

**“BRAIN GYM®- Muévete Para
Aprender”
EL MOVIMIENTO COMO
DESARROLLO DE LAS HABILIDADES**



*Dirigido a Maestros, Profesores y
Educadores*

**PONENTE
Carlota López-Peredo Martínez**

Modalidad: Curso

Formación: Presencial

OBJETIVOS DEL CURSO

1. Descubrir las bases del aprendizaje y su relación intrínseca con el movimiento desde una perspectiva neurocientífica y neuroanatómica.
2. Comprender la globalidad de la persona: dimensión física, emocional y cognitiva.
3. Distinguir el origen neuronal de las conductas y dificultades del aula .
4. Entender los hemisferios cerebrales en relación al aprendizaje y los perfiles de lateralidad y como afectan a nuestras habilidades en el aula.
5. Aprender los movimientos de Brain Gym® que ayuden a mejorar las habilidades fundamentales para el desarrollo de la inteligencia y la personalidad.
6. Descubrir como el movimiento mejora notablemente las habilidades de la concentración, atención, lectura, comprensión, memoria, etc

CONTENIDOS

1. El Cerebro

- a. Bases neurológicas: Desarrollo y fundamentos del cerebro.
- b. El Aprendizaje basado en el movimiento.
- c. El estrés: enemigo número 1

2. Qué es Brain Gym®

- a. Fundamentos y finalidad.
- b. Orígenes y creadores.

3. Relación entre Movimientos del cuerpo y funcionamiento cerebral

- a. Dimensión de Enfoque
- b. Dimensión de Centro
- c. Dimensión de Lateralidad
- d. Notar, priorizar y desarrollar las dimensiones

4. 26 Movimientos de Brain Gym®

- a. Movimientos para la comprensión
- b. Movimientos para la organización
- c. Movimientos para la comunicación
- d. Conjunto de movimientos para habilidades específicas.

5. Aplicar Brain Gym® en el aula

- a. Desarrollo semanal de los movimientos más importantes.
- b. ¿Cómo contestar a las preguntas más frecuentes?
- c. Utilización de materiales y recursos

Reconocimientos

Este material está basado en el trabajo de Paul E. Dennison y su mujer Gail E. Dennison, que se incluye en el manual Brain Gym® 101. Este manual pertenece al programa de formación de Gimnasia Cerebral/Kinesiología Educativa y está registrado por Edu-Kinesthetics, Inc. Este material se usa en este documento con permiso de Edu-Kinesthetics, Inc.

1. ¿Qué es Brain Gym®?

a) Fundamentos y finalidad

Brain Gym o Gimnasia Cerebral son una serie de ejercicios rápidos, divertidos y energizantes que integran el cerebro para que funcione en su máximo rendimiento. Para realizar cualquier acto, nuestro cerebro ha de funcionar coordinado, integrado y relajado. El estrés, las complicaciones diarias o el mal aprendizaje nos dificultan la ejecución de nuestras tareas diarias, desde las más simples y cotidianas (organizar la casa, conducir, recordar los recados, etc) hasta las más complicadas (dirigir a un grupo de gente, mantenerse en calma en una discusión, ser asertivo en una situación emocional, etc)

Este programa de aprendizaje ya es utilizado por personas de todas las edades para lograr una mejora rápida y a menudo dramática en la lectura, escritura, lenguaje y habilidades numéricas. Otros utilizan este método de trabajo para mejorar la calidad de la atención y concentración, las relaciones y la comunicación, la memoria y la capacidad de organización, el rendimiento laboral, atlético y artístico y mucho más.

Aunque inicialmente fue desarrollado para jóvenes, el programa de Brain Gym® de hoy en día tiene como **finalidad** ayudar a:

- Personas de todas las edades que quieran mejorar su vida y sus habilidades de aprendizaje.
- Padres y educadores que desean incorporar más facilidad y alegría a los niños a su cuidado, incluyendo aquellos niños con dificultades de conducta y aprendizaje.
- Terapeutas que desean introducir un método aplicado de fácil uso y rápida eficacia.
- Aquellos que desean añadir una nueva habilidad a su profesión actual.
- Aquellos que desean profundizar en sus conocimientos de Brain Gym(R), para convertirse en instructores / consultores y obtener una licencia reconocida a nivel mundial.
- Aquellos que desean hacerse consultores en relación a su especialidad, como la enseñanza, terapia ocupacional o fisioterapia.

Brain Gym centra su trabajo en cinco principios básicos que guían el trabajo que se realiza en el aula.

1. *La inteligencia es innata.* Para rescatar esta capacidad cada persona debe encontrar su propio ritmo natural de aprendizaje, recuperando así una funcionalidad congruente y relajada.
2. *La atención sigue la intención.* El aprendizaje real sólo aparece cuando se crea un espacio de interés personal hacia lo que estamos aprendiendo.
3. *Aprendemos lo que experimentamos activamente.* Experimentar aquello que deseamos aprender es un requisito indispensable que hemos olvidado. Es necesario distinguir el aprendizaje de la retención de información.
4. *Moverse es necesario para aprender.* El crecimiento es una búsqueda del equilibrio entre las cosas conocidas y aquello que nos implica un desafío. Es necesario pues moverse hacia los desafíos que plantea el aprendizaje de forma consciente.
5. *Interconexión.* Cada uno de nosotros es influenciado por los demás. Cada experiencia de un alumno y sus decisiones sobre su desarrollo personal y aprendizaje necesitan ser respetadas.

b) Orígenes y Creadores

Paul E. Dennison, doctor en educación, es un educador profesional, pionero en el campo de la neurociencia aplicada y una autoridad mundial de las habilidades cognitivas y el éxito en la lectura. En los años 60 el Dr. Dennison, luchando por ayudar a la gente que como él sufría las consecuencias de la dislexia, comenzó en sus centros de aprendizaje las investigaciones acerca del éxito en la lectura y su relación con el desarrollo del cerebro que, posteriormente, formaría parte del trabajo de Brain Gym®. Trabajando junto a optometristas especializados en el desarrollo, Dennison ofreció a sus estudiantes un programa completo de desarrollo sensorial, incluyendo unos pocos movimientos simples que parecían mejorar el equilibrio y las habilidades preceptuales.

Dennison comenzó a desarrollar lo que después se convertiría en la Kinesiología Educativa – aprendizaje a través del movimiento – basando sus descubrimientos en su entendimiento único de la interdependencia del movimiento físico, la adquisición del lenguaje y el logro académico.

A principio de los 80, Paul unió fuerzas con la artista y educadora de movimiento Gail Hargrove, quien más tarde se convertiría en su esposa y cocreadora. Paul y Gail comenzaron a viajar internacionalmente, enseñando y desarrollando lo que hoy en día se conoce como el trabajo de Edu-K. En 1986 Paul y Gail, sintiendo la necesidad de tener un elemento de autoenseñanza en su trabajo, reunieron algunas de sus actividades favoritas para el aprendizaje y el movimiento, les dieron nombre divertidos y escribieron a cerca de ellos en un pequeño libro naranja llamado Brain Gym®: Actividades Sencillas para el Aprendizaje de Todo el Cerebro. Esta serie de veintiséis ejercicios es conocida hoy como los movimientos de Brain Gym. El libro más reciente de Paul, Brain Gym® and Me: Reclaiming the Pleasure of Learning (Brain Gym® y Yo: Reclamando el Placer del Aprendizaje), ha sido recibido con entusiasmo



mundial.

Este programa, con sus movimientos y procesos únicos, fue desarrollado por los autores durante más de tres décadas a través de una extensa investigación en áreas que incluyen educación, psicología y funciones neuronales y musculares. Brain Gym® 101, el curso introductorio básico, explora la aplicación del movimiento para desarrollar los aspectos físicos del aprendizaje de cualquier tarea, promoviendo de este modo la facilidad interpersonal, académica y laboral.

Paul ha enseñado en más de 50 países y es conocido por su pensamiento puntero, su humor sensible y sus presentaciones guiadas por el corazón.

El trabajo de los Dennison ha evolucionado en su profundidad y diversificación de enfoque. Hoy en día podemos encontrar Brain Gym en las aulas, en el mundo del deporte profesional, en las empresas, el mundo artístico, en el desarrollo personal y en la salud.

