

Monografía Final

"Neurosicoeducación y Aprendizaje"

Autor: Lic. Julieta Gomez

Psicopedagoga

Marzo de 2011

¿QUÉ ES LA NEUROSICOEDUCACIÓN?

La **Neurosicoeducación** es una nueva *disciplina científica* que nace para ayudar al hombre a *conocer el funcionamiento de su propio cerebro*, y así poder *conocerse más, comprender mejor su comportamiento y modelar su conducta*.

Desde la Neurosicoeducación (NPE) se busca transmitir y acercar a todos los hombres los conocimientos aportados por las diversas Neurociencias. Son conocimientos útiles a todos, que deben estar al alcance de todos. Así es como la NPE tiene como objetivos *completar el desarrollo de la inteligencia, promover el crecimiento personal y expandir la conciencia humana* para que todas las personas logren comprenderse y conocerse a sí mismas, comprender y conocer a los otros, resolver y prevenir situaciones conflictivas, modelar o cambiar facetas de la personalidad, definir y alcanzar sus propios objetivos, actuar con altos valores humanos, y prevenir el daño emocional y cognitivo de las generaciones futuras, en definitiva, *aprender a vivir mejor*. Todos estos aspectos están involucrados con el funcionamiento del cerebro, por ello la necesidad de conocerlo!

CEREBRO, NEUROPLASTICIDAD Y APRENDIZAJE

El cerebro humano está formado por millones de *neuronas*. Cada nuevo aprendizaje supone cambios en el cerebro, más precisamente, en sus *redes neuronales* (redes formadas por neuronas interconectadas): las neuronas cambian sus conexiones sinápticas (sinapsis: transmisión de información entre dos neuronas), las refuerzan, establecen nuevas, etc. Por eso, podemos decir que las *redes neuronales* y las *sinapsis* que en ellas existen constituyen la *realidad neurobiológica del aprendizaje*. Si somos más precisos en los términos, tenemos que hablar de *neuroplasticidad*: la capacidad plástica del cerebro humano de crear nuevas redes neurales y remodelar viejas (neuroplasticidad positiva) y desarmar las que no se utilizan (neuroplasticidad negativa). Por ello los principios básicos de la neuroplasticidad son: si se usa, se conserva y se desarrolla; si no se usa, se pierde. Así es como el mejor modo de aprender algo es haciéndolo, aplicándolo, usándolo, para que efectivamente quede consolidado en nuestro cerebro (inscripto en sus redes neurales).

Las etapas del aprendizaje, luego de lo dicho, podríamos reducirlas a las siguientes: ignorar, conocer, comprender y saber utilizar el conocimiento prácticamente. En ese utilizar el conocimiento se fortalece lo aprendido, con su correlato a nivel cerebral.

EL CEREBRO TRINO

El cerebro humano fue evolucionando a lo largo del tiempo, pudiendo distinguirse tres niveles:

-*cerebro de reptil o instintivo* (relacionado con las funciones más primitivas, tiene como objeto asegurar la supervivencia a partir de la atención y vigilancia sobre el medio).

-*cerebro de mamífero o emocional* (relacionado con las emociones, el aprendizaje y la memoria de las experiencias contra y pro-supervivencia).

-*cerebro humano cognitivo-ejecutivo* (relacionado con la actividad de los lóbulos pre-frontales donde radican las funciones cognitivas más complejas y especializadas del hombre, como planificar, reflexionar, resolver problemas, tomar decisiones, retardar la gratificación, actuar con una ética y valores, utilizar habilidades sociales).

En los aprendizajes escolares, se ponen en juego diversas áreas de estos “cerebros”: necesitamos de un nivel atencional óptimo, de una determinada carga emocional sobre lo que se quiere aprender, y de una elaboración conceptual posterior.

EL CONTEXTO DE LA CLASE

Es necesario contar con un *contexto áulico que active de manera emocional positiva al alumno, para poder contar a pleno con sus lóbulos pre-frontales y atención ejecutiva.*

Los conocimientos adquiridos en un contexto emocional positivo se fijan en mayor grado en la *memoria*, y aun más si se ejercitan y ponen en práctica y tienen relación con los conocimientos anteriores del alumno (adquiriendo un significado personal).

Es decir que el *contexto de aprendizaje*, junto con un *estado atencional, cognitivo y emocional* adecuados, son fundamentales para alcanzar un nivel óptimo de *aprendizaje*.



