

*Grupo 1 – Investigación en Neuropsicología  
Seminario de Unidades de Orientación (2016/17)*

INTRODUCCIÓN

Continuamos trabajando sobre las bases neurológicas del aprendizaje y los problemas que pueden surgir en este campo. Tangencialmente se abordan otros temas.

*Contenidos trabajados*

1.
  - 1.1 **Trascendiendo el concepto de inteligencia emocional.**



*Estamos en la cuerda floja*



*Nos angustiamos.*

**Soluciones.**



*Trabajar en equipo (concepto de liderazgo adaptativo).*



*Conocer nuestro cerebro.*

*Ejercer funciones de modelado.* (Anexo en busca de la felicidad).

#### PINCELADAS

❖ **Reestructuración Cognitiva**

**“Podemos cambiar lo que sentimos, cambiando lo que pensamos”**

❖ **Resiliencia**

❖ **Desarrollo de un sentido del humor positivo.**

❖ **Trabajar en la zona.**

❖ **Frenar procesos de rumiación.**

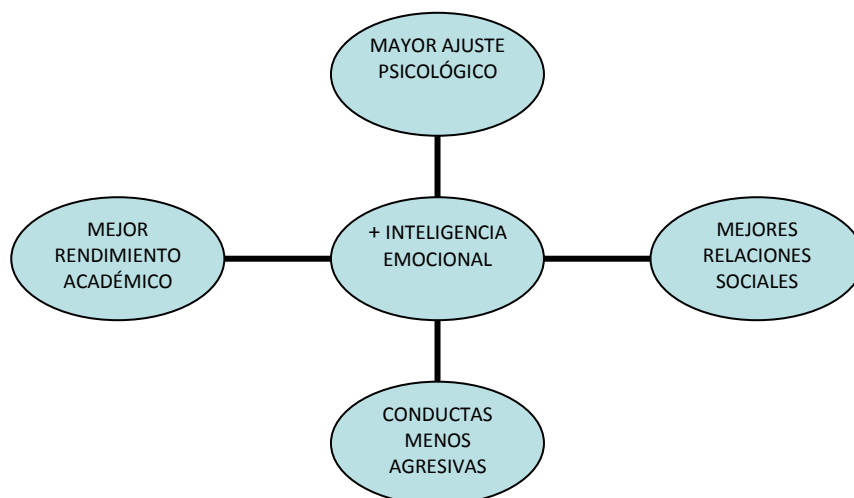
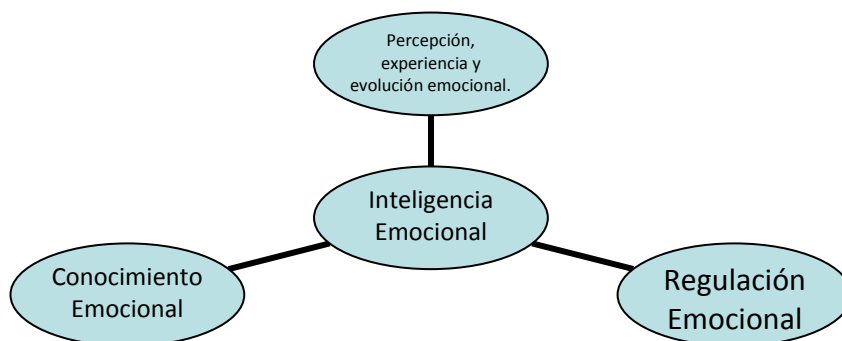
1.2 Conclusiones del congreso de neuroaprendizaje celebrado en Santander en Octubre de 2016.

➤ **Pablo Fernández Berrocal.**

Laboratorio de emociones, universidad de Málaga.

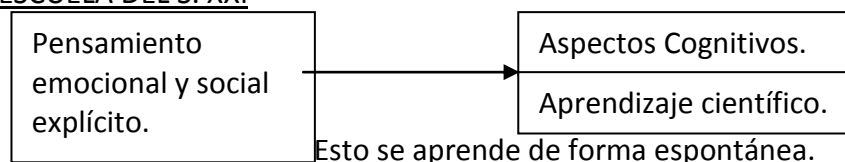
TODO APRENDIZAJE TIENE UNA BASE EMOCIONAL.

