuela. Todos/as hablaban sobre esto. Por lo que la profesora continuó: "De acuerdo, Vayamos ahora a la pregunta 2: ¿Qué podríamos hacer?". Ella realizó un gráfico especial en el que los estudiantes trabajan en equipos de tres y con las primeras opciones de la lista. Ella dijo: "No apuntéis sólo las fuentes de energía en vuestros libros de texto, haced una lista de cualquier cosa que creáis que podría funcionar. Intentad ser creativos. Pensad en nuevas maneras de conseguir esa energía". La profesora dio a los grupos un poco de tiempo, pidió los informes y escribió en la pizarra las alternativas recopiladas de todos los grupos.

Después dijo: "Trabajemos en la segunda columna -¿Qué consecuencias podrías encontrar al estudiar si un tipo concreto de fuente de energía es adecuado?". Todos los estudiantes estaban ahora implicados, incluso el chico que dijo que no podía hacerlo. ¿De dónde consiguieron esta información? De cosas que habían escuchado y leído fuera de la escuela. Observa cómo trabajar en equipo produce una lista rica y variada<sup>(4)</sup> (tabla 1).

¿A dónde fueron después? Bien, la profesora pidió a cada uno de los grupos que trabajara con una de las opciones y fueran a recoger información que respondiera la pregunta. Por ejemplo: cuál sería el coste de su fuente de energía, cuánto costaría un panel solar... Ella les dijo que se tomaran tres días y luego volverían todos juntos para ver qué habían encontrado. Todos los estudiantes estaban en ello y con entusiasmo. El resultado fue una rica y completa gráfica de cada opción a considerar por lo que cada opción podía ser comparada y contrastada.

Pero en lugar de obcecarse en los detalles, ¿Qué hizo la profesora después? Le pidió a cada alumno que mirara la gráfica, comparara las diferentes fuentes de energía y eligiera la que pensara que sería la mejor, pero que estuviera preparado/a para explicar por qué. Después pidió que escribieran algo al gobierno explicando por qué pensaban que la fuente de energía que había elegido funcionaría mejor. ¡Ella iba a enviar estas recomendaciones al gobierno!



El chico que dijo "no puedo hacerlo" era el mismo que escribió la sugerencia sobre el metano que mostré al principio de este texto. Esta actividad ha facilitado que los alumnos vayan directos de la misma manera que toman las múltiples decisiones que surgen en sus propias vidas. Su práctica ha perfeccionado la forma en que lo hacen.

5. ¿Por qué he escrito todo esto en la revista de Terapia Ocupacional? Tengo dos razones. Ambas basadas en reconocer que, si bien los detalles son diferentes, el paralelismo en los objetivos y la estructura entre TBL y Terapia Ocupacional debe ser obvio. Los objetivos de la terapia ocupacional, en contraste con la práctica médica tradicional, son más amplios y ricos, y han de tratar con la persona en global.

Sabemos que a menudo sin terapia ocupacional, las personas son capaces de hacer cosas que piensan que no pueden y ni siquiera lo intentan. Es una actitud sobre ellas mismas - llevándolo al extremo, una actitud de "soy un fracaso" - que evita intentarlo. Los profesionales de la terapia ocupacional conocen esto muy bien y saben que acabar con esta actitud es crucial para lograr el éxito terapéutico. Y cómo al seguir los pasos de uno en uno puede lograrse con relativa facilidad primero. Estos son siempre identificados por el paciente como pasos hacia su meta. Cuando piensan que quizás pueden, están preparados para ir al siguiente paso. Y por supuesto, cuando alcancen la meta lo celebrarán. Todos sabemos el avance tan positivo que puede ser y lo fácil que resulta para ayudar al paciente a conseguir una rutina de práctica. Quiero también enfatizar algo sobre lo que los profesionales de esta especialidad han opinado - Trasladar todo esto a otras áreas de la vida del paciente en las que se haya dado por vencido/a. "¡Pienso que puedo hacer estas otras cosas también!".

Permitidme primero explicar lo que creo que son beneficios que los Terapeutas ocupacionales pueden obtener de este modelo de enseñanza de pensamiento. El primer conjunto de cosas que quiero mencionar basadas en esto provienen de trabajos internos de decisiones del modelo que he descrito. Cada miembro de los equipos colaboradores proporciona apoyo social a cada uno. No estoy suficientemente familiarizado con la variedad de prácticas que los terapeutas ocupacionales usan, pero, por lo que sabemos de Alcohólicos anónimos, existe poder en un grupo de apoyo. ¿Qué quiero decir? No, "No voy a fallar delante de todas estas personas" pero los componentes del grupo te dicen con sus ojos: "¡Sabemos que puedes hacerlo!".