Para una *enseñanza compatible con nuestro cerebro*, el *contexto de la clase* debe ser *estable, ordenado, conocido, limpio, agradable*, con un docente asociado con el placer por el aprender e inspirador de seguridad. Mientras que para atraer la atención del alumno sobre lo que se enseña, en el contexto de la clase se debe incorporar la *novedad* y la *sorpresa* (cambios en la voz del docente, cambios visuales, de movimiento, de tamaños, etc.). Es decir, *cuando se incorporan cambios al contexto estable de la clase, se está captando la atención del alumno y favoreciendo así sus aprendizajes.*

Otros elementos que facilitan un *estado emocional positivo* para el aprendizaje son la incorporación del humor, la anticipación de los temas que se van a trabajar, la consideración de las necesidades y los intereses individuales de los alumnos, y la creación de un ambiente fraterno, entre otros.

Y hablamos de un estado emocional óptimo para el aprendizaje, porque *no hay aprendizaje sin emoción (aprendizaje y emoción son indisociables). Todo aprendizaje está teñido de una determinada carga emocional. El estado emocional influye en la capacidad de aprendizaje cognitivo*, ya que mientras ante un estado emocional de tristeza, las capacidades cognitivas están disminuidas; y en un estado de alegría, están aumentadas. La clase puede volverse una situación aterradora y estresante para el alumno, sentirse inseguro, con ganas de escapar, y de este modo los aprendizajes se ven paralizados y obstruidos por la carga emocional negativa (sentir miedo) ante la situación amenazante. O en cambio, la clase puede volverse un espacio de estabilidad y familiaridad, donde se incorporen elementos atractivos y estimulantes para el aprendizaje, generando en el alumno un estado emocional positivo, vinculado con el placer y deseo por aprender. Por eso, *la inmensa necesidad de hacer del contexto de la clase un ámbito estimulante, acogedor, emocionalmente positivo y pro-aprendizaje!*

LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE RESILIENCIA EN LA ESCUELA PARA OPTIMIZAR LOS APRENDIZAJES ESCOLARES

La resiliencia es una capacidad humana que puede ser desarrollada y nos permite superar las situaciones de adversidad, saliendo fortalecidos de la experiencia negativa.

Es una capacidad muy importante (ya que contribuye a mejorar la calidad de los aprendizajes, y hace a la calidad de vida y la salud) que se puede promover en los alumnos desde la misma escuela y el contexto de la clase, a través del Enfoque de Resiliencia, desarrollado por Henderson y Milstein, dos autores estadounidenses, en 2003.

Este enfoque está formado por tres componentes:



1. *Estrategias socioemocionales:*

2. *Factores protectores ambientales*, que se deben garantizar desde la escuela:

- Vínculos estrechos y estables.
- Aliento a la educación. Aprendizajes significativos. Inclusión de actividades lúdicas y creativas.
- Estilo de interacción cálido y comprensivo.
- Prestar ayuda y servicios a otros.
- Desarrollar valores prosociales y estrategias de convivencia.
- Apreciar los talentos específicos de cada individuo.
- Generar un clima educativo emocionalmente positivo -favoreciendo el optimismo y tolerancia a la frustración -, abierto -participativo e inclusivo-, orientador -facilitador y guía- y regido por normas claras.

3. *Factores protectores individuales*, a promover y estimular entre los alumnos:

- *Estrategias de convivencia, solidaridad y cooperación.*
- *Sociabilidad y capacidad para entablar relaciones positivas, fuertes e íntimas.*
- *Sentido del humor.*
- *Control interno. Estrategias de afrontamiento emocional. Perseverancia. Motivación.*
- *Autonomía, iniciativa, proactividad.*
- *Establecimiento de metas realistas, claras y flexibles*
- *Visión positiva del futuro personal. Optimismo. Esperanza.*
- *Flexibilidad y creatividad para resolver problemas.*

Julieta Gomez

- *Capacidad para el aprendizaje y para aprender de la experiencia.*
- *Autoconciencia y auto-observación sobre fortalezas y debilidades personales.*
- *Autoestima y confianza en sí mismo.*
- *Sentido ético.*
- *Emociones positivas.*
- *Inteligencias múltiples.*

Finalmente decimos que a través de este sencillo trabajo se intentó despertar el interés por la Neurosicoeducación y, a todas aquellas personas vinculadas con la educación, brindarles estrategias posibles para enriquecer el contexto de la clase y favorecer la mejora de los aprendizajes de los alumnos, y así, en última instancia, contribuir a su adecuado desarrollo bio-psico-socio-espiritual, bienestar, calidad de vida y felicidad.

Presentación Power Point



¿QUÉ ES LA NEUROPSICOEDUCACIÓN?

-Es una nueva *disciplina científica* que nace para ayudar al hombre a *conocer el funcionamiento de su propio cerebro*, y así poder *conocerse más*, *comprender mejor su comportamiento* y *modelar su conducta*.

- Tiene como objetivos *completar el desarrollo de la inteligencia*, *promover el crecimiento personal* y *expandir la conciencia humana*.