“Mientras mayor es la incertidumbre, más se quiere lo inmediato.”



Regular las emociones no es fácil.

ESCUELA DEL S. XXI



¿Para qué?, (por un motivo altruista o un motivo egoísta).

Profesores con más inteligencia emocional tienen:

- Menos desgaste personal.
- Menos cansancio emocional.

- Menor grado de despersonalización.
- Más realización personal.
- Por lo que es necesario la formación del profesorado en su propia inteligencia emocional, ya que no se puede enseñar lo que no se sabe. Referencia a [Mark Brackett, “De la neurona a la felicidad”](#) y Antonio Damasio en “El Error de Descartes”, que propone dignificar lo emocional, tomar conciencia de cómo me siento.

#### IDEAS

- ✓ Relevancia de las relaciones sociales personales de las personas que gestionan equipos (neuronas espejo), se aprende copiando de forma automática lo que vemos, por un proceso de empatía.
- ✓ Importancia de la comunicación no verbal.
- ✓ No podemos cambiar a otro, sin cambiar nosotros.
- ✓ Educar las emociones requiere tiempo, un esfuerzo adecuado, todas las emociones son funcionales. Los enemigos siempre los tienes en casa, aceptarlo es la primera forma de afrontarlo.
  - ¿Dónde y cuándo me enfado, con quién y por qué? Aristóteles decía .  
“*Todos nos enfadamos, pero pocas veces lo hacemos cómo, dónde y con quien sería inteligente hacerlo*”.
  - *Ante un enfado*, alguien que te pone nervioso baja nuestra creatividad nuestro campo atención se reduce y somos menos felices.
- ✓ *La inteligencia emocional no es ningún recetario.*

#### ➤ José Antonio Portellano Pérez

#### Justificación de la estimulación neuropsicología en el ámbito escolar.

1. Fracaso escolar.
2. Neuroplasticidad.

#### REFLEXIONES:

1. No hay ningún sistema escolar sin fracaso (Corea de Sur y Finlandia, también tienen fracaso escolar).
2. Factores intrínsecos del niño. Factores extrínsecos del niño. Fracaso escolar. (Dislexia como trastorno del neurodesarrollo).
3. Uno de cada cinco problemas escolares se relaciona con alguna alteración del sistema nervioso.
4. El aprendizaje modifica el cerebro, debido a la neuroplasticidad, que cambia la anatomía cerebral.

5. La estimulación de las funciones mentales superiores, facilita el aprendizaje de cualquier materia escolar.
6. Si quieres obtener resultados distintos, no hagas siempre lo mismo. Si un sistema de enseñanza no varía, tampoco se modifican los resultados; si queremos cambiar no podemos aplicar las mismas formulas.
  - No todos los niños presenta el mismo sistema de integración en su sistema nervioso:
    - Alteraciones graves del neurodesarrollo.
    - Alteraciones ligeras del neurodesarrollo.
    - Sin alteración neurológicas.

No todo cabe en el DSMV y en el CIE 10.

El 15% - 20% son alteraciones ligeras del neurodesarrollo frente al 1% de las graves.

Alteraciones ligeras del neurodesarrollo:

- Trastorno específico del aprendizaje.
- Trastorno por déficit de atención.
- Población pediátrica de riesgo:
  - El 10% de los niños pretermino presenta problemas visioperfectivos y problemas de memoria
  - Síndrome del niño zarandeado, maltrato infantil (se calcula entre 200 y 300 millones de niños son maltratados).

#### **Justificación de la estimulación.**

El cerebro cuanto más se utiliza mejor funciona o lo utilizas o lo pierdes (es la carretera paradójica). Tenemos la excelsa actividad de mejorar el cerebro de las personas.

