

CUADERNOS PEDAGOGICOS

Hemisferio Derecho
y Cuarto cerebro **16**

P 3 ○ ○ ○



SERIE #1 2018

PEDAGOGIA 3000
Educación de mañana, hoy

Cuaderno 16 - Hemisferio Derecho y 4to Cerebro

2018. **Cuadernos pedagógicos 3000:** Hemisferio Derecho y 4to Cerebro.

Cuaderno #16. 2º edición 2018

Serie 1. "La Educación Integral es posible". Pedagogía 3000.

Compilación

Noemi Paymal y equipo. Agradecemos a las siguientes personas por su participación y apoyo incondicional a los cuadernos pedagógicos de P3000:

Dominique Solminihac, Mónica Betancur, Daniela Martínez, Daniel Pacheco, Patricia Fernandez, Carolina Gallegos, Andrea Caero, Cecilia Vera, Graciela y Jonathan de Son de Vida, Mar Urdillo, Sofia Leon, Graciela Linares y Marco Donaire. A Sergio Laura Villca por el diseño. Y a todos y todas que hacen realidad una Educación Integral y de Paz. Agradecemos a los niños/as y jóvenes que nos "empujan" a transformar profundamente nuestras escuelas y nuestro mundo, así como a transformarnos a nosotros/as mismos.

Reproducción

Estos cuadernos se pueden reproducir libremente, siempre y cuando nada esté alterado y que la fuente esté mencionada. En caso de fines comerciales para la reproducción, por favor contactar a María Isabel González, de la Fundación Pedagogía 3000 Argentina: mejorpuente@gmail.com

¿Por qué estos cuadernos?

Estos cuadernos presentan herramientas y actividades educativas prácticas que facilitan una Educación Integral para atender armónica y equilibradamente los siguientes ámbitos: físico, emocional, cognitivo, ecológico, estético-creador, intuitivo, social, multicultural, ético-solidario y desarrollo personal.

Que cada uno re-co-crea estos cuadernos

Todos los cuadernos tienen su importancia y un propósito específico. Esta serie de cuadernos es a la vez pedagógico y terapéutico. Se han elaborado para ser utilizados tanto en las escuelas, en los hogares, así como en diversos centros de desarrollo personal y consultorios. Escogemos lo que necesitamos, en cualquier orden, según nuestros deseos, nuestras necesidades, intereses, nuestro sentir, nuestro entorno ecológico, social, político, económico y cultural, etc.

Asimismo les invitamos a transformarlos, **re-crearlos**, renovarlos, mejorarlos y sobre todo: ensayarlos, aplicarlos y, por favor, enviar su retro-alimentación a María Isabel González, mejorpuente@gmail.com

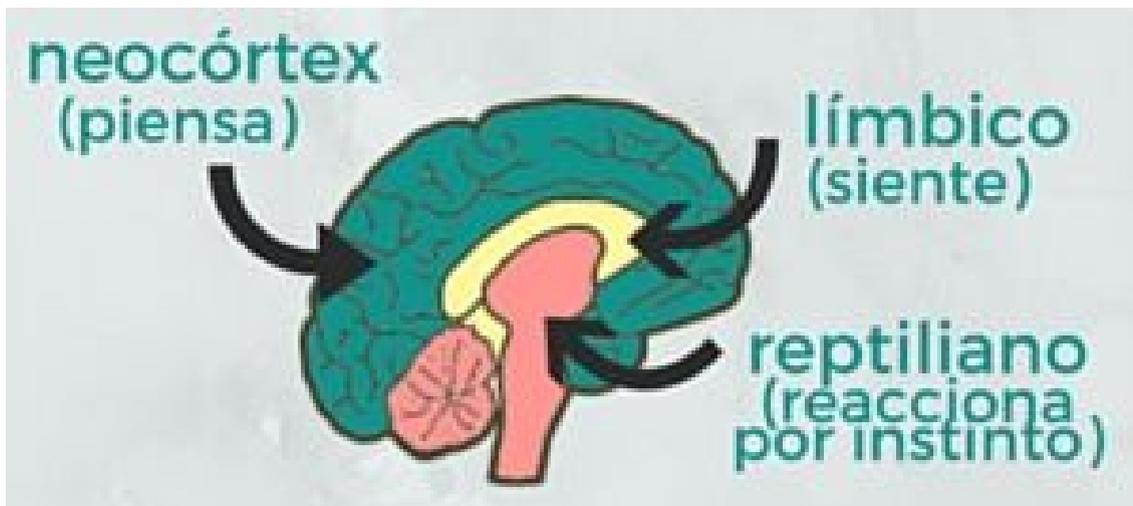
El Hemisferio Derecho y el Cuarto Cerebro

