Un itinerario formativo para que la neurociencia y la inteligencia emocional entren en el aula

Santi Herrera Herrera, Asesor de Secundaria de la UFI de Alcañiz

El SAR, la corteza prefrontal y la zona límbica funcionan o Séneca tenía razón

La ciencia nos dice que nuestro cerebro ante cualquier situación es capaz de registrar 8 millones de bits de información. Lógicamente, a la inmensa mayoría de ellos no les prestamos atención porque no nos ayudan a buscar la solución necesaria para conseguir nuestra supervivencia, nuestros objetivos. Y es que nuestro cerebro tiene una excelente capacidad para buscar soluciones cuando una persona tiene un objetivo claro, concreto, preciso. Nuestro cerebro tiene el Sistema de Activación Reticular (SAR) que junto con la corteza prefrontal, la zona límbica y otras áreas crean una sinergia para que la atención y, una vez fijada la meta, el sueño, tanto en el consciente como en el subconsciente, discrimine toda la información necesaria para conseguirla.

A lo mejor si recordamos lo que decía Séneca nos resulta más cercana su comprensión: “No hay buen viento para quien no sabe a dónde va”.

Nosotras/os sí que sabíamos a dónde íbamos, nuestro objetivo estaba muy claro: llevar la Neurociencia y la Inteligencia emocional al aula, que es tanto como decir que queríamos ser agentes promotores de cambio, de transformación de nuestros/as profesores/as y alumnos/as siempre acompañándolos/las en el proceso.

El objetivo estaba muy claro pero el camino no. Haremos una breve historia de cómo hemos llegado hasta las aulas.

Un largo camino

Teníamos un objetivo claro y sabíamos el vehículo con el cuál íbamos a llegar, lo haríamos a través de la formación-transformación del profesorado. Lo que no teníamos muy claro era qué camino elegir y quiénes serían nuestros compañeros de viaje porque había muchas opciones. Hay caminos muy trillados, hay autopistas de peaje, algunos son sendas peligrosas y otros nos surgieron detrás de un muro y que descubrimos por casualidad.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

Así conocimos a Marta Ligioiz, en el Congreso Internacional de Inteligencia Emocional y Bienestar de Zaragoza. Acudimos a su taller, vimos sus propuestas y cómo las llevaba a cabo y decidimos traerla a la provincia de Teruel para vivenciar con ella unos cursos de Neurociencia e Inteligencia Emocional en Educación. En este curso se trataron de manera magistral los siguientes aspectos:

a. Recorrido por la evolución cerebral, para comprender las reacciones cotidianas del profesorado y alumnado. Toma de conciencia de comportamientos y entrenamiento para el desarrollo de recursos y

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

habilidades.

b. Competitividad y cooperación. Visión Neurobiológica.

c. Importancia de las emociones. Valoración y gestión.

d. Neurotransmisores y su influencia en el aprendizaje.

e. Importancia del estado anímico en el aprendizaje, las relaciones y desarrollo de

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

capacidades.

f. Alegría, felicidad, sentido del humor, pasión. Repercusiones Neurobiológicas.

g. El vínculo desde la Neurociencia.

h. Apertura de los sentidos. Función asociativa cerebral.

i. Hemisferios cerebrales, metodologías educativas. Sinergia y equilibrio.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

j. Imaginación y aplicaciones en el aprendizaje, personales y grupales.
k. Creatividad e innovación. Implicaciones educativas. Pensamiento convergente y divergente.
l. Proceso del pensamiento. Interacciones neurobiológicas.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

Poniendo el viento evolutivo a favor y no en contra.

n. Circuitos cerebrales, implicaciones cotidianas. Creación de hábitos y estructuras cerebrales que intervienen. Cambio de patrones.

n. Eustrés- distrés. Sistema de supervivencia y de equilibrio. Relación

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

con el aprendizaje y las relaciones.

b. Atención y aprendizaje. Proceso cerebral y medios de optimización.

b. Inteligencia emocional, tanto intra (autoconcjencia, autogestión, automotivación y autoestima) como interpersonal (empatía,

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

habilidades emocionales, comunicativas y sociales), con todos los aspectos que incluyen.
Entrenamiento de los mismos.
Técnicas y recursos de Gestión emocional.
q. Misión- visión educativa y de equipo. En el profesorado y en el aula.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

Tras ello, se formaban equipos de entrenamiento, tanto entre profesionales de un centro como interactuando con otros centros participantes. Se formaron grupos de internet para compartir más información y para comentar los progresos de los participantes.