#### **Neuroplasticidad**

Conjunto de modificaciones que se producen en el sistema nervioso durante todo el ciclo vital.

Neuroplasticidad evolutiva, modificaciones producidas durante el desarrollo del sistema nervioso (130 millones de neuronas proliferación, diferenciación, apoptosis...)

La neuroplasticidad evolutiva inducida por el aprendizaje transforma el cerebro, y esta es inversamente proporcional a la edad del sujeto, cuanto antes se trabaje mejor, dando paso a la neuroplasticidad restaurativa.

- ✓ Pueden producirse modificaciones en el daño cerebral adquirido a través del aprendizaje, que hace que aumente el número de neuronas en el hipocampo. Por lo tanto, la neuroeducación asume que el aprendizaje modifica el cerebro y que el mejor conocimiento del cerebro contribuye a mejorar el aprendizaje teniendo en cuenta “el marcado somático”.
- ✓ El neuroaprendizaje es un instrumento para estimular y rehabilitar los procesos cognitivos de los alumnos y estimular cada zona interna del cerebro (área prefrontal, sistema límbico,...)

- ✓ La estimulación cognitiva debería ser una asignatura transversal en los currículos escolares.
- ✓ Intervención en tramos de edad en los que los niños sean más pequeños. Incluye a todos los niños del aula escolar.
- ✓ El entrenamiento debe realizarse durante el horario lectivo (sesiones de 15/20 minutos) y podemos utilizar presentaciones informativas.
- ✓ Se empleará preferentemente la estimulación visual y el humor (recordemos que la risa se encuentra en el núcleo acúmen, que es el centro del placer y por tanto un liberador de dopamina).
- ✓ Ejercitación en grupo, 3 a 5 veces por semana, y se puede trabajar la competitividad sana.
- ✓ Realizar estimulación de las funciones ejecutivas (conjunto supramodal de funciones de alto nivel que permiten regular la conducta dirigida a fines y resolver problemas complejos del área prefrontal).
- ✓ La estimulación de las funciones ejecutivas facilita la mayoría en numerosas dominios cognitivos y en muchas patologías.
- ✓ Los principios básicos para mejorar las funciones ejecutivas deben ser:
  - Priorizar los objetivos madurativos sobre los curriculares.
  - Crear redes de instauración y restauración que permitan crear circuitos y **mielinizar** y tienen que darse estas premisas:
    - Brevidad.
    - Multisensorial.
    - Inmediata.
    - Dinámica.
    - Control de los procesos de inhibición y excitación nerviosa.
- ✓ Estimulación de la memoria de trabajo, es importante trabajar esta memoria porque cambia los esquemas de acción y regula los sistemas inhibitorios.
- \* En estos programas no se deben suprimir la enseñanza de la escritura. Según la revista “Mente y Cerebro”, ésta activa circuitos neurológicos de la zona parietal, prefrontal y motora.
- \* El entrenamiento cognitivo cambia el cerebro.

➤ **Francisco Rodríguez Santo**

Valoración de dominios y estrategias cognitivas en el contexto educativo

- El modelo de cerebro triuno de Carl Sagan es muy lógico pero falso, no es cierto lo del cerebro dividido, la lateralización cerebral o el cuerpo calloso dividido. Se crean redes por defecto. La activación y la inhibición desarrolla nuevos circuitos.
- Luria habla de dominios y subdominios cognitivos.
- Miller habla de cómo los dominios cognitivos explica, describen y predicen nuestro funcionamiento mental. Habla de cómo lo sensorio-motriz básico interviene en el funcionamiento cognitivo general. Habla también de:
  - Atención
  - Memoria de trabajo
  - Velocidad, fluidez y eficacia.
  - Procesos visoespaciales.
  - Procesos auditivos.
  - Procesos de memoria.
  - Importante implicación del cerebro.
- ✳ Niños con una preferencia manual temprana tienen pequeñas ventajas.
- ✳ Reorganización de las redes (el cuerpo calloso no es solo izquierda y derecha sino anterior y posterior).
- ✳ La buena inteligencia es un elemento predictor positivo en cualquier trastorno.
- ✳ En el trastorno de aprendizaje hay cognición pero no ejecución (por ejemplo, fatiga importante en el TDA-H).
- ✳ En las alteraciones del razonamiento fluido hay un trastorno de las funciones ejecutivas y de metarepresentación por lo tanto, presentarán dificultades en la resolución de problemas tanto manipulativos y académico como sociales.
- ✳ La memoria de trabajo es un facilitador del control atencional. El aprendizaje es la consecuencia de esa memoria, cuando intervenimos con los datos de la memoria se establece fluencias que crean redes neuronales.
- ✳ La metacognición y de la metarepresentación (prefrontal), es todo un proceso para dar una respuesta y por tanto la base de la inteligencia ejecutiva.