Este cuaderno explora: cómo funciona el cerebro triúnico, los dos hemisferios cerebrales, cómo activar el hemisferio derecho y armonizar los dos hemisferios cerebrales izquierdo y derecho; presenta también qué es el cuarto cerebro (o lóbulos frontales). Este último representará la base para la educación del futuro, porque la co-creación, los proyectos, la ejecución y la visión del futuro están ligada a los lóbulos frontales. A complementar con el cuaderno #8, el *Desarrollo Intuitivo Integral*.

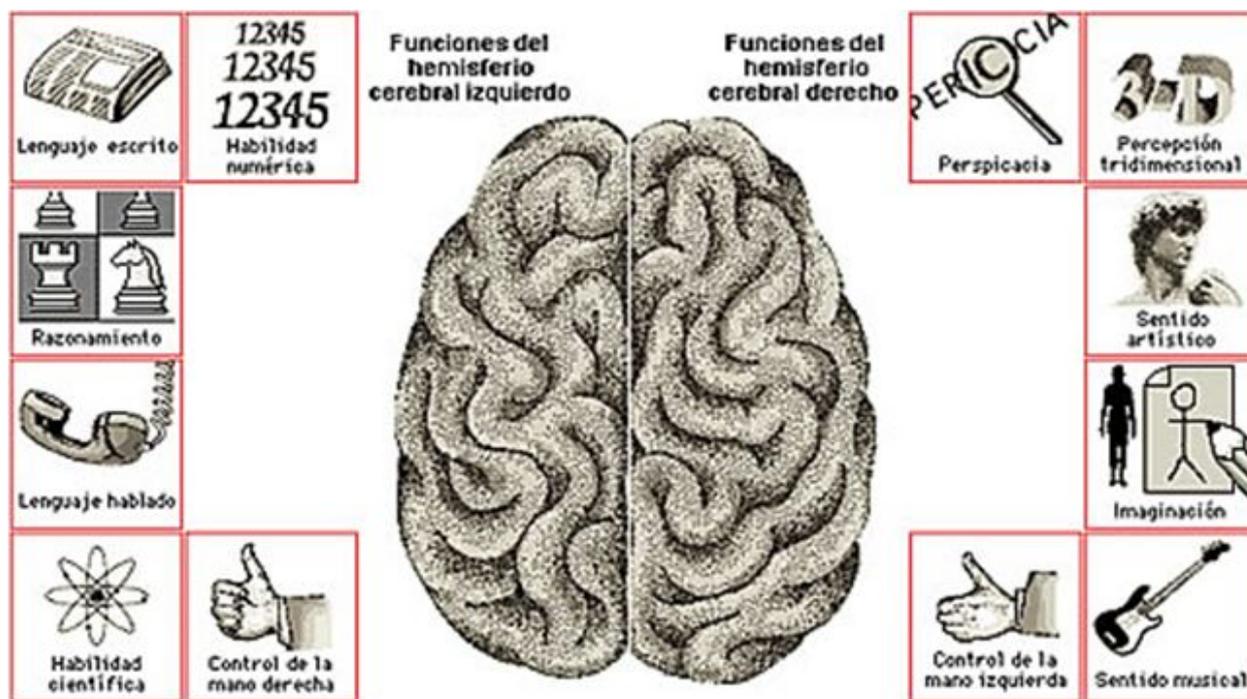
Cerebro triuno

El cerebro humano está compuesto por:

- El cerebro reptiliano, el más antiguo. Reacciona por instinto y nos ayuda a la sobrevivencia.
- El cerebro límbico o emocional, que nos permite sentir.
- La neocórtex, sede de los pensamientos. El cual a su vez se divide en dos hemisferios, el izquierdo y derecho. La parte frontal corresponde a los lóbulos frontales, también conocidos como el 4to cerebro.