En este periodo se empezaron a producir las primeras aplicaciones en el aula, aunque de forma más individual, aplicando los temas tratados. Era un inicio que, si se dejaba por sí solo sin refuerzos, se podría ir difuminando, al no existir un hábito ni un plan del profesorado.

Viendo la respuesta del profesorado comprendimos y decidimos que compartiríamos nuestro viaje con Marta Ligioiz. Aún teniendo la meta, el vehículo, y los compañeros/as de viaje aún nos faltaba andar por el camino, escoger el que creíamos que era más apropiado.

A finales de junio de 2014 decidimos cuál iba a ser nuestro camino. Decidimos crear un itinerario formativo para introducir la neurociencia y la inteligencia emocional en el aula durante el curso 2014-15.

El itinerario formativo

Creo que no es necesario decir aquí la importancia que tiene la formación del profesorado para mejorar la calidad de la educación, para conseguir unos centros educativos mejores. El reto, la meta que nos habíamos planteado era ambicioso pero muy bonito, nacía de un sueño de hacía unos cuantos años. Diseñamos un itinerario formativo a través de la creación de seminarios de trabajo en los centros educativos que lo solicitaran. La formación duraría 30 horas a lo largo de los 9 meses del curso escolar: 12 horas estarían destinadas a una formación teórica-práctica a cargo de Marta Ligioiz y Anna Forés, encantadoras expertas en neurodidáctica, neurobiología e inteligencia emocional; las 18 horas restantes, el asesor de formación acudiría a los centros para ayudar a diseñar y poner en marcha los planes de acción que cada grupo de profesores quería conseguir en su centro, introducir y trabajar los contenidos planteados en 4 bloques y ayudar a la reflexión de lo realizado.

Planteamos 4 bloques de contenidos:

- Conciencia emocional: La importancia de las emociones y del afecto en el aprendizaje. Entrenamiento emocional.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

- Regulación y gestión emocional: Técnicas de relajación y equilibrio y entrenamiento. El stress y sus efectos, eliminación de factores estresantes. Autogenerar emociones positivas.
- Habilidades personales y sociales. Habilidades comunicativas. Asertividad. Resiliencia.
- Trabajo en equipo: importancia del equipo, planes de acción, misión del equipo.

Englobando a estos contenidos había uno fundamental para todos/as nosotros/as. Para lograr la transformación de nuestros/as alumnos/as, su crecimiento que diría Celaya, era necesario que los/as profesores/as nos transformáramos, creciéramos, es decir, que tuviéramos clara la conciencia del significado de este proceso, nuestro sentido vital, nuestra MISIÓN personal. Para eso era muy importante que cada profesor/a conociera sus emociones, su gestión cotidiana, sus fortalezas y debilidades.

Participantes y proceso

A todo este sueño se han sumado 4 centros del norte de la provincia de Teruel. Tuvimos más peticiones, pero por distintos motivos, se decidió comenzar este camino, este itinerario con las/os alumnas/os y profesores/as de los colegios Emilio Díaz y Juan Sobrarias de Alcañiz, CEIP El Justicia de Aragón de Alcorisa y el CRA Bajo Martín compuesto por las localidades de La Puebla de Híjar, Samper de Calanda, Vinaceite y Urrea de Gaén.

Los bloques de contenidos se trabajaron de manera vivencial en las ponencias de Marta y Anna en 3 ponencias en los meses de octubre, noviembre y febrero, pero el trabajo en los centros, la puesta en práctica se concretó a partir de octubre.

El equipo de profesores/as junto con el asesor de formación elaboró un calendario de reuniones de trabajo. En esas sesiones tanto los/as profesores/as como el asesor vivenciábamos los contenidos a desarrollar, se proponía cómo se llevarían a las aulas y después se reflexionaba sobre lo ocurrido en el aula, en el centro en la siguiente reunión con todo el equipo.

En los centros, todos los bloques de contenidos se ha intentado que se trabajen durante todo el curso, especialmente el concepto de transformación y el del trabajo en equipo; se trazó un plan de acción anual por trimestres para poder llegar a nuestra meta, pero para facilitar la comprensión de cómo los hemos trabajado en

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

los centros los vamos a separar aquí por bloques poniendo algunos ejemplos de lo que pasó en las aulas.