1. El Aprendizaje y el Cerebro: aprende con un cerebro “global”.

Las teorías del cerebro nos ofrecen cada vez más información sobre cuál es la capacidad del cerebro para aprender y cuáles son las necesidades más importantes que éste tiene para que su funcionamiento sea óptimo y eficaz. Todavía queda mucho por descubrir pero tener unos conocimientos básicos de cómo funciona el cerebro respecto al aprendizaje puede ofrecernos explicaciones para situaciones cotidianas que se escapan a nuestra comprensión. Vemos a continuación unas breves nociones del cerebro.

a) Bases neurológicas

El sistema nervioso tiene como funciones elementales registrar los estímulos que proporcionan información del exterior a través de los órganos sensoriales y generar las respuestas más apropiadas, como contracciones musculares o secreciones glandulares, para lograr la mejor adaptación posible a las circunstancias y condiciones ambientales de cada momento.

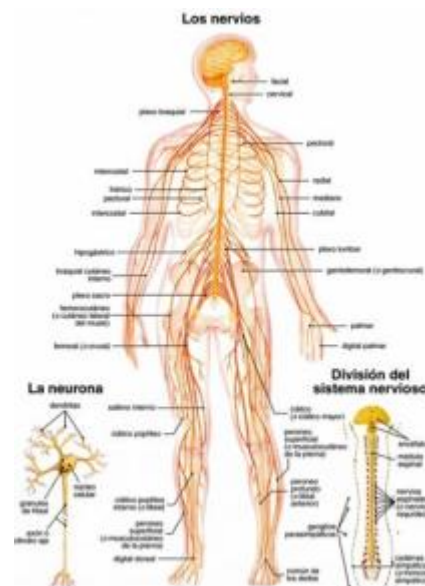
El sistema nervioso consta de un sistema central, formado por el encéfalo (cerebro, cerebelo y tronco encefálico), protegido por el cráneo y la médula espinal, encerrada en la columna vertebral. También consta de un sistema periférico formados por los pares craneales y numerosos nervios espinales que transmiten los estímulos sensitivos hacia el encéfalo o bien las órdenes generadas en éste hacia los órganos encargados de cumplirlas.

El encéfalo es el órgano más complejo que posee el ser humano. ¡Consta de unos 100 billones (100.000.000.000) de neuronas! La neurona es un tipo de célula especializada, capaz de reconocer diversos estímulos, de generarlos y de transmitirlos a otras células para lograr fines determinados, desde la contracción de un músculo hasta la elaboración de un pensamiento.

El cerebro está formado por dos grandes masas simétricas, los hemisferios cerebrales, unidos entre sí por una estructura formada por un haz de fibras nerviosas que permiten su interconexión. Esta estructura, denominada cuerpo calloso, es fundamental en el aprendizaje y la correcta funcionalidad de las habilidades necesarias para la lectura y la escritura.

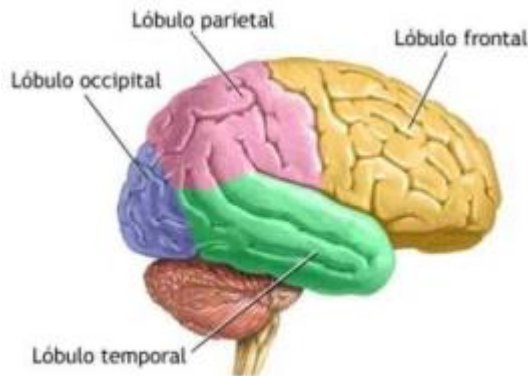
Cada hemisferio del encéfalo contiene cuatro lóbulos. De un modo muy elemental, los cuatro lóbulos encefálicos funcionan así:

Lóbulo occipital: Su función principal es la Visual. La zona visual primaria recibe impulsos sensoriales de los ojos, interpreta la forma, el color y el



movimiento; y la zona de asociación visual relaciona las experiencias visuales del pasado con las del presente, reconoce lo que ve y lo evalúa.

Lóbulo temporal: Su función principal es la Auditiva. La zona auditiva primaria interpreta las características básicas del sonido, el tono y el ritmo; la zona de asociación auditiva (área de Wernicke) interpreta el discurso; la zona vestibular capta las sensaciones que provienen de los canales semicirculares, el sentido de la



gravitación, el equilibrio y las vibraciones; la zona olfatoria primaria percibe las sensaciones relacionadas con el olfato. Estas zonas se vinculan directamente con los centros de memoria del sistema límbico.

Lóbulo parietal: Su función principal es sensitiva. La zona sensitiva general percibe contacto, presión, dolor, frío y cinestesia; la zona de asociación somestésica integra e interpreta las sensaciones: su forma y textura cuando

no hay estímulo visual, la orientación de los objetos, su relación con las partes del cuerpo y las experiencias sensoriales del pasado; la zona del gusto registra las sensaciones de saber: dulce, salado, ácido y amargo.

Lóbulo frontal: Su función principal es motriz. La zona motriz primaria controla músculos específicos a lo largo de todo el cuerpo; la zona pre-motriz se ocupa de las actividades motrices aprendidas de una naturaleza secuencial completa y de los movimientos que requieren habilidad; la zona frontal del campo visual controla los movimientos oculares voluntarios de reconocimiento; el área de Broca traduce los pensamientos en discurso y desarrolla el discurso interior, según lo que describe Luria.

Dentro del lóbulo frontal encontramos la *corteza prefrontal* que es el área más extensa pero la menos conocida. Es la zona donde se asienta la capacidad de de generación de ideas abstractas, el juicio, los sentimientos, las emociones y la personalidad. Así mismo es capaz de regular la iniciativa y el comportamiento social.

Las investigaciones han descubierto que existe una relación entre el buen desempeño académico y la creciente densidad de neurona en los lóbulos frontales.

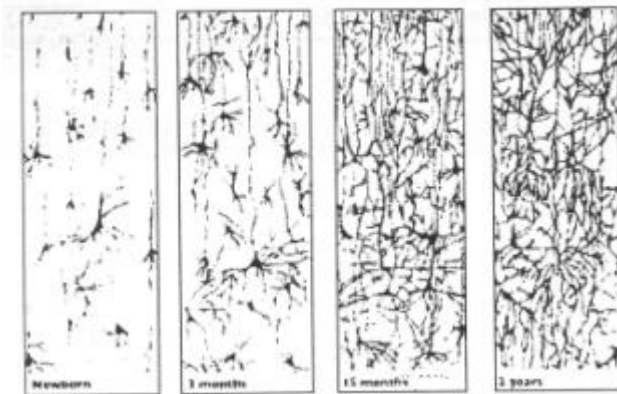
Todos estos lóbulos reciben estímulos externos e información proveniente del lado opuesto del cuerpo, por medio del tronco encefálico y el sistema límbico. Después, la información se integra, organiza y se reorganiza con la memoria sensitiva y motriz en la zona de asociación y la zona gnóstica de la neocorteza (gran red intermediaria), con la finalidad de comprender las experiencias nuevas a la luz de las pasadas.

Las zonas de asociación ocupan la porción más grande de cada lóbulo y junto con la zona de integración común reúnen la información de los cuatro lóbulos, de los sentidos del gusto y el olfato, la información sensorial del tálamos y los impulsos de las porciones más bajas del tronco encefálico para formar un pensamiento común con base en los diversos estímulos sensoriales.

El cerebelo está situado en la parte posterior del cerebro, por debajo de la corteza. Coordina los movimientos, el equilibrio y la postura, controlando el tono muscular y juega un papel fundamental en el aprendizaje motor, creando el control automático e inconsciente de los movimientos aprendidos.

El tronco encefálico está situado debajo de la corteza cerebral y delante del cerebelo. Conecta el resto del cerebro a la médula espinal, que recorre el cuello y espalda. El tronco encefálico se ocupa de todas las funciones automáticas necesarias para que tu cuerpo esté vivo, como la respiración, la digestión de alimentos y la circulación sanguínea.

Al nacer todas las células de nuestro cerebro se encuentran en estado puro, aisladas y sin conexiones. Pero en el mismo momento en el comenzamos a experimentar en el mundo exterior se crean las primeras conexiones. Al principio, con nuestro primer movimiento, se crea una débil conexión entre ellas, como un camino recién segado. Más tarde, cuanto más repetimos la acción, el camino se



convierte en una carretera y ésta en una autovía. Así, experimentando y moviéndonos, se crean las extensas redes de conexiones que conforman más tarde nuestra forma de ser, de procesar la información y de actuar. Estas redes son las que nos permiten caminar, hablar, correr, leer, escribir, tocar un instrumento, escribir un e-mail, intercambiar una conversación.