Hemisferio Izquierdo y Derecho



<http://www.zonal.net/plaza/img/cucusa.gif>

Veamos a continuación las características de cada hemisferio cerebral
 (Extraído del libro Pedagoogia 3000, p1 3-1 6, cuarta edición).

	Hemisferio cerebral izquierdo	Hemisferio cerebral derecho
1	Racional, cartesiano, conexiones lógicas entre las causas y los efectos.	Centro visual del cerebro, conexiones asociativas y holísticas. Sede de la creatividad, la imaginación, lo artístico y lo musical.
2	Analítico y calculador.	Sentimientos, afectividad, intuición, sexto sentido.
3	Verbal: las palabras, los discursos, la gramática.	No-verbal, imágenes.

	Lineal, secuencial.	Holística. Pensamiento lateral.
	Sólo una cosa a la vez, paso por paso.	Multi-tarea.
6	Orden. La autoridad le da seguridad.	Siguen la autoridad sólo si está consensuada.
7	Su modo de ver las cosas es de particular a general.	Su modo de ver las cosas es de general a particular.
8	Pensamiento de velocidad moderada que, en general, no desemboca en la acción inmediata.	Pensamiento es tipo <i>ráfaga</i> o <i>flash</i> , que desemboca, en general, en la acción inmediata.

Cuadro comparativo de las facultades del hemisferio izquierdo y derecho.

El hemisferio izquierdo

Es el centro de la lógica. Sobre éste se basa el mundo actual y fue el pilar de la educación del siglo pasado. Se caracteriza por lo siguiente:

- Proporciona una mente racional, cartesiana, que realiza conexiones lógicas entre las causas y los efectos.
- Es analítico y calculador.
- Como modo de expresión, se especializa en lo verbal; las palabras, los discursos, la gramática.
- Su acercamiento es lineal, secuencial.
- Puede hacer sólo una cosa a la vez, paso por paso.
- Le gusta el orden. La autoridad le da seguridad.
- Su modo de ver las cosas es de particular a global.
- Su pensamiento es de velocidad moderada y, en general, no desemboca en la acción o por lo menos en la acción inmediata. Necesita analizar antes de actuar.

El hemisferio derecho

Es la sede de la genialidad, de las artes y de la metafísica. Se caracteriza por lo siguiente:

- Es el centro visual del cerebro que realiza conexiones asociativas y holísticas. Es la sede de la creatividad, la imaginación, lo artístico y la música.

- Se basa en los sentimientos, la afectividad y la intuición. Posee un sexto sentido. Es subjetivo e independiente del tiempo.
- Su modo de expresión es no-verbal, se basa en imágenes. Por eso a menudo es una pérdida de tiempo *discutir* con niños, niñas y jóvenes de hoy, simplemente la palabra no es su modo de comunicación favorito. Los niños y niñas pequeños, a veces ni te escuchan, no porque sean sordos, sino que su atención está en otras cosas, porque tienen una alta facultad de *auto-absorberse* en su tarea o pensamiento.
- Su acercamiento a las cosas es holístico. Ve cómo existen las cosas en el tiempo/espacio y cómo se unen las diferentes partes de un tema para formar un todo.
- Es capaz de llevar a cabo varias tareas a la vez. Por eso, muchos de los niños y niñas de hoy pueden hacer varias cosas al mismo tiempo: hacer los deberes, ver la televisión, estar atento a lo que pasa en la cocina, atender al hermano pequeño, escuchar su *Ipod*, MP3, etc. Tal es el caso de María Eugenia de Argentina: ella puede hacer 7 chats a la vez, además de imprimir informes, quemar CDs y hacer su labor "normal": ah ¡Y contestaba el teléfono al mismo tiempo! Después conocimos a Víctor, un locutor de radio de Valencia, en Venezuela: él podía hacer todo lo anterior y además ¡Estar al aire! ¡Y hacer bromas a los demás compañeros! Incluso, estos chicos en general necesitan hacer varias cosas a la vez, sino se aburren y no sienten ningún reto. "No me puedo concentrar si hago solo una cosa", como dicen.
- Siguen la autoridad sólo si está democráticamente orientada, consensuada y acordada por y para todos, y si pueden confiar en la persona que la representa. También este punto es una característica sobresaliente de los niños y niñas de hoy. Cuando les dicen hacer algo "¡Porque sí!" hay muchas chances de que no lo hagan. Y una vez que el chico o la chica ha dicho *no*, es *no*; cosa que enerva bastante a los papás. Y hay que acordarse que es, el que se enerva, *el que se descontrola o el que grita*, quien pierde la cara y la dignidad.
- Su modo de ver las cosas va de lo general a lo particular. Por eso, a veces los chicos/as no entienden las cosas pequeñas y triviales de la vida, como poner los cordones de los zapatos, comer, ganar dinero (¡!), pero pueden entender fácilmente cosas metafísicas o asuntos complejos de computación o física cuántica. Tampoco les gusta estudiar algo o perder mucho tiempo en algo que saben que no va a servir en el futuro, algo que saben que les va a tocar re-crear de cero y de otra manera.
- Su pensamiento es tipo *ráfaga* o *flash*; es decir, extremadamente rápido. Por eso, en general estamos frente a niños y niñas muy veloces. Basta darles la instrucción una sola vez y ya lo saben, por ejemplo, con las computadoras y la tecnología de punta. Por eso los niños, niñas y jóvenes de hoy tienen su manera de hacer las cosas y su mente tiene un importante manejo de pensamiento alternativo o lateral (Multi-lateralidad); es decir, son capaces de encontrar una tercera, cuarta o más soluciones al mismo problema, además que tienen la capacidad de ponerlo en práctica en el acto por lo que tienen una