Experiencias de aula

1.- Transformación del profesorado y del alumnado

Uno de los debes que tienen algunos programas de educación emocional es que se ha promovido un trabajo en el aula por fichas meramente rutinario que muchas veces consigue todo lo contrario de lo que se busca. Ese “fichismo”, si se nos permite la expresión, no conectaba con la emoción ni del alumnado ni del profesorado, parecía una tarea más de clase, algo que, por cierto, queríamos evitar a toda costa. Porque las emociones se viven, se sienten, nos las generamos, son parte de nosotros mismos, por lo cual necesitamos transformarnos para ser personas que integramos nuestra inteligencia emocional en nuestro día a día. Creemos vital que el profesorado se transforme para poder transmitir y ayudar a que los/as alumnos/as se transformen.

¿Cómo lo hacemos? Lo fundamental es aprovechar cada situación que se produce en el aula como una oportunidad de aplicación de recursos y desarrollo de habilidades e inteligencia emocional. De este modo, cuando surjan temas en el aula serán momentos de gran valor para abordarlos, consiguiendo grandes beneficios a corto, medio y largo plazo. Si como profesor/a lo entreno en mi día a día, me saldrá de forma natural en el aula.

Entrenamos, sobre todo, tres aspectos:

- La autoobservación, es decir, dónde colocamos el foco, si en los problemas (nos sentimos víctimas o esclavos emocionales que esperamos a que cambie el entorno y las otras personas) o en las soluciones, viendo oportunidades donde otros ven problemas. Poniendo el foco en las soluciones se activan áreas cerebrales corticales que generan nuevas habilidades y recursos, lo que mejora nuestro estado de ánimo, confianza, flexibilidad, autoestima, actividad cooperativa y resolutiva. Se mejoran los vínculos y la creatividad.
- Darle valor a tus emociones y a sus mensajes. Introdujimos nociones de neurobiología que nos hablan de los comportamientos cotidianos primarios, de la doble dirección comunicativa entre cerebro y cuerpo, cuerpo y cerebro y cómo el entrenamiento cortical lleva al desarrollo de habilidades y equilibrio interno emocional. La importancia de la simulación como entrenamiento muy

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

efectivo.
- Tener confianza en ti y en los demás. Hablamos de Bárbara Fredrickson y de sus estudios sobre las emociones positivas. Se presentó a los profesores la actividad “Diario de las 3 cosas buenas”, una adaptación muy libre de los estudios de Fredrickson en la cual los/as alumnos/as escribían las 3 cosas buenas que les habían ocurrido durante el día. Tenemos que decir que cada profesor adaptó a su clase este ejercicio de formas muy variadas (maletas, diarios, murales en clase, etc.), lo que evidenció la creatividad de las/os profesoras/es de nuestros centros. También se invitó a los/as profesores/as a escribir su propio diario sobre qué aspectos positivos puedo sacar de las situaciones negativas que me han ocurrido durante el día.

2.- Conciencia emocional: Abrir medios de expresión y gestión emocional en el aula

El primer paso para la gestión emocional es crear, abrir espacios en el aula para expresar nuestras emociones. Espacios físicos, pero también temporales donde el alumnado exprese su estado emocional.

Sabemos perfectamente que cuando cuidamos el clima del aula y el ánimo de nuestros/as alumnos/as aumenta el funcionamiento de los neurotransmisores cerebrales que a su vez activan capacidades y habilidades. Por ejemplo, cuando se activa el circuito de la serotonina nuestro ánimo aumenta y todos sabemos qué nos ocurre.

Cada centro, cada profesor/a eligió cómo llevar a su aula este concepto. Hay profesoras/es que utilizan el cuento de Anna Llenas *El monstruo de colores* [1], en el cuál a través de 6 botes de colores que representan las emociones básicas, las/os niñas/os de infantil ponen sus nombres o fotos cuando llegan a clase y las van cambiando en función de lo que ocurre en el día. Otras/os profesoras/es lo hacen a través de una libreta que se reparte a los alumnos y ellos escriben en casa, otros a través de un diario de clase que guarda el profesor, otros a través de murales y caritas con emociones, otros a través de rincones de expresión como propone Linda Lantieri [2], otros a través de cuentos, etc.

Lo bueno de este seminario es que nunca se les ha entregado a los/as profesores/as fichas cerradas si no que se les ha propuesto conceptos, ideas científicas que cada uno ha adaptado según su creatividad.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

Lógicamente, al profesorado, en nuestras sesiones, también se le ha abierto un espacio de expresión emocional. Todas las sesiones de trabajo conjunto suelen empezar con este momento para que los/as profesores/as se expresen.