A grandes rasgos observamos que el proceso del aprendizaje es la creación de una conexión neuronal. En realidad, una conexión neuronal tras otra, que hacen posible que el pensar una acción acabe transformándose en la realización de la misma.

El cerebro de los bebés no ha madurado. En los recién nacidos solo el tronco encefálico funciona adecuadamente mientras que las otras partes son utilizadas solamente en una pequeña extensión. Antes de que un individuo sea capaz de empezar a jugar debe desarrollar las redes entre las células nerviosas del cerebro creando conexiones neuronales y reforzándolas mediante la creación de mielina. Este proceso madurativo del cerebro que tiene lugar en la infancia y el primer año de vida es el más crucial pues sienta la base del desarrollo posterior. Se ha calculado que cada minuto en la vida de un recién nacido se crean 4,7 millones de nuevas ramas de células nerviosas en el cerebro de los niños.

Pero este proceso no ocurre por sí sólo. El cerebro necesita el estímulo de los sentidos para aumentar las conexiones y que la mielinización ocurra. Especialmente el estímulo del equilibrio, el tacto y el sentido kinestésico. El bebé consigue tal estimulación cuando es tocado y mecido por sus padres y por sus propios y continuos movimientos rítmicos. Tales movimientos se desarrollan en un cierto orden de acuerdo a un programa innato con diferencias individuales. Girarse, reptar sobre el estómago, mecerse sobre manos y rodillas y gatear son algunos pilares

importantes en este desarrollo. El estímulo que el cerebro del bebé consigue de tales movimientos rítmicos naturales durante el primer año de vida es fundamental para el posterior desarrollo y maduración del cerebro. (Ver Anexo 1)

El niño que no ha conseguido suficiente estimulación de esta forma se retrasa o se reduce su proceso de maduración del cerebro. Ese desarrollo retrasado puede aparecer como dificultades de aprendizaje o un desorden de atención con o sin hiperactividad.

Para que todas las partes del cerebro funcionen como una unidad hay que desarrollarlas y conectarlas entre si. Esto se consigue gracias a los movimientos del bebé que estimulan el crecimiento y las conexiones de las células nerviosas y la mielinización de las fibras nerviosas.

Los neurólogos coinciden en que un cerebro sano es aquel que mantiene sus conexiones activas, aquel que activa con constancia una red neuronal a través del movimiento de la experiencia. El cerebro activa las áreas cerebrales implicadas en la tarea que realiza funcionando como un cerebro global. Cuando hay obstáculos en estas conexiones como miedos, dificultades de aprendizaje, bloqueos, etc... la eficacia de la red disminuye, deja de ser automática y se vuelve un proceso "dolorosamente" consciente, más lento, que requiere más energía y nuestra atención consciente. En definitiva, un esfuerzo mucho mayor para realizar algo que podría ser automático.

Pero ante todo esto, debemos recordar una máxima: "El movimiento, la exploración y la interacción que se ponen en marcha por propia iniciativa y la experiencia física que se emprende por el gusto y por el reto que representa propician la neurogénesis (el desarrollo nervioso) que ha de durar toda la vida".¹

Brain Gym® ofrece una solución: que el aprendizaje se realice con todo el cerebro, a través de la modificación y realización de movimientos. Los ejercicios de BG nos ayudan a acceder a partes del cerebro que anteriormente podíamos tener bloqueadas. A menudo se producen profundos cambios inmediatos en el aprendizaje y comportamiento cuando descubrimos como recibir información y expresarla simultáneamente.

a. Bases cognitivas

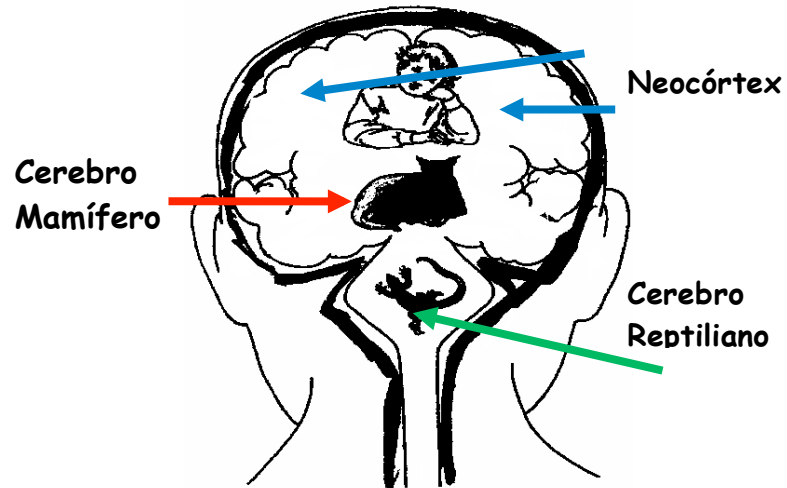
Necesitamos conocer de forma sencilla el funcionamiento del cerebro referido al aprendizaje. El estudio del cerebro y sus funciones se pueden explicar desde diferentes teorías y Gimnasia cerebral lo hace desde la teoría del cerebro Triuno, desarrollada por Paul McLean, neurofisiólogo estadounidense, que se basa en el desarrollo evolutivo del cerebro, es decir, en la evolución de este órgano y sus funciones desde los reptiles hasta nosotros, mamíferos inteligentes.

Según esta teoría, el cerebro está dividido en tres partes, cada una con distintas funciones. El Cerebro Reptiliano, la parte más antigua del cerebro que controla las reacciones instintivas, la coordinación del movimiento, el equilibrio y las funciones automáticas básicas (ritmo cardíaco, respiración, temperatura, etc).

El Cerebro Mamífero, sistema límbico, que regula las emociones, la memoria, las relaciones sociales y sexuales, y el aprendizaje a través del movimiento, entre otras cosas. Es la sede de la motivación y el lugar desde dónde decidimos qué nos gusta y qué no. El sistema límbico es neurológicamente hablando el centro de control del sistema hormonal.

La última parte en desarrollarse evolutivamente en el cerebro ha sido el neocórtex, parte del cerebro formada por los dos hemisferios cerebrales que procesan la información que perciben los sentidos. Nos da la capacidad del pensamiento, tanto racional como creativo. Gracias a él somos capaces de escribir, hablar, leer, inventar, crear y realizar aquellas actividades que requieran destrezas.

Estas tres dimensiones son interdependientes. Los sentidos captan el exterior y envían la información al cerebro. Esta información llega primero al reptiliano, que la filtra y, si no la percibe como un peligro, la pasa al sistema límbico. Aquí se asocian las emociones y memorias pertinentes y entonces es cuando la información llega al neocórtex y se crea un pensamiento lógico y creativo.



En Brain Gym denominados "dimensiones" a cada uno de estos cerebros: Dimensión de Lateralidad al Neocórtex; Dimensión de Centro al Cerebro Mamífero y Dimensión de Enfoque al Cerebro Reptiliano.

La Dimensión de Lateralidad o la comunicación es la habilidad para cruzar la línea central, desarrollar el código escrito, lineal y simbólico entre otras cosas. La incapacidad de cruzar la línea central conduce a dislexia y dificultades para procesar y entender lo que leemos, comunicar con eficacia nuestros pensamientos o deseos y responder desde el pensamiento. Es esencial para la coordinación total del cuerpo.



La Dimensión de Centro, o la organización, es la habilidad para cruzar la línea que divide el componente emocional y el pensamiento abstracto. Las emociones equilibradas organizan el pensamiento y la acción manteniendo un equilibrio dinámico entre lo que pensamos, sentimos y hacemos. El desequilibrio en esta dimensión dificulta la capacidad de organizar nuestros pensamientos en prioridades, perdiendo la perspectiva y actuando bajo impulsos.