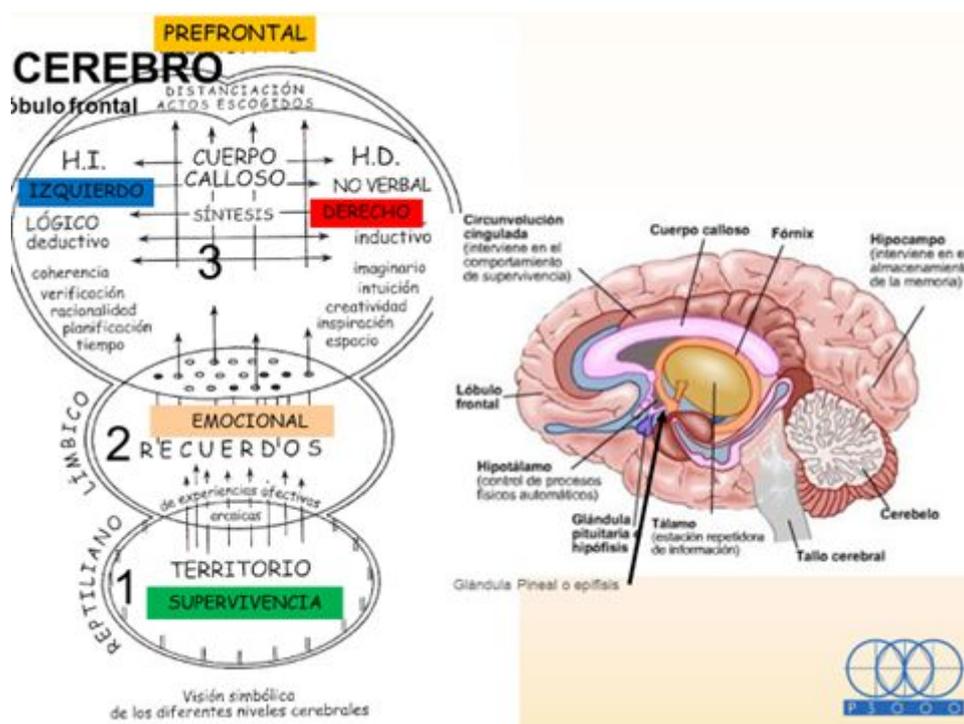
“mente-acción” muy desarrollada (la duodécima Inteligencia, la Inteligencia práctica).

Estas características y bondades del hemisferio derecho fueron reprimidas en la educación de los siglos pasados y en nuestra propia educación. Por ejemplo, en otra época, no se incentivaba la facultad ambidiestra ni se dejaba que los zurdos utilicen su mano izquierda (La que está directamente ligada al cerebro derecho). Al contrario, se le amarraba el brazo izquierdo para obligar al niño y la niña a que utilice su mano derecha, hecho que sabemos ahora es dañino para el desarrollo armónico del estudiante.