Un concepto muy importante que también está en todo este proceso y que todavía no hemos comentado es del Vínculo, el de crear vínculo entre los/as profesores/as en los equipos y el de crear vínculos entre profesores/as y alumnos/as. Abriendo espacios de expresión se crean vínculos, pero no es suficiente, con lo cual también hemos cultivado el concepto "Minidetalles" que expone tan magistralmente José María Toro en su libro *Educar con Co-razón* [3] para fortalecer el vínculo.

A lo largo de los meses, los/as profesores/as iban introduciendo en sus aulas paulatinamente minidetalles como: saludarnos, despedirnos, preocuparnos por las ausencias de compañeros, la sonrisa, el humor, la celebración del error, los abrazos, la sorpresa, etc. En el CRA Bajo Martín los/as profesores/as de infantil han insistido mucho con estos dos últimos minidetalles a través de 3 libros: *Besos, besos* de Selma Mandine [4] y *Mamá ¿de qué color son los besos* de Elisenda Queralt [5] y *El regalo* de Gabriela Keselman [6]. También introdujeron mascotas como Don Corazón y Don Beso, colgantes en forma de corazón que estaban en un lugar visible del aula y que cada vez que uno necesitaba un abrazo se lo ponía. La sorpresa la trabajaron a través de una actividad propia llamada "La caja sorpresa" y del cuento de Begoña Ibarrola *Un regalo sorprendente* [7].

Otra de las propuestas que ha tenido una gran aceptación ha sido la creación del Responsable de la Felicidad en nuestra aula y en el equipo de profesores/as. De momento, se ha testado en los equipos de profesores/as del CRA Bajo Martín y en el Colegio Emilio Díaz, en este último ampliándolo hasta la sala de profesores/as del centro. Con el alumnado todavía no se han dado los primeros pasos, pero se darán.

3.- Regulación y gestión emocional: Cinco pasos neurodidácticos para la gestión emocional y técnicas de relajación

En este bloque profundizamos en algunos de los contenidos que hemos ido exponiendo anteriormente e introdujimos nuevos conceptos.

Marta Ligioiz nos propuso cinco pasos neurodidácticos hacia la gestión emocional.

- Tomar perspectiva. Ante una situación ocurrida, trato de darme cuenta desde dónde estoy afrontando esa situación y con qué herramientas cuento. Es

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

necesario aprender a tomar distancia, a disociarse, a salir fuera de uno mismo para tomar perspectiva.
- Escuchar-Indagar. Muchas veces no escuchamos y no preguntamos, tenemos prejuicios o damos por sentadas opiniones y reacciones que verdaderamente no conocemos. ¿Podemos pensar de manera diferente? Si la respuesta es sí, escuchemos sin juzgar e indaguemos, preguntemos sin prejuicios.
- Cuidar el estado de ánimo. Cuidando nuestro estado de ánimo fortalecemos los vínculos con los demás. Sabemos de la existencia del circuito de la serotonina y lo importante que es para el aprendizaje. Conocemos que si lo tenemos bien activado somos más felices, más inteligentes, más creativos, innovadores, cooperativos, valientes y no nos afectan tanto los acontecimientos negativos. Hablamos de la importancia del humor y de la sonrisa en nuestra vida y en el aula como herramientas naturales para crear empatía, acercamiento, crear vínculos y facilitar relaciones, contagiar esperanza y mejor ánimo, crear unión, cooperación, invitar al diálogo sincero y mejorar la convivencia.
- Ser consciente de mis prioridades e interpretaciones. ¿Dónde coloco el foco del interés? ¿Qué quiero yo? ¿Qué quieres tú? Hay que ser consciente de mis prioridades y de mis interpretaciones. Mis prioridades me llevan a hacer una y otra interpretación de la situación. Hay una frase de Mahatma Gandhi que podría resumir perfectamente este paso: la acción expresa prioridades.
- Valorar los errores y su gran aprendizaje. Celebremos los intentos y la actitud, no los resultados inmediatos. Se trata de poner la dopamina a nuestro favor, no criminalizar el error porque ha habido grandes inventos en nuestra historia que han nacido de grandes errores. Celebremos los errores y su aprendizaje porque los errores son eslabones del éxito que dijo Frank Crane.

Todos estos pasos los introdujimos a través de la simulación de situaciones, de hacer simulacros porque cuando experimentamos aprendemos y nos divertimos.