La Dimensión de Enfoque o la atención, es la habilidad de coordinar el lóbulo occipital y el anterior. Esta dimensión nos facilita la participación en el mundo exterior cuando

nos sentimos seguros. Sin embargo, cuando somos niños muchas veces nuestros reflejos primitivos no nos permiten asumir los riesgos necesarios para expresarnos y participar en el proceso de aprendizaje. La incapacidad para enfocarse se manifiesta en miedo irracional, reacciones de lucha o huida, incapacidad para expresar o sentir emociones.

Estas tres dimensiones son interdependientes. Los sentidos captan el exterior y envían la información al cerebro. Esta información llega primero al cerebro reptiliano, que la filtra y, si no la percibe como un peligro, la pasa al sistema límbico. Aquí se asocian las emociones y memorias pertinentes y entonces es cuando la información llega al neocórtex y se crea un pensamiento lógico y creativo.

b. El gran enemigo del Aprendizaje: El estrés

La base del aprendizaje exitoso es, en definitiva, la integración de los siguientes procesos:

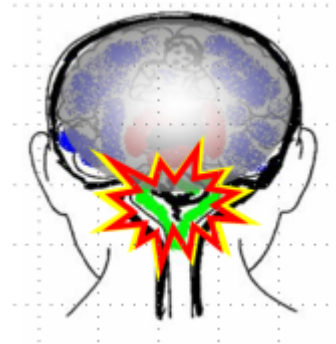
1. PERCEPCIÓN DE LOS ESTÍMULOS EXTERNOS A TRAVÉS DE LOS SENTIDOS. Los canales perceptivos pueden o no ser funcionales. Una mala funcionalidad en la recepción visual, por ejemplo, puede causar grandes problemas en la lectura.
2. CAPACIDAD PARA DESCODIFICAR EL ESTÍMULO. Proceso interno que requiere de la interpretación conjugada de los distintos canales sensoriales.
3. INTEGRAR LA INFORMACIÓN NUEVA CON LA ANTERIOR. Esta función se basa en la integración de las distintas áreas asociativas y la memoria y requiere de una madurez neuronal satisfactoria. La recepción de las letras de una frase puede ser adecuada aunque, en este ejemplo, la comprensión se puede ver afectada por la deficiente maduración del sistema.
4. EXPRESAR A TRAVÉS DE LA ACCIÓN. Dar de una respuesta consciente a la información percibida mediante una acción, la expresión de un pensamiento, etc.

Estas acciones secuenciales e integradas son necesarias en cada una de las tareas cotidianas así como las tareas escolares. Cuando nuestro sistema nervioso se siente seguro y motivado, el cerebro trabaja de una forma integrada, eficaz y automática, disfrutando del aprendizaje como una experiencia natural.

Sin embargo, si una situación es percibida como una amenaza, por ejemplo, un examen, decimo que es una situación estresante.

El estrés es “la reacción automática de nuestro organismo ante un estímulo o varios, interno o externo, que dispara el mecanismo de lucha huida o de adaptación de nuestro organismo y lo prepara para la acción lo que produce cambios fisiológicos como la sobreactivación del organismo y si no se compensa con una respuesta de relajación va incrementándose hasta convertirse en crónico desencadenando inevitablemente en alteraciones físicas (...)” (Victoria Cadarso. Destapa tu olla estrés)

En estas circunstancias, el sistema límbico activa una señal de alarma que viaja por dos caminos. Uno directo y más rápido (apenas unas milésimas de segundo) hacia el cerebro reptiliano, y otro más lento a los centros superiores del córtex. La primera respuesta es, como su nombre indica, totalmente primaria, instintiva y automática. El cerebro reptiliano se encarga de preparar al sistema para protegerse de la amenaza percibida utilizando los únicos mecanismos que posee esta área del cerebro: los físicos. Esta reacción se conoce como reacción de Lucha o Huída. Cuando esta situación ocurre, la prioridad del sistema nervioso es la supervivencia por lo que toda la intensidad de la función cerebral se prioriza en esta área. Ya no es, por tanto, prioritario racionalizar una conducta o recordar algo con detalle. En este momento, la respuesta de lucha y huida el recurso disponible.



En el momento en el que cerebro reptiliano se encuentra en "control" de nuestras acciones, las funciones del córtex y del cerebro mamífero quedan minimizadas, bloqueando sus capacidades naturales. Esto hace que el bloqueo disminuya la posibilidad de aprendizaje y acción.

Existen muchos tipos de estrés que nos influyen diariamente. El siguiente cuadro se centra en aquellos que más influyen al niño y al aprendizaje.

CAUSAS QUE INHIBEN EL APRENDIZAJE



*Ver diagrama en Anexo 2

Categorías de Estrés:

De desarrollo: Falta de estimulación sensorial, falta de movimiento, falta de contacto físico (disminución del factor del desarrollo nervioso), falta de juego y comunicación interactivos y creativos, activación desequilibrada o incompleta del sistema de activación reticular.

Eléctricos: consumo inadecuado de agua, oxigenación inadecuada, exposición excesiva a campos electromagnéticos externos.

De nutrición: cantidades inadecuadas de proteínas, falta de aminoácidos y ácidos grasos esenciales, dietas alta en carbohidratos y azúcares.

Médicos: bebés de bajo peso al nacer, infecciones crónicas del oído, alergias, medicamentos, sobreproducción de hongos, dieta inadecuada, falta de sueño, uso de drogas, maltrato infantil, vista u oído deficiente.

TV, Ordenadores y Videojuegos: Pueden conducir a violencia, disminución del desarrollo de la imaginación, comunicación menos interactiva, atrofia ocular, disminución del desarrollo motor, motivación baja y pensamiento lineal que no alcanza a considerar los sistemas más complejos.

Competencias: expectativas inadecuadas (en el hogar, en la escuela, en el trabajo y las autoimpuestas), presiones para adaptarse a la sociedad, competencias en los deportes y en las artes, aprendizaje dentro de un marco de ganadores o perdedores en lugar de uno de cooperación.

Sistemas educativos rígidos: programas de estudio inadecuados para el desarrollo, pruebas constantes de habilidades, formatos de lectura y escritura para mantener quietos a los alumnos, falta de atención a los diversos estilos de aprendizaje.

En definitiva, el estrés crea dificultades en la concentración, en la claridad de comunicación y escucha, provoca que disminuya nuestra autoestima así como la capacidad de manejar las situaciones del día a día con eficacia. Bajo estrés, los retos y desafíos diarios aparecen como algo inalcanzable, el miedo al fracaso, a no

valer o no ser capaz nos lleva a no experimentar, a no participar de las situaciones más normales en clase (salir a la pizarra, dar una contestación audaz, comentar algo personal a un compañero) o en el día a día (exponer un problema en el trabajo, marcar límites y hacerse respetar, hablar con claridad en público, etc.).

No sólo los niños se estresan en el aula... imagina si nosotros, profesores, pudiéramos mantener siempre nuestro centro al comunicar. Estar tranquilos y sosegados al manejar una disputa. Mantener la mente serena y clara ante las continuas interrupciones, salidas de tono o desobediencia de los alumnos.

El profesor centrado e integrado es capaz de cambiar su mensaje. Los alumnos perciben el cambio de energía como algo diferente y reaccionan a este mensaje "subliminal".

Cuando un profesor entra en un aula sintiendo incomprensión, incomodidad o negatividad, lo que transmite y recibe es incomprensión, incomodidad o negatividad.

Brain Gym ofrece la posibilidad de encontrar un equilibrio en tu interior que más tarde puedes transportar al exterior.