Ahora todas estas características del hemisferio derecho son las sobresalientes en los niños y niñas de hoy, y explican en parte su modo de ser y aprender. Estas pautas van a dar luz a una sociedad más humana, más creativa y más intuitiva. El cerebro debe funcionar con los dos hemisferios de manera equilibrada y armónica.

El 4rto cerebro

Los lóbulos frontales: aquí está la visión, el futuro, el poder de proyectar sin interés personal, para el bien común, para poder proyectar y co-crear todo lo nuevo. La autora Michelle Fournure (Marie Pré, Francia, 2003) lo llama el cuarto cerebro.



Michelle Fournure en su libro Mandala y Pedagogía. Acercamiento teórico y práctico.

Detrás de la frente, en la neocorteza, se ha desarrollado lo que llamamos el cuarto cerebro, el más reciente, la corteza prefrontal (dos lóbulos frontales) que:

- Están totalmente abiertos al futuro.
- Es la zona de la intención y del proyecto.
- Esta corteza desarrolla todas sus energías para preparar una acción futura.
- Se ocupa de la planificación y de la reflexión.
- Y nos permite mirar con una cierta distancia las situaciones vividas y retrasar la respuesta para poder adaptarla mejor.

Michelle Fournet, pedagoga francesa afirma:

El lóbulo frontal o 4to cerebro es donde se localiza la relación “gratuita”. **La corteza frontal** toma en consideración al otro, acepta la diferencia y desea ayudar y compartir. ¿Quizá contenga en ella el germen del hombre realizado? Añadamos que la corteza frontal está estrechamente ligada al cerebro límbico, es decir, a la historia emotiva de la persona. Su liberación se consigue con la superación de nuestros sufrimientos psicológicos.

El funcionamiento del neocórtex y de los **lóbulos frontales** nos muestra que nada se gestiona de forma eficaz sin cierta distancia, sin un proyecto. Por otra parte, la respuesta apropiada a los estímulos internos y externos, en relación con lo vivido anteriormente, implica un análisis claro de los datos, una gestión de la complejidad, que no se lleva a cabo plenamente a menos que “tomemos la riendas”, es decir, si impedimos que los niveles primitivos del cerebro guarden el poder.

Sólo un proyecto de crecimiento, de dinamización de toda la persona, puede ser el motor de la Educación.

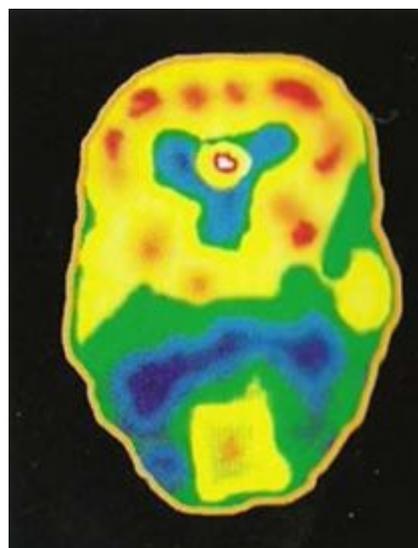
Este proyecto no es posible a menos que el Ser esté tomando las riendas, escogiendo su vida de aprendizaje en función de sus recuerdos, de sus vivencias auténticas y de sus necesidades profundas... Es en el centro de esta toma de conciencia donde se encuentra la clave del proceso de aprendizaje. ¿Nos damos el tiempo suficiente en la vida escolar y familiar para con los niños/as sobre el sentido de la Educación que reciben? No del proyecto a largo plazo (tener buenas notas, hacer bien un ejercicio, agradar a la familia) si no de la visión a más largo plazo: de lo que ello implica para la evolución del individuo, para dar sentido a la vida entera. El niño/a no tiene otro objetivo que crecer. Se constituye por imitación. ¿Tiene ante sí adultos en estado de crecimiento interior?