Como los cinco pasos neurodidácticos requieren práctica y dedicación de tiempo, introdujimos algunas técnicas de relajación para trabajar a diario en las aulas y para que el profesorado también las practicara en su casa si lo consideraba oportuno. Entre otras explicamos y practicamos:

- Relajación natural: activación parasimpática.
- Respiración diafragmática.
- Relajación muscular progresiva de Jacobson.
- Masajes en la cabeza y otras partes del cuerpo por parejas o de manera individual.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

- Descarga emocional: ejercicios variados.
- Visualización.

Nos consta que en las aulas se practican muy asiduamente los ejercicios de respiración y relajación y los masajes por parejas o también los automasajes con objetos para aquellos alumnos que no quieren tener contacto físico con otros compañeros, lo cual se respeta escrupulosamente.

4.- Habilidades personales y sociales. Habilidades comunicativas. Asertividad. Resiliencia.

Este bloque de contenidos lo trabajamos íntegramente con Anna Forés a través de una fascinante ponencia teórico-práctica de 4 horas. Trabajamos los siguientes conceptos:

- Importancia central del papel del profesorado y de los padres en la educación de nuestros alumnos.
- Las 10 habilidades para la vida en las escuelas que promueva la OMS y que tan poco se trabajan en las aulas.
- Qué hacen los mejores profesores, los más innovadores.
- Importancia de fomentar la curiosidad en las aulas y no matar la creatividad de nuestros alumnos.
- Resiliencia: teoría y práctica a través de la técnica de la caja de arena.
- Asertividad. Estilos de conversación y pasos para conseguir un estilo asertivo.

De este bloque no podemos comentar cómo se ha ido introduciendo en el aula por dos motivos: todos los contenidos de los bloques anteriores han sido tan amplios y hemos tratado de profundizar en ellos que hemos dejado éstos trabajados con Anna Forés para el último mes del curso; escribimos este artículo a finales de abril de 2015 y todavía no tenemos datos.

Son contenidos que el profesorado califica como muy necesarios y se irán potenciando paulatinamente.

5.- Trabajo en equipo: importancia del equipo, planes de acción, misión del equipo.

Siempre hemos planteado unos contenidos y unas metas muy ambiciosas, sabiendo que cada centro, cada profesor/a con sus alumnos/as elegiría el camino preferido y

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

los tiempos mejores para ello. Consideramos que en este proceso de cambio, de transformación, el profesorado no debía estar solo, debía estar acompañado y apoyarse en un equipo para salir de su posible zona de confort, para superar todas las dificultades que pudieran surgir durante el proceso.

Decidimos que aunque el trabajo en equipo era muy importante, habría una dualidad: trabajo individual o de equipo (podían elegir), pero siempre apoyados, reforzados por todo el equipo del centro. Para ello veíamos que cada profesor/a tenía que realizar un Plan de acción semanal donde reflejara su meta semanal, sus objetivos semanales tanto personales como los de su clase. Debían escribir en un folio con rotuladores de colores las respuestas a estas tres preguntas: ¿qué?¿cuándo?¿cómo? Ese plan debería colgarse en un lugar bien visible para el/la profesor/a. A la semana debería revisarlo individualmente o con alguien del equipo.

A la vez, el equipo trazaba un plan de acción a 9 meses; un plan global, con un escalonamiento y revisiones trimestrales. En este último aspecto, no hemos conseguido el objetivo que nos proponíamos y ningún centro ha dejado por escrito su plan de acción de equipo.

En el trabajo en los equipos hemos incidido en tres aspectos muy importantes: el vínculo, la pasión y la misión del equipo. A lo largo de estos meses todos hemos tratado de mejorar nuestro vínculo; hemos vuelto a descubrir que la pasión lo es todo, que nos lleva a saltar los mayores obstáculos y a minimizar los problemas, que nos hace ser más resolutivos e inteligentes emocionalmente. También hemos intercambiado muchas opiniones sobre el concepto de misión. De nuestra misión individual, de la misión del equipo y misión como integrantes de un colectivo como es un centro educativo. Hemos convenido que cuando todos tenemos clara la misión fijamos unas prioridades, lo que hace que se descubran facetas y potencialidades increíbles.

Estas últimas semanas estamos trabajando todos esos conceptos con una herramienta que nos ha proporcionado Anna Forés llamada Sikkhona. Los resultados son tan espectaculares que en el curso 2015-16 se trabajará con ella y con los alumnos desde el inicio del curso.