➤ PILAR MARTIN LOBO.

BASES DE LA NEUROCIENCIA

Ideas clave:

Cualquier momento es bueno para activar movimientos porque esto activa la mente.

Neuropsicología clínica tiene como objetivo evaluar y rehabilitar.

Neuropsicología aplicada tiene como objetivo prevenir, desarrollar y atender.

Es necesario investigar la madurez cerebral teniendo en cuenta:

La activación del cortex

La entrada de información.

La programación y control de la actividad.

Importancia del ámbito optométrico:

- Movimientos sacádicos
- Recorridos Visuales
- Acomodacion
- Convergencia.

Audición. Audiometría con picos discontinua dificulta la comprensión auditiva.

Evaluación Psicomotriz. Importancia de los circuitos. Determinados movimientos psicomotores activan circuitos cerebrales.

Lateralidad: Importancia de la lateralidad visual, auditiva, manual y podal

ANDRES GONZALEZ BELLIDO

TUTORIA ENTRE IGUALES Y SU PROGRAMA TEI

Idea clave

Concepto de acoso como un concepto amplio

Últimos estudios hablan de que comienzan los casos en 5º Primaria

Últimos estudios hablan de que a quien primero se comunica es a los amigos .

Partiendo de estos dos parámetros se crea programa pionero en Barcelona TEI

Algunas características:

Los alumnos de 3º de ESO tutorizan a alumnos de 1º ESO.

Los alumnos de 3º de Primaria con los de 5º Primaria.

Se establecen grupos de cuatro con dos parejas

La asignación se hace de acuerdo con la competencia social de los alumnos.

Hay un equipo TEI en el centro. Ellos aplican la formación a los alumnos. Se trabaja con ellos la educación emocional, la autoregulación y la empatía.

Se basa en la teoría de los sistemas ecológicos. El niño que tiene problemas comunica a su compañero tutor y este a su otra pareja

Hay una recompensa y un diploma individual por formar parte del equipo

➤ JUAN BUIL GAZOL

### IMPORTANCIA DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN.

Formador de empresa. Ideas clave.

- 1-. Para lo no importante es importante establecer una rutina.
- 2-. Para lo importante organizarse con preguntas.
- 3-. La formación no sirve para nada es la aplicación de la misma la que sirve.
- 4-. Lo más valorado es la iniciativa.
- 5- Importancia de superar la adversidad.
- 6-. Cambiar pensamientos para cambiar acciones.
- 7- Los comportamientos rutinarios también ayudan a motivarse.
- 8- Siempre se puede decidir la actitud.
- 9- Mi estado de ánimo depende de con quien me comparo.
- 10-. Cuantas más cosas negativas desaparecen de nuestro entorno más molesto resulta lo poco negativo que queda.
- 11-. Entrenar la frustración es importante.
- 12-. Tener claros los puntos fuertes y débiles.
- 13- Dialogo interno positivo
14. Ver lo bueno y lo malo juzgar.
- 15 Aceptar lo que no se puede cambiar, cambiar lo que se puede cambiar y reconocer la diferencia.
- 16 Preocuparse por la cosas.
17. Capacidad de asombrarse.
18. Capacidad de gratitud.