Si el proyecto esencial – saber que nuestro potencial único nos conduce a realizar una tarea particular y totalmente necesaria- es asumido por el sujeto en sí mismo, la puerta de la conciencia se abre. Si es expresado y tenido en cuenta por el entorno y los educadores, los objetivos del aprendizaje y las herramientas de crecimiento serán más fáciles de definir ya que son necesarias para esta evolución, Asimismo, valorizar, reconocer, dinamizar los recursos y proyectos de una persona depresiva o desorientada, le permitirá reencontrar su dignidad y el sentido de su vida.

La corteza frontal necesita representar las situaciones que vivirá para implicarse; en otras palabras, ha de poder posicionar las situaciones por las que va a pasar en un contexto presente o futuro. Si puede proyectar, planificar, estará relajado en los momentos que requieran intercambio, trabajo en equipo y cooperación, ya que se mueve naturalmente hacia al otro. Es a nosotros a quienes nos toca ofrecer a los niños/as y adultos las estructuras positivas que les permitirán desarrollar por sí mismos su camino de búsqueda y su propia capacidad de comunicación. No los ahogamos en su lugar, pues sería condenar el éxito real de su proyecto sea el que fuere. (Michelle Fourtune, Marie Pré, Francia, 200 :87-9).

El lóbulo frontal, un valiosísimo recurso

Tomografía de Ricardo Castaño Gómez



El Doctor Ricardo Castaño Gómez, declara que:

La actividad del lóbulo frontal caracteriza en grado excelente la facultad inteligente del hombre. Cuando elaboras tus mejores proyectos o comprometes tu

palabra en una decisión importante, estas activando a altísimo nivel esta extraordinaria facultad.

Los "grandes hombres", aquellos que han escrito la historia con letras gloriosas, han hecho de su lóbulo frontal un valiosísimo recurso (Castaño Gómez, 2008).

La metodología del Dr. Shichida, Japón

Extractos del Libro Del Dr. Makoto Shichida, Japón, Los Bebés Son Genios. Teoría y Práctica. De la Educación del Cerebro Derecho en la infancia.

La Educación del cerebro derecho en efecto es el único método de educación que trazará la creatividad del hombre. Y el tipo de persona necesaria para el siglo veintiuno es la persona con la creatividad o ideas de inspiración, en otras palabras, la persona con un cerebro derecho abierto o desarrollado.

Hasta este día la educación se ha centrado en el cerebro izquierdo. En contraste a esto en el siglo veintiuno, la educación estará centrada en el cerebro derecho en cuyo caso, sin incluso tratar de aprender, el subconsciente del estudiante de gran manera utilizará su poder para aprender naturalmente. No obstante será un método de aprendizaje que no dependerá por completo o influenciado hacia el cerebro derecho; en su lugar el énfasis será puesto en un método de educación bien equilibrado entre los hemisferios derecho e izquierdo.

La característica de tal método de aprendizaje es que enfatiza la utilización ritual y la importancia de la habilidad del cerebro derecho para visualizar las imágenes. Las clases comenzarán y terminarán con la meditación. El énfasis se pondrá en el entrenamiento de imágenes y el juego ESP (Percepción Extra- sensorial) se incluirá como parte del currículo.

Los límites de la memorización del cerebro izquierdo inefectivos, del pasado, serán reconocidos, y se pondrá énfasis en la memorización del cerebro derecho que usa lo imaginario. Será una época en la que el cultivo de la memoria fotográfica y la lectura acelerada se considerarán totalmente naturales.

El siglo veintiuno verá personas con cerebros derechos desarrollados que participan activamente en todos los campos. Las personas con cerebros derechos desarrollados serán responsables del gran florecimiento en adelante en todos los campos: la ciencia, deporte, invención, descubrimiento.

Los niños/as pueden ver lo oculto

Entre los misterios poderosos del recién nacido está el ESP que se dice consiste de (1) telepatía, (2) clarividencia, (3)

lectura con la mano, (4) precognición, o la habilidad para ver el futuro, (5) telequinesia psíquica, o la habilidad para usar la voluntad de energía del poder. Aquí se presentan algunos ejemplos de niños con habilidades ESP, tomados de las cartas de los miembros del club de Amigos de Educación de Infantes.