El futuro ya está aquí

En los años 80 una banda musical llamada Radio Futura cantaba *Enamorado de la moda juvenil*, una canción que en una de sus estrofas proclamaban que “el futuro

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

ya está aquí" [8]. Más de tres décadas después sólo podemos darles la razón. La introducción de la Neurociencia y la Inteligencia Emocional en las aulas no es una moda pasajera, no es una opción, es una auténtica realidad, es una auténtica necesidad que si bien se recoge, de manera timorata, en el currículo de muchas asignaturas de la actual Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), necesita de procesos formativos para hacerlo de manera cualitativa, para situarla en el centro de nuestra actividad docente y no acabar arrinconada en una más de esas actividades transversales que pierden su sentido.

Los/as profesores/as que han participado en el seminario nos verbalizan los resultados obtenidos por ellos/as y por sus alumnos/as con frases como: "Creo que estamos en el camino adecuado", "mis alumnos/as y yo tenemos una relación diferente", "desde que hacemos el seminario paulatinamente han ido disminuyendo los conflictos en clase en el patio y ha mejorado la convivencia" "me ha gustado mucho la cohesión que ha tenido el equipo de profesores/as".

Pasada una encuesta de evaluación donde se ha preguntado absolutamente todo de todas las partes, fases y contenidos de este proceso sólo podemos estar contentísimos ante los resultados tabulados hasta el momento. Siendo la nota máxima un 4, el 95,2% valora con un 3 y un 4 la repercusión que este proceso está teniendo en su aula y un 100% con un 3 y un 4 la repercusión que está teniendo en ellos como profesores/as y como personas. Por acabar con los datos, constatamos que el grado de satisfacción de los profesores ha sido muy alto; siendo la nota máxima 4, el 71,4% la valora con un 3 y el 28,6% con un 4, no ha habido ninguna calificación inferior.

Estamos en el camino, sólo estamos empezando, acabando la primera fase de un proceso de tres, pero muchos/as de nuestros/as profesores/as están muy satisfechos por los resultados, quieren continuar y nos demandan más formación, información y que sigamos acompañando a cumplir este sueño que entre todos estamos logrando cumplir.

Bibliografía

BACH, Eva y FORÉS, Anna (2008). *La asertividad. Para gente extraordinaria.* Plataforma editorial. Barcelona

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

BLAKEMORE, Sarah-Jayne y FRITH, Uta (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Ariel. Barcelona

CASAFONT, Rosa (2014) *Viaje a tu cerebro emocional*. Ediciones B. Barcelona

FORÉS, Anna y GRANÉ, Jordi (2008). *La resiliencia. Crecer desde la adversidad.* Plataforma editorial. Barcelona

FORÉS MIRAVALLES, Anna y LIGIOIZ VÁZQUEZ, Marta (2009). *Descubrir la neurodidáctica. Aprender desde, en y para la vida.* UOC. Barcelona

MORA, Francisco (2013). *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama.* Alianza Editorial. Madrid.

ORTIZ, Tomás (2009). *Neurociencia y educación.* Alianza Editorial. Madrid

TOKUHAMA-ESPINOSA, Tracey (2011). *Mind, brain, and education science*: *a comprehensive guide to the new brain-based teaching*. W. W. Norton & Co.

INVESTIGACION Y CIENCIA (revista trimestral) *Mente Y Cerebro*. Prensa Científica, S. A.

Notas

[1] LLENAS, Anna (2012). *El monstruo de colores*. Flamboyant. Barcelona.

[2] LANTIERI, Linda y GOLEMAN, Daniel (2009). Inteligencia emocional infantil y juvenil: Ejercicios para cultivar la fortaleza interior en niños y jóvenes. Aguilar. Barcelona.

[3] TORO, José María (2014). *Educar con "co-razón"*. Desclée de Brouwer. Bilbao.

[4] MANDINE, Selma (2009). *Besos, besos*. Ediciones Jaguar. Madrid.

[5] QUERALT, Elisenda (2008). *Mamá ¿de qué color son los besos?*. Imaginarium. Zaragoza.

[6] KESELMAN, Gabriela (1996). *El regalo*. Editorial La Galera. Barcelona.

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual

[7] IBARROLA, Begoña (2010). *Un regalo sorprendente*. Ediciones SM. Madrid.

[8] RADIO FUTURA (1980). *Música moderna*. Hispavox. Madrid

Licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Compartir igual