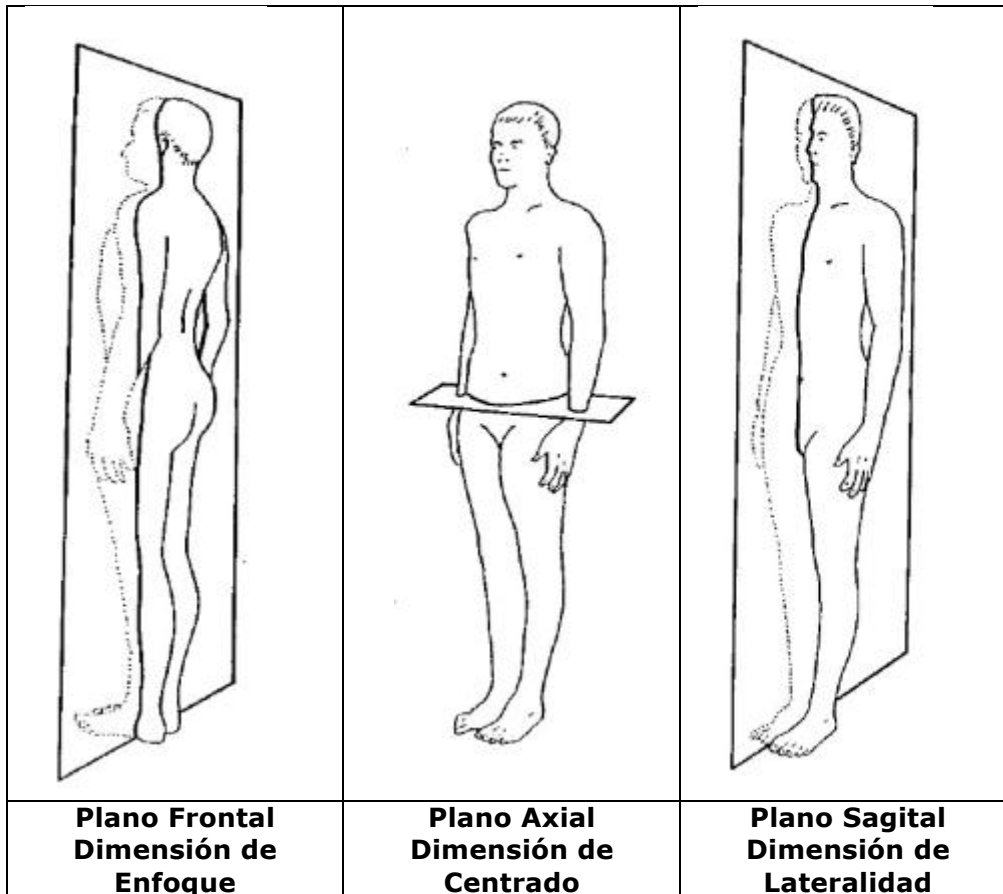
Paul Dennison basa la Gimnasia Cerebral en ejercicios que integran las 3 partes del cerebro en situaciones de estrés y mejorar la eficacia y el funcionamiento automático de nuestro sistema nervioso central. Trata de conseguir que las 3 dimensiones del cerebro estén equilibradas y en correcto funcionamiento, es decir, evitar que nuestro pensamiento sea demasiado frío y calculador bloqueando las emociones o por el contrario que las emociones nos desborden y no nos permitan pensar con claridad o que ante una situación que nosotros percibimos amenazante nos congelemos.

Así, no nos veremos desbordados por las emociones cuando nos peleamos, porque seremos capaces de equilibrar emociones y pensamiento racional; no nos volveremos fríos y analíticos porque seremos capaces de acceder a memoria y comprensión a la vez; no nos quedaremos bloqueados por sentimientos de miedo al hablar en público, encontrando el acceso a los conocimientos y la espontaneidad con facilidad; nos reencontraremos con nuestra creatividad, facultad muy poco potenciada por nuestra sociedad; mejorarán nuestras capacidades mentales y por tanto la posibilidad de que todo lo que antes parecía o era complicado, se vuelva algo fácil, rápido y sencillo.

La práctica de los ejercicios de Gimnasia Cerebral hace que todas las dimensiones estén equilibradas y no haya bloqueos.

3. Relación entre Movimientos del cuerpo y funcionamiento cerebral

En Brain Gym usamos la correlación del movimiento con la activación e integración neuronal. Las tres secciones anatómicas del cuerpo se convierten en nuestro programa en 3 Dimensiones del movimiento y del aprendizaje. Las denominamos enfoque, centrado y lateralidad.



En las próximas páginas desarrollaremos los siguientes apartados para dimensión:

a) Dimensiones del Aprendizaje en su Correlación con el Desarrollo neuronal

Las habilidades del aprendizaje tienen una correlación directa con la activación y desarrollo neuronal. Este apartado nos da la oportunidad de descubrir esta importante relación.

b) Mirando con las lentes de las dimensiones

Observar al niño a través de la lente de las dimensiones puede clarificar aspectos de su desarrollo y comportamiento que de otra forma nos puede pasar desapercibido o ser incomprensible.

Buscamos movernos a través de las dimensiones mientras observamos al niño: ¿comprende, se organiza y se comunica con facilidad? Si no lo hace, ¿puede hacerlo mejor después de hacer los movimientos de Brain Gym?

Mantener en mente los conceptos de sensaciones, emociones y pensamientos nos ayudará a mejorar nuestras intervenciones. De esta forma ayudaremos al niño a usar su cuerpo de manera que active su cerebro al completo.

c) Prioridades del Desarrollo

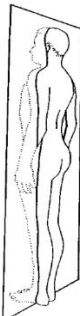
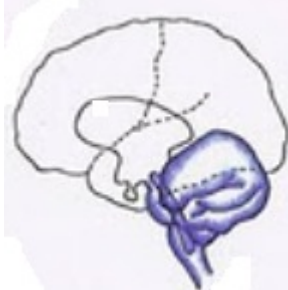
Este apartado nos permite centrar aquellos apartados más importantes de cada dimensión en relación al proceso de desarrollo neurológico y psicomotor.

Comprender estos aspectos nos permite tener una mayor comprensión del comportamiento y las necesidades del niño.

d) Las Dimensiones del Aprendizaje y su Inteligencia Correspondiente

Tras conocer el aspecto de comportamiento y de desarrollo del niño, es preciso conocer que tipo de inteligencia se asocia a cada dimensión, cerrando así un círculo de comprensión global del niño.

a) ATENCIÓN, CONCENTRACIÓN Y PARTICIPACIÓN CEREBRO POSTERIOR- ANTERIOR

<p>Delante/Detrás</p> 	<p>Dimensión de Enfoque Clave: Comprensión Línea Media: L.M. Participación Habilidades: Comprensión, habla y producción del lenguaje Pregunta: ¿Dónde estoy en el espacio? Aprendizaje Primario: Diferenciación delante/detrás; la habilidad de atender Patrones de Movimiento: Movimiento espinal de cabeza a cóccix Responde a: Supervivencia, seguridad, necesidades básicas</p>	<p>Lóbulos frontales del neocórtex y cerebro posterior</p> 
---	--	--

a) Primera dimensión del aprendizaje en correlación con el desarrollo cerebral.

PLANO FRONTAL

Esta dimensión se asocia con la integración entre el tronco encefálico y el neocórtex (córtex frontal). Coordina la parte de atrás del cuerpo con la de delante, ayuda en los procesos de la atención y la comprensión, el procesamiento sensorial y la comprensión.

Ayuda al sistema neurológico a crear los patrones de movimiento que se originan en la espina dorsal así como los patrones del alineamiento postural, posición en el espacio y las habilidades expresivas del habla, la escritura y el lenguaje.

En esta dimensión del aprendizaje también desarrollamos nuestra habilidad de decidir si participamos en una actividad o nos retiramos. En el modelo de la kinesiología Educativa lo denominamos Línea Media de Participación.

Delante y detrás
 Conciencia espacial y sensorial
 Movimiento espinal
 Habilidad del niño de comprender y participar
 Habla y producción del Lenguaje

b) Mirando con las lentes de las dimensiones

- ¿Puede el niño recibir información segura de sus sentidos?
- ¿Es el mundo un lugar peligroso para él o se siente seguro para participar en las actividades que proponemos?
- ¿Busca estimulación con movimientos del cuerpo desde adelante hacia atrás?
- ¿Necesita actividades que le ayuden a integrar la dimensión de enfoque?

c) Prioridades de desarrollo respecto a la dimensión de enfoque

"¿Dónde estoy en el espacio?"

Esta dimensión incluye:

- la experiencia del movimiento en respuesta a la estimulación de los sentidos, como luz, sonido, olores o humedad.
- la experiencia de seguridad en nuestro cuerpo.

- La experiencia del movimiento a través de la activación de los propioceptores del cuerpo - las "células cerebrales" del músculo que ayudan a localizar nuestras extremidades y conectar nuestras partes en el espacio físico.
- La experiencia de la relajación y el acceso a la musculatura apropiada para descansar, sentarse, estar de pie, caminar y otros movimientos sin activar comportamientos reflejos.
- Un sentido de límites físicos.

e) Las Dimensiones del Aprendizaje y su Inteligencia Correspondiente

Inteligencia Atencional ¿Dónde estoy en el espacio?