Existe una segunda razón. La actividad que describí es aplicada con éxito similar por muchos profesores en muchos niveles de grado. La clave está en que el profesor guíe a los estudiantes a participar metacognitivamente en la identificación del proceso que están atravesando en detalle y como un proceso de pensamiento en gran parte porque el profesor lo hace explícito. Todos/as en ese aula sabían que su avance estaba promovido por preguntas de la profesora que eran variaciones del plan explícito para tomar buenas decisiones que habían desarrollado<sup>(5)</sup>. Tenía un plan que todos conocían e iban a atravesarlo paso a paso sabiendo exactamente lo que estaban haciendo en cada paso del camino. ¿Es esta práctica, que está crucialmente integrada en los intentos de enseñar a los estudiantes habilidades de pensamiento, algo que también se puede superponer en la práctica de terapia ocupacional? Esto implicaría ayudar a los pacientes a pensar sobre lo que están haciendo consciente y deliberadamente. Y como estos estudiantes de ESO, si practican lo suficiente guiados por el profesor, empezarán a guiarse a sí mismos la próxima vez que sea necesario y el profesor no esté cerca. Con bastante razón, no todos están haciendo terapia física. Estás haciendo terapia que afecta a la imagen de sí mismo, a la actitud propia, y su capacidad para bloquear o guiar lo que una persona hace. Y cuando hay alguien que empieza con

**Tabla 1. Opciones y factores a considerar en la toma de decisiones hábil**

OPCIONES	FACTORES A CONSIDERAR
Nuclear	Coste para producir la energía
Solar	Disponibilidad
Carbón	Impacto ambiental
Aceite	Renovabilidad
Mareas	Seguridad
Luz	Coste de la energía
Geotérmica	Facilidad de producción
Viento	Puestos de trabajo perdidos o creados
Ondas	Aceptación pública
Quema de basura	Tecnología necesaria
Hidroeléctrica	Accesibilidad
Energía animal	Coste para transformar
Gas metano	
Reacciones químicas	
Gas natural	
Gravedad	





una imagen negativa de sí mismo y necesita mucha ayuda, superando esto aprende cómo guiarse a sí mismo, lo que es un gran logro, tanto si se trata de la mejor fuente de energía o cómo dar un paso tras otro con una pierna artificial.

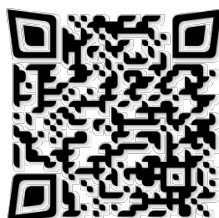
6. Ahora mi segundo conjunto de opiniones sobre esto. Volvamos atrás, a los estudiantes con los que empezamos. Seguramente, lo que los estudiantes lograron, aunque intelectual, fue participar en una actividad real del mundo real que harían cuando lo necesitaran una y otra vez: una ocupación en el sentido de la terapia ocupacional. Eran entonces no solo capaces de explicar por qué pensaban que algo era correcto, sino también de convertirlo en una pieza honesta de escritura, diseñada para convencer a otros. Para los profesores de TBL, no hay un aprendizaje real hasta que esto no ocurre. Ahora sustituye "curar" por "aprender". Para mí la profesora de esta clase era una terapeuta ocupacional real, en el sentido más amplio del término. Ahí es donde muchos de ellos llegan a pensar que realmente no pueden solucionar las cosas por sí mismos y que necesitan ser guiados por otros y memorizar si quieren tener éxito. Todos los profesores pueden aprender a revertirlo, igual que todos los estudiantes pueden llegar a ser mejores pensadores y aprendices. Esto es terapia ocupacional cognitiva e intelectual, terapia ocupacional para la mente. Y los profesores pueden aprender las sutilezas de la terapia ocupacional de todos vosotros, de forma que, estoy seguro, fortalecerá el rol de profesor TBL igual que, espero, lo que he escrito sobre reforzar vuestros roles como terapeutas ocupacionales.

¡Viviríamos en un mundo mejor si esto sucediera!

## Referencias bibliográficas

1. Swartz RJ. Empowering Learning. Educ Lead. 2008; 65(5): 26-31.
2. Swartz RJ, Costa AL, Beyer BK, Reagan R, Kallick B. Thinking-Based Learning. New York; Teacher's College Press (English): 2008.
3. Reagan, R. Cognitive Composition: thinkinh-based writing. En Costa A, Kallick B. Habits of mind across the curriculum: Practical and creative strategies for teachers. Alexandria; VA.ASD: 2009.
4. Perkins D, Swartz R. The Nine Basics in Teaching Thinking. En Costa AL, Bellanca J, Fogarty R. If Minds Matter. A foreword to the future. Palatine, Illinois: Skylight Publishing, Inc; 1992

Lévanos\_ Get up\_ Llévanos



Derechos de autor