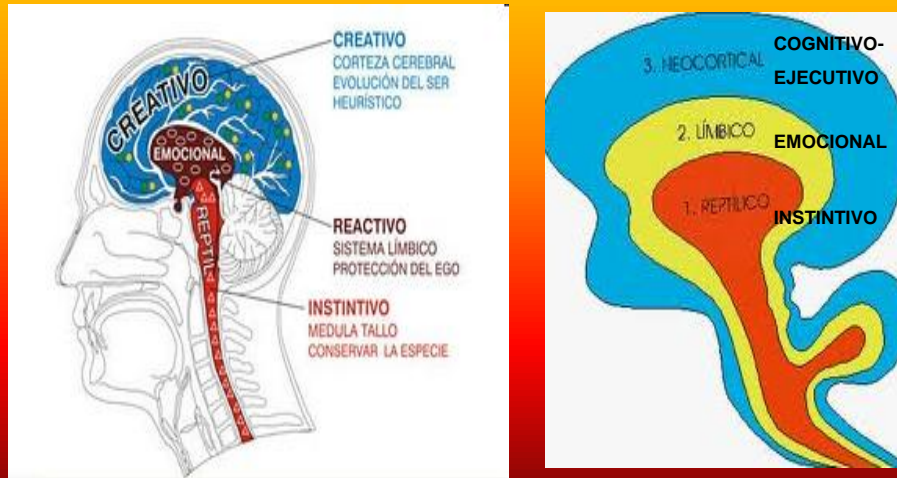


Cerebro, Neuroplasticidad y Aprendizaje

- El cerebro humano está formado por millones de *neuronas*. Cada nuevo aprendizaje supone cambios en el cerebro, más precisamente, en sus *redes neuronales*.
- Neuroplasticidad: Capacidad del cerebro humano de crear nuevas redes neuronales y remodelar viejas (neuroplasticidad positiva) y de desarmar las que no se utilizan (neuroplasticidad negativa).



El Cerebro Trino



El contexto de la clase

Para una **enseñanza compatible con nuestro cerebro**, el **contexto de la clase** debe ser:



- *Todo aprendizaje está teñido de una determinada carga emocional. El estado emocional influye en la capacidad de aprendizaje cognitivo.*
- *Mientras ante un estado emocional de tristeza, las capacidades cognitivas están disminuidas; en un estado de alegría, están aumentadas, potenciando así el aprendizaje.*



- *Por eso, la inmensa necesidad de hacer del contexto de la clase un ámbito estimulante, atractivo, acogedor y emocionalmente positivo, es decir, pro-aprendizaje!!!!*

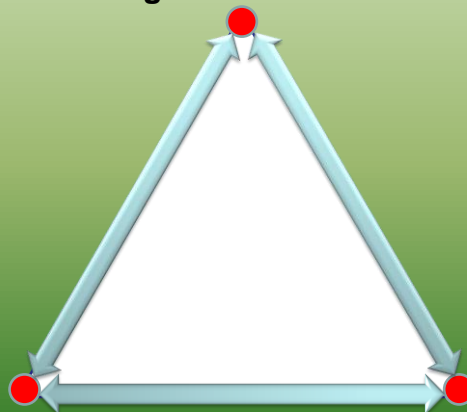


La aplicación del Enfoque de Resiliencia en la escuela para optimizar los aprendizajes escolares



Ejes del enfoque de resiliencia en la escuela

Estrategias socioemocionales



Factores protectores ambientales

Factores protectores individuales

a) Estrategias socioemocionales



Es casi imposible superar la adversidad sin el sostén del afecto.

Rueda de la Resiliencia
(Henderson & Milstein, 2003)

b) Factores protectores ambientales

- Vínculos estrechos y estables.
- Aliento a la educación. Estímulo aprendizajes significativos.
- Estilo de interacción cálido y comprensivo.
- Prestar ayuda y servicios a otros.
- Desarrollar valores prosociales y estrategias de convivencia.
- Apreciar los talentos específicos de cada individuo.
- Generar un *clima educativo emocionalmente positivo* -favoreciendo el optimismo y tolerancia a la frustración -, *abierto* -participativo e inclusivo-, *orientador* -facilitador y guía- y *regido por normas claras*.

c) Factores protectores individuales

- Estrategias de convivencia.
- Sociabilidad.
- Sentido del humor.
- Control interno.
- Autonomía, independencia, iniciativa. Auto motivación.
- Visión positiva del futuro personal. Optimismo . Esperanza.
- Flexibilidad y creatividad para resolver problemas.
- Capacidad para el aprendizaje y para aprender de la experiencia.
- Autoestima y confianza en sí mismo.
- Sentido ético.
- Emociones positivas.
- Inteligencias múltiples.