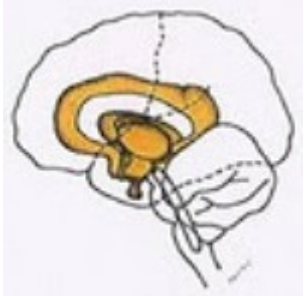
Dominará a todo el cerebro para asegurar que sus necesidades son cubiertas.

- Es el primero en desarrollarse
- Ver, participar, anticipar, comprender.
- Controla funciones automáticas como respirar y el ritmo del corazón.
- Facilita las habilidades visuales.
- Conectado con el sistema vestibular
- Abre y cierra el acceso a los centros de razonamiento superior.
- Respuesta de bloqueo, lucha (supervivencia: agresivo/violento) o huida.
- Recibe información de todos los sentidos (receptivo).

ESTOY SEGURO

Cerebelo, Sistema Activación Reticular, Tronco Encefálico.

b) MOTIVACIÓN, EMOCIÓN Y MEMORIA CEREBRO MEDIO

<p>Arriba/Abajo</p> 	<p>Dimensión de Centrado Clave: Organización Línea Media: L.M. Estabilización Habilidades: Organización y procesamiento emocional Pregunta: ¿Dónde estoy en relación a la gente y a los objetos? Aprendizaje Primario: Diferenciación arriba/abajo; la habilidad de actuar Patrones de Movimiento: Movimientos homólogos de ambas manos y pies juntos Responde a: Emociones, interacción.</p>	<p>Arriba y Abajo</p> 
---	--	---

a) Segunda dimensión del aprendizaje en correlación con el desarrollo cerebral.

PLANO AXIAL

La Dimensión de Centrado se relaciona con la integración del cerebro medio y el neocórtex, es decir, al equilibrio entre los centros emocionales y racionales del cerebro.

Coordina la relación entre la parte superior e inferior del cuerpo, estableciendo patrones de movimiento de arriba a abajo y originando los movimientos homólogos. En esta dimensión del aprendizaje desarrollamos nuestra habilidad para organizar, estabilizar y establecernos en relación a lugares, objetos y otras personas.

La Dimensión de Centrado ayuda a la integración del eje vertical del cuerpo, a mantenerse centrado y en calma y mejora la conciencia de uno mismo, la organización y las habilidades académicas derivadas de esto.

Los Dennison llaman a este plano la Línea Media de Estabilización

Arriba y Abajo
 Sentido de uno mismo
 Movimiento Homólogo
 Habilidad del niño de organizarse y estabilizarse
 Organización y procesamiento emocional

b) Mirando con las lentes de las dimensiones

- ¿Conduce la actitud del niñ@ al aprendizaje?
- ¿Está cansad@, frustrad@ o sobre-estimulad@?
- ¿Se encuentra agitado@ o "fuera de sí mism@"?
- ¿Necesita integración en la Dimensión de Centrado?

c) Prioridades de desarrollo respecto a la dimensión de enfoque

"¿Dónde estoy en relación a otras personas, lugares u objetos?"

Esta dimensión incluye:

- una sensación de equilibrio y balance - la capacidad de sentir la relación vertical de nuestro cuerpo con la gravedad.
- La habilidad de experimentar nuestro tamaño y peso en el espacio.

- La capacidad de sentir el centro del cuerpo como el punto de referencia de las direcciones: arriba, abajo, delante, detrás, derecha, izquierda, dentro, fuera.
- Percepción de nuestro ser interior, así como la habilidad de contener emociones y sentirlas como propias.
- Un sentido de conexión con el mundo exterior.
- La habilidad de coordinar el uso de las ojos y las manos.

c) Las Dimensiones del Aprendizaje y su Inteligencia Correspondiente

Inteligencia Emocional

¿Dónde estoy en relación a la gente, lugares y objetos?



Toda la información es organizada a través de este área del cerebro.

- Es la segunda área en desarrollarse.
- Emociones, estabilización y organización.
- Ayuda a transformar la memoria a corto plazo en memoria a largo plazo.
- Genera las respuestas de placer/ansiedad
- Libera hormonas
- Lucha o huida (respuesta defensiva)
- Relaciones, amor y juego

YO ME CONECTO

Tálamo, hipotálamo, amígdala, glándula pineal y pituitaria, ganglios basales e hipocampo.

c) COMUNICACIÓN, EXPRESIÓN, LECTURA Y ESCRITURA HEMISFERIOS CEREBRALES

<p>Lado a lado</p> 	<p>Dimensión de Lateralidad Clave: Comunicación Línea Media: L.M. Procesamiento Habilidades: Comunicación y pensamiento Pregunta: ¿Quién soy? ¿Qué es esto? Aprendizaje Primario: Diferenciación izquierda/derecha; la habilidad de atender. Patrones de Movimiento: Movimientos homolaterales de la pierna, cadera, hombro, brazo del mismo lado del cuerpo Responde a: Expresión, interpretación</p>	<p>Hemisferios Derecho/Izquierdo del Neocórtex</p> 
--	---	--

a) Tercera dimensión del aprendizaje en correlación con el desarrollo cerebral.

PLANO SAGITAL

La Dimensión de Lateralidad se relaciona con la integración de los hemisferios derecho e izquierdo. Coordina ambos lados del cuerpo para el movimiento libre a través de la línea media que divide al cuerpo en izquierda y derecha.

Se construyen sobre las habilidades fundamentales originadas en las dimensiones de Centrado y Enfoque.

En esta dimensión del aprendizaje desarrollamos las habilidades de movimiento y comunicación cruciales para la motricidad fina y el movimiento de todo el cuerpo, la visión binocular, la audición binaural y el pensamiento abstracto.

Los Dennison llamaron a esta línea la Línea Media de Procesamiento.

Lado a lado
 Integración y expresión del conocimiento
 Movimientos homolaterales
 Habilidades para procesar y comunicar
 Comunicación y pensamiento

b) Mirando con las lentes de las dimensiones

- ¿Puede el niñ@ pensar y comunicarse con claridad?
- ¿Usa los dos ojos y los dos oídos para ver y escuchar?
- ¿Puede cruzar la línea media derecha/izquierda con las extremidades y los ojos con facilidad?
- ¿Cómo es su lenguaje?
- ¿Necesita integración en esta dimensión?

c) Prioridades de desarrollo respecto a la dimensión de enfoque

"¿Quién soy yo? ¿Qué es esto?"

Esta dimensión incluye:

- La habilidad de coordinar ambos lados del cuerpo
- la habilidad de usar ambos ojos a la vez en el campo visual medio.

- la habilidad de seguir objetos visualmente a través de la línea media del cuerpo.
- la habilidad para unir las referencias visuales con la información auditiva, táctil y vestibular.
- la habilidad de discriminar entre sonidos para poder internalizar y procesar la información auditiva.
- la habilidad de usar el habla y el lenguaje (hablado y pensado) para describir sus necesidades y representar sus experiencias.

d) Las Dimensiones del Aprendizaje y su Inteligencia Correspondiente

Inteligencia Informacional

¿Quién soy? ¿Qué es esto?

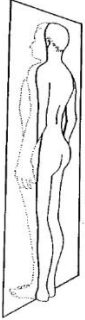
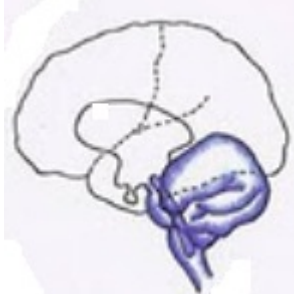

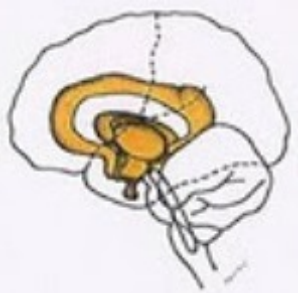


La falta de fluido de información entre los dos lados: des-integración

- Tercera área en desarrollar, no termina su desarrollo hasta los 8 años.
- Pensamiento, procesamiento, comunicación.
- Interpreta todos los sentidos.
- Nos permite formar un complejo memoria/pensamiento/razón.
- Adquisición del lenguaje.
- Expresión (verbal, no verbal, escrita)
- Centros Gestalt (imagen global) y lógico (detalles).