Extractos del Libro Del Dr. Makoto Shichida, Japón, TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN DEL CEREBRO DERECHO EN LA INFANCIA:

Juegos y juguetes propios

Incentivamos a que los niños/as, joven, padres y maestros inventan sus propios juegos también. Por ejemplo, el Colegio Piccolino Montessori de Querétaro, México (Gabriela Obregón Gutiérrez, gabrielisof@yahoo.com.mx) solicita a cada padre que elabore con sus propias manos un juego creativo para su niño.

Actividades

- 1 Tener un cuaderno con dos tipos de hojas alternando.
 - De un lado con líneas para escribir.
 - Del otro lado todo blanco para dibujar (papel grueso para dibujar).
2. Hacer cualquier construcción en 3D.
3. Masajes de armonización.
4. Escuchar música en Hemi Sync (ver cuaderno # 20, Sonidos).
5. Cálculo veloz, lectura veloz.
6. Visualización.
7. Contar chistes activa los lóbulos frontales jejejejeje.
8. Escribir con las dos manos a la vez.



El sentido del humor y el lóbulo frontal

“El sentido del humor se crea en la corteza prefrontal ventral... Ha sido identificada esta región como la implicada en el procesamiento de los chistes en el cerebro” (Nature Neuroscience marzo del 2001).

Vinod Goel, del Departamento de Psicología, de la Universidad de York, en Toronto, Canadá, ha explicado que: “en ocasiones, los pacientes que sufren lesiones en la corteza prefrontal ventral no sienten emociones ni tienen sentido del humor”.

Para entender un chiste hace falta utilizar varias zonas del cerebro. Así, si la ocurrencia es un juego de palabras se debe activar la parte del cerebro responsable del habla, mientras que para entender un chiste de situación se ha de recurrir a la región que procesa el lenguaje.

Cuanto mayor era la actividad en la corteza prefrontal central media, más divertido consideraba el paciente el chiste.

Citas de las 13 abuelas y el hemisferio derecho

Hemos de entablar relación a través de la parte intuitiva, e imaginativa de nuestro hemisferio derecho con la celebración, la música, el arte, la danza, los juegos y la mitología. Abuela Bernadette Gabón (2008:2 1)

Bibliografía

Armstrong, Thomas
1999. *Las inteligencias múltiples en el aula*. Thomas Armstrong. Editorial Manantial. Argentina.

Cabobianco, Flavio M.
1991. *Vengo del Sol*. Editorial Errepar-Longseller. Buenos Aires, Argentina.

Croatto, Graciela

2008. *Aprender con los niños nuevos*. Ed. Kier. Buenos Aires, Argentina.

Espinosa Manso, Carlos, Walter Maverino y Noemi Paymal

2007. *La educación de los niños y niñas del nuevo milenio. Guía práctica para padres y educadores*. Ed. Sirio. España.

Paymal, Noemi

2008. *Pedagoología 3000. Guía práctica para docentes, padres y uno mismo. Niño, niña, joven del Tercer Milenio ¡Esta Pedagoología es para ti!*

2da edición, revisada y ampliada. Versión interactiva. Ed. Ox La-Hun. Barcelona, España.

Pré, Marie (Michelle Fourtune).

1999. *Mandala y pedagogía. Acercamiento teórico y práctico*. Ed. mtm Barcelona España.

Ortiz de Maschwitz, Elena María

2000. *Inteligencias Múltiples en la Educación de la Persona*. Ed. Bonum. Buenos Aires, Argentina.

Schaefer, Carol

2008. *La voz de las 13 abuelas*. Ed. Luciérnaga. España.

.....

¿Qué es Pedagogía 3000®?

Somos un equipo internacional multidisciplinario co-creando en sinergia una nueva Educación más humana, más divertida y más integral que promueve una durable Cultura de Paz y cooperación. Abrimos caminos para niños/as felices, pro-activos, creativos y responsables, así como para profesores y padres sin stress, amorosos y entusiastas.