SÉ QUIEN SOY

Córtex cerebral y cuerpo caloso

LAS 3 DIMENSIONES A VISTA DE PÁJARO

<p>Delante/Detrás</p> 	<p>Dimensión de Enfoque Clave: Comprensión Línea Media: L.M. Participación Habilidades: Comprensión, habla y producción del lenguaje Pregunta: ¿Dónde estoy en el espacio? Aprendizaje Primario: Diferenciación delante/detrás; la habilidad de atender Patrones de Movimiento: Movimiento espinal de cabeza a cóccix Responde a: Supervivencia, seguridad, necesidades básicas</p>	<p>Lóbulos frontales del neocórtex y cerebro posterior</p> 
<p>Arriba/Abajo</p> 	<p>Dimensión de Centrado Clave: Organización Línea Media: L.M. Estabilización Habilidades: Organización y procesamiento emocional Pregunta: ¿Dónde estoy en relación a la gente y a los objetos? Aprendizaje Primario: Diferenciación arriba/abajo; la habilidad de actuar Patrones de Movimiento: Movimientos homólogos de ambas manos y pies juntos Responde a: Emociones, interacción.</p>	<p>Arriba y Abajo</p> 
<p>Lado a lado</p> 	<p>Dimensión de Lateralidad Clave: Comunicación Línea Media: L.M. Procesamiento Habilidades: Comunicación y pensamiento Pregunta: ¿Quién soy? ¿Qué es esto? Aprendizaje Primario: Diferenciación izquierda/derecha; la habilidad de pensar Patrones de Movimiento: Movimientos homolaterales de la pierna, cadera, hombro, brazo del mismo lado del cuerpo Responde a: Expresión, interpretación</p>	<p>Hemisferios Derecho/Izquierdo del Neocórtex</p> 

d) Notar, priorizar y desarrollar las dimensiones

Notar significa en Brain Gym poner atención al estado de nuestro cuerpo y sentir los cambios, tanto sutiles como profundos que ocurren cuando nos enfrentamos a las situaciones diarias de aprendizaje. Sentir el cambio en nuestra fisiología cuando hacemos algo que ya hemos aprendido y resulta sencilla o cuando hacemos algo que estamos aprendiendo y resulta difícil es la clave de un aprendizaje eficaz.

Proceso

Ponte de pie con los ojos cerrados y *nota* como te sientes. Lleva la atención a tus pies, piernas, espalda, estómago, pecho, garganta, oídos, ojos y cabeza.

Cuando pones la atención en tus sensaciones o en lo que sientes, entonces estás *notando* lo que experimentas. Todo nuevo aprendizaje requiere la habilidad de notar y ser consciente de lo que funciona o no funciona para nosotros. Coger el lápiz, recorrer la hoja de papel a sobre las letras, responder a una pregunta en la pizarra son situaciones nuevas una vez que el cuerpo aprende a través de experiencia. Estas situaciones son la base del futuro desarrollo de las habilidades cognitivas. Notar como se desenvuelve el cuerpo en relación a estas situaciones es básico en nuestro programa.

Notando las dimensiones

Cada dimensión presenta diferentes aspectos que podemos notar. Tanto a nivel físico como de pensamiento, podemos notar si la dimensión estas equilibrada o necesita ser integrada

Dimensión de Lateralidad

- ¿Tienes claridad de pensamiento? ¿Es fácil comunicar lo que piensas?
- Al moverte de lado a lado, ¿es sencillo acceder a los dos lados por igual? Al parar, ¿es fácil encontrar el punto medio?

Dimensión de Centrado

- ¿Estás centrada? ¿Es fácil controlar tus emociones?
- Al moverte de arriba a abajo, ¿es sencillo acceder a los dos lados por igual? Al parar, ¿es fácil encontrar el punto medio?

Dimensión de Enfoque

- ¿Te sientes seguro en tu cuerpo y en el espacio? ¿Es fácil participar en las actividades?
- Al moverte de adelante a detrás, ¿es sencillo acceder a los dos lados por igual? Al parar, ¿es fácil encontrar el punto medio?

Priorizamos siempre aquella dimensión en la que sentimos que el descentramiento es mayor y empezamos a trabajar por ella.

EJEMPLOS DE NOTAR EN ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Lectura

Notar al comenzar:

- Nota la fluidez, facilidad y precisión.
- ¿Ha habido inversiones?
- ¿Te has saltado alguna palabra o has inventado alguna?
- ¿Has necesitado releer el párrafo para entenderlo?
- ¿Te has sentido somnoliento, incluso cuando sólo han sido pocas frases?
- ¿Se han vuelto o parecían borrosas las palabras?
- ¿Se han movido las letras o saltan en la página?
- ¿Recuerdas lo que has leído o necesitas mirarlo?

Buscar al terminar cambios en:

- Mejora en la facilidad, fluidez y precisión.
- Mejora de la comprensión, más significado.
- Palabras e impresión más claras.
- Reducción de las inversiones, palabras y líneas saltadas.
- Ojos más relajados y brillantes.
- Fluidez al cambiar de línea.
- Mejora en la comprensión

Escritura

Notar al comenzar:

- ¿Es el movimiento suave y fluido?
- ¿Han fluido los pensamientos de la mente al papel?
- ¿Cómo coges el lápiz?
- ¿Cómo es tu postura en la silla?
- ¿Has girado el papel?

Buscar al terminar cambios en:

- La pinza se vuelve más suave.
- Menos presión en el papel.
- El movimiento de la escritura es más suave, fácil y fluido.
- Una sensación mejor de "conexión" entre cuerpo, cerebro y pensamientos.
- Más rapidez y/o tranquilidad
- La página está más centrada sobre la línea media.
- Mejor postura en la silla.
- Más distancia entre la cabeza (los ojos) y el papel.

Escucha y atención

Notar al comenzar

- Escucha el silencio
- Escucha murmullos o ruidos de fondo
- Escucha a gente hablar ruidosamente
- Escucha tu diálogo interno

Buscar al terminar cambios en:

- Más tranquilidad en ambientes ruidosos
- Más capacidad de concentración tanto en silencio como con ruido exterior.
- Comprender mejor las órdenes, las explicaciones y las conversaciones
- Menos dolor de oídos e irritabilidad cuando alguien grita.

5. 26 Movimientos de Brain Gym®

a) Movimientos para la comprensión

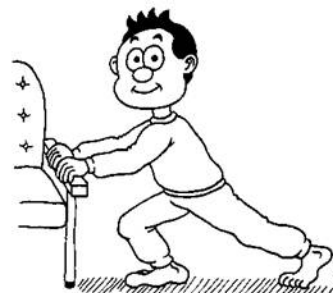
DIMENSIÓN DE ENFOQUE



Activación del Brazo



Balaceo de Gravedad



Bomba de Gemelo



Búho



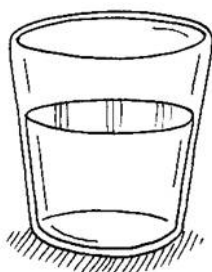
Flexión de Pie



Toma de Tierra

b) Movimientos para la organización

DIMENSIÓN DE CENTRADO



Agua



Botones del Cerebro Botones de Tierra





Botones del Espacio



Botones de Equilibrio



Sombreros de Pensar



Bostezo de Energía



Ganchos



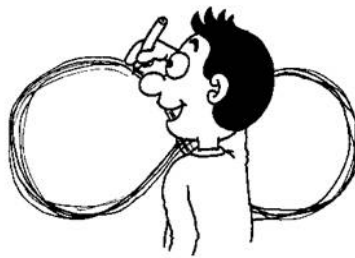
Puntos Positivos

c) Movimientos para la comunicación

DIMENSIÓN DE LATERALIDAD



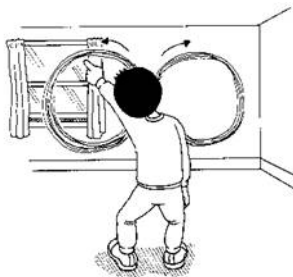
Marcha Cruzada



Ocho Perezoso



Energetizador



Elefante



Giros de Cuello



Doble Garabato



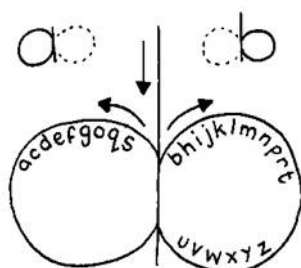
Pensar en una X



Respiración Abdominal



Mecedora



Ocho Alfabético



Marcha Cruzada en el Suelo

d) Conjunto de movimientos para habilidades específicas.