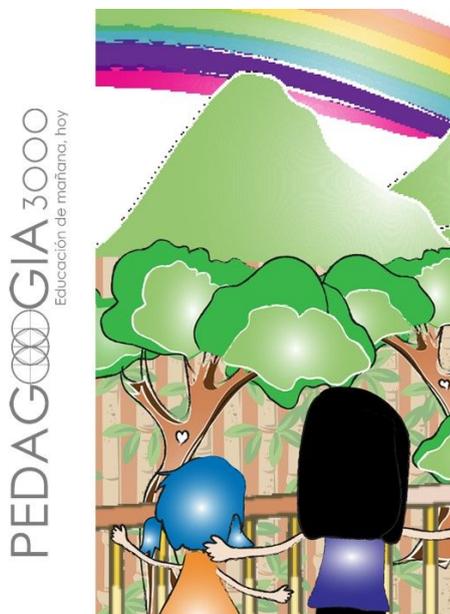
Invitamos así, a generar cambios educativos con consciencia a todo nivel y en todo el Planeta, empezando por uno mismo/a. A la fecha, estamos en enlace con 53 países.

Ver más información en los siguientes enlaces:

www.pedagoologia3000.info (Página web en español)

www.educatiooon3000.info (Página web en inglés)

www.pooortal.info (all languages)



Para los niños/as de hoy y
de mañana
Tejiendo un nuevo Planeta
Abriendo nuestra Mente y
nuestro Corazón
Co-creando una nueva
Educación
Ahora

Anexos

Neuropedagogía lúdica Carlos Alberto Jiménez Vélez

La NEUROPEDAGOGÍA LÚDICA es una disciplina que creó un educador colombiano desde un abordaje neurológico. Integra las Inteligencias Múltiples, lo emocional, el hemisferio derecho, el *brain gym*...

Afirma el autor, Carlos Alberto Jiménez Vélez:

La Neuropedagogía es una ciencia naciente que tiene por objeto de estudio el cerebro humano que debe ser entendido como un órgano social capaz de ser modificado por los procesos de enseñanza y aprendizaje especialmente lúdicos y no simplemente como un computador. En este sentido la Neuropedagogía es una disciplina tanto biológica como social. No puede haber mente sin cerebro, ni cerebro sin contexto social y cultural. En síntesis el cerebro humano es un procesador de significados atravesados **por una gran cascada de moléculas de la emoción** que afectan nuestra mente y nuestra corporalidad. De esta forma su actividad principal es hacer automodificaciones y autoorganizaciones permanentemente (**autopoiesis**), y no representaciones del mundo externo, como

muchos autores lo plantean. Es así como la Neurociencia tiene como objeto descifrar el lenguaje del cerebro y la Neuropedagogía comunicarlo.

La utilización, en la actualidad, de equipos como la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética nuclear y funcional, la tomografía de emisión de positrones suponen una gran revolución científica para todos aquellos conocimientos relacionados con los procesos cerebrales y los procesos cognitivos, ya que durante varios siglos aquello que ha sido observado indirectamente o teóricamente podrá ser objeto de estudio directo. De esta forma muchos conceptos psicológicos y pedagógicos tradicionales han quedado desplazados con el florecimiento de la Neuropedagogía. www.neuropedagogiacolombia.com

Juegos de TETRAKYS

Son juegos que favorecen la expresión de la intuición y el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática de los niños/as en sus primeros años de vida; estimulando la evolución mental y el desarrollo neuronal.

TETRAKYS es un juguete que favorece la expresión de la intuición y el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática de los niños/as en sus primeros años de vida; estimulando la evolución mental y el desarrollo neuronal. A través del juego libre y espontáneo los niños van evolucionando sus construcciones hasta estructurar el arquetipo del universo. Por otra parte, con diversos juegos estructurados se facilita que los niños comprendan de manera concreta el código binario, la multiplicación, los números fraccionarios y el Teorema de Pitágoras; entre otros, por lo que el juguete puede ser utilizado como un recurso didáctico para la comprensión de las matemáticas en la educación escolar básica.

TETRAKYS se basa conceptualmente en la posibilidad de apoyar la evolución mental a través del uso de la intuición y la lógica matemática; la necesidad de favorecer la comprensión, la construcción, la experimentación, la comprobación, la manipulación de materiales concretos en matemáticas, el respeto al desarrollo de cada niño y niña y el uso del juego y el error como experiencia de aprendizaje.

Este sitio en Internet ha sido creado para difundir y distribuir el juguete, fomentar su filosofía educativa y ofrecer a padres y madres y profesores y profesoras los procedimientos metodológicos para que se conviertan en facilitadores del desarrollo de los niños y niñas. <http://www.tetrakys.es/>

...