LECTURA

Percepción visual en la lectura.

- Ocho Perezoso
- Botones del Cerebro
- Marcha Cruzada
- Botones de Tierra
- Botones del Espacio
- Botones de Equilibrio

Movimientos para mejorar la percepción auditiva.

- Búho
- Elefante
- Sombreros de Pensar
- Giros de cuello

Lectura en voz alta.

- Bostezo Energético
- Marcha Cruzada
- Mecedora
- Giro de cuello
- Respiración de Vientre

ESCRITURA.*Habilidad mano-ojo y para cruzar la línea media.*

- Ocho Perezoso
- Doble Garabato
- Activación de Brazos

Grafía

- 8 alfabético

Ortografía.

- Búho
- Elefante
- Sombreros de Pensar

Copia.

- Botones del Espacio
- Botones de Tierra
- Ocho Perezoso
- Energetizador

Dictado.

- Pensar en X
- 8 Perezoso
- Búho

Escritura creativa.

- Bomba Gemelo
- Flexión de Pie
- Bostezo Energético

ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN.

- Flexión de Pie
- Balanceo de Gravedad
- Bomba de Gemelo
- Marcha Marioneta y Marcha Cruzada
- Giros de Cuello
- Gorras de Pensar
- Activación de Brazos

INTEGRACIÓN HEMISFÉRICA. PENSAMIENTO Y COORDINACIÓN FÍSICA

- Marcha Cruzada – Integración Motora
- Ocho Perezoso – Integración Visual
- Elefante - Integración Auditiva
- Ganchos – Integración propioceptiva

HABILIDADES EN LOS EXÁMENES.

- Marcha Cruzada
- 8 perezoso
- Beber agua
- Botones de Equilibrio
- Ganchos
- Puntos positivo

Propuesta didáctica para Introducción en el Aula de Brain Gym®

a. Desarrollo semanal de los movimientos más importantes.

Este desarrollo semanal es orientativo y te propone tareas básicas que mejoran el rendimiento escolar. Adapta este modelo a las necesidades de tu aula o deja que tus alumnos escojan sus propios ejercicios.

Semana 1 y 2 – Ritual Estándar	PACE 3 veces al día
Semana 3 – Ver y Pensar en el Campo Medio	Ocho Perezoso Puntos Positivos
Semana 4 – Escuchar, recordar y expresión	Búho Elefantes Bostezo de Energía
Semana 5 – Integración del Movimiento del Cuerpo	Marcha Cruzada Pensar en una X
Semana 6 – Habilidades de Organización	Botones del Espacio Botones de Tierra Botones de Equilibrio
Semana 7 – Escritura y Coordinación mano ojo	Activación Brazo Doble Garabato Ocho Perezoso Ocho Alfabético
Semana 8 – Lectura comprensiva	Flexión de Pie Toma de Tierra Bomba de Gemelo
Otros grupos de actividades que incluir en tus sesiones semanales:	
COORDINACIÓN DE TODO EL CUERPO PARA DEPORTES Y JUEGO	Marcha Cruzada Respiración Abdominal Bomba Gemelo Botones Del Espacio Botones De Tierra
ESCUCHA Y MEMORIA	Sombreros De Pensar Búho
MATEMÁTICAS	Sombreros De Pensar Bomba De Gemelo Búho Botones Del Cerebro

b. ¿Cómo contestar a las preguntas más frecuentes?

- ¿Quién lo puede usar?

Todo el mundo puede beneficiarse de las actividades de Brain Gym y sus protocolos. Automatizar y agilizar las conexiones entre distintas áreas del cerebro hace que nuestras tareas sean más eficaces y veamos nuevas posibilidades.

- ¿Existe alguna contraindicación?

El dolor es un indicador de un área de tensión. Si sientes algún dolor al realizar una actividad, no lo hagas. Realiza las actividades de una forma segura y sin forzar tu cuerpo.

Respetar la edad de desarrollo. Si el sistema no está preparado para realizar ciertos movimientos (equilibrio, elasticidad, cruzar la línea media), adapta los movimientos o realízalos de forma pasiva.

- ¿Cómo usar Brain Gym?

Brain Gym es un método flexible y natural. Te animo a que uses tu imaginación y adaptes su uso a lo más te guste y beneficie. Algunos ejemplos son:

- ❖ Inicia el día con PACE.
- ❖ Utiliza una cesta con imágenes y elige en algún momento en el que te sientas descentrado una de ellas.
- ❖ Comienza tu clase al empezar el día o después de cualquier recreo con PACE y/o algún ejercicio que tú o los alumnos elijan.
- ❖ Manda los movimientos como tarea (amplia el ámbito de influencia, no sólo en la clase, sino también en casa).
- ❖ Elige un movimiento que te "atraiga" cuando estés estresado.
- ❖ Realiza miniprotocolos a diario para fijar pequeños objetivos positivos que mejoren poco a poco tus habilidades.

- ¿Con qué frecuencia?

Puedes realizar Brain Gym a diario, como mantenimiento y refuerzo o siempre que lo necesites. Cuanto más lo uses, más beneficios encontrarás y más te atraerá realizar los ejercicios.

- ¿Cuánto dura el beneficio de un ejercicio?

El tiempo de duración depende del nivel de integración de tu sistema y de los estresores de tu alrededor. Generalmente, el beneficio se mantiene hasta que un nuevo desafío te lleve a incorporar una nueva experiencia de aprendizaje.

- ¿Funciona?





¿Ha cambiado algo en ti durante este curso? Tu propia experiencia es tu mejor explicación. Este es sólo el principio.

c) Utilización de materiales y recursos

Brain Gym permite usar los movimientos en cualquier situación con cualquier ajuste que le quieras integrar: música, baile, tranquilidad, cuentos, etc. Dejar usar la imaginación es uno de los mejores recursos para conseguir llegar a los alumnos fácilmente. Aunque durante la parte práctica de la clase veremos más actividades, aquí os dejo un ejemplo:

P.A.C.E. – Ponte a Punto para Aprender.

Esta serie de ejercicios se llama P.A.C.E. Son ejercicios de Gimnasia Cerebral® muy simples y muy efectivos. Te ayudarán a estar más energizado (E), a pensar con claridad (C), a sentirte más activo (A) y positivo (P). Realiza estos ejercicios todos los días como una rutina o cada vez que vayas a realizar una tarea mental o actividad física.

<h1 style="color: red;">P.A.C.E.</h1>	
1. ENERGÉTICO 	2. CLARO 
3. ACTIVO 	4. POSITIVO 
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebe Agua En Pequeños Sorbos 2. Botones del Cerebro 3. Marcha Cruzada 4. Gancho

CUENTOS:

CANCIONES:

RAPS:

CITAS

1. Carla Hannaford, 2005, p 11.
2. Manfred Spitler, 2005, p 243-245.
3. Jorge Ferré Veciana, 2008, p 233.
4. Fernando Cuetos Vega, 19 , 12
5. Jorge Ferré Veciana, 2008, p 234.

“El movimiento es la puerta del aprendizaje”

Paul E. Dennison

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Dennison, Paul E.: “Brain Gym®. Aprendizaje de todo el cerebro”. Robin Books S.L. España, 1997.
- Dennison, Paul E. & Dennison, Gail E.: “Cómo aplicar Gimnasia para el Cerebro”. Pax México, 2005.
- Hannaford, Carla.: “Aprender moviendo el cuerpo: No todo el aprendizaje depende del cerebro”. Pax México, 2008.
- Ferré Veciana, Jorge at el.: “El desarrollo neurofuncional del niño. Visión, aprendizaje y otras funciones cognitivas”. Lebón, Barcelona, 2008.
- Spitzar, Manfred: “Aprendizaje. Neurociencia y la escuela de la vida”. Omega, Barcelona, 2005.
- Dennison, Paul E. & Gail E. “Manual Brain Gym® 101: Equilibrio para cada día”