## 2. PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA.

### Sesión sobre PNL

Presentación del libro PNL para docentes de Albert Serrat. Repasamos los diferentes capítulos, dando una aproximación al uso del PNL en el ámbito docente. Se explica a los compañeros el uso del libro en un seminario de trabajo constituido en un colegio.

Los contenidos presentados son los siguientes:

1. Definición de la PNL
  - a. Los cambios en pnl
  - b. Creencias en pnl
2. Contenido y contexto de la comunicación
3. La sintonía en la comunicación
4. Sistemas representativos
5. Reconocer el sistema preferente
6. Niveles lógicos de pensamiento
7. Movimientos de los ojos
8. Los mapas en PNL
9. Las conductas. Influencia de las emociones en la conducta.
10. El reencuadre: redefinir el marco
11. Reencuadre en nivel de creencias de identidad
12. Las anclas en el reencuadre.
13. El aprendizaje
14. Capacidades y objetivos
15. Capacidades y resolución de problemas.
  - a. Estrategia 1: conocer fuerzas impulsoras e interferencias
  - b. Estrategia 2: hacer preguntas potenciadoras
  - c. Estrategia 3: score
  - d. Estrategia 4: estrategia walt disney
16. Metaprogramas
  - a. Función:
  - b. Tipos de metaprogramas
    - i. Metaprogramas de percepción
    - ii. Metaprogramas de tratamiento de la información
    - iii. Metaprogramas de actitud ante una situación
17. Creencias
  - a. Tipos de creencias
  - b. Creencias. Funciones
  - c. Creencias y autoestima
18. Personalidad: identidad
19. Identidad personal e identidad de centro educativo
20. Estrategias motivadoras
21. El autoconocimiento integral

Este es un manual bastante asequible y que nos ayuda a hacer una primera aproximación al PNL. Acompaña los contenidos teóricos de ejercicios prácticos, y está centrado en el contexto educativo.

También recomendamos el libro “Buena ortografía sin esfuerzo con PNL” de Daniel Gabarró y Contxita Puigarnau. Disponible en Internet de modo gratuito [www.boiraeditorial.com](http://www.boiraeditorial.com)

### **3. ALTAS CAPACIDADES. (ANEXOS ADJUNTOS).**

**4. UN RECREO DIFERENTE.**

| <b>“RECREO: MONITORES/AS”</b>      |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Descripción de la actividad</b> | Un día a la semana los niños/as mayores (tercer ciclo) dedican un RECREO a organizar juegos y actividades para los pequeños (Educación Infantil y primer y segundo ciclo)  |
| <b>Objetivos</b>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contribuir a mejorar la relación entre los alumnos del grupo aula, entre los niveles comunes e inter nivelar.</li> <li>2. Ayudar a los alumnos más pequeños a aumentar su repertorio de juegos.</li> <li>3. Ofrecer la posibilidad de contribuir al desarrollo de actitudes de respeto y colaboración entre los alumnos mayores (tercer ciclo)</li> <li>4. Ofrecer una alternativa al alumnado encuentra aliciente en el tiempo libre de recreo.</li> <li>5. Ofrecer alternativas de juego que permitan a los niños relacionarse adecuadamente con los iguales, a sus tiempos de ocio.</li> <li>6. Que los alumnos nuevos tengan más oportunidades para socializarse en el centro.</li> <li>7. Ofrecer alternativas de juego en las ruedas de acompañamiento, cuando sean necesarias.</li> <li>8. Contribuir a mejorar la convivencia en el centro escolar.</li> </ol> |
| <b>Responsables</b>                | Profesorado Educación Infantil, Tutorías del tercer nivel, tutorías del primer nivel y Orientadora   |
| <b>Destinatarios</b>               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alumnado voluntario de 5º y 6º (Acreditaciones)</li> <li>2. Alumnado de Educación Infantil del centro y/o primer nivel</li> </ol>  |
|                                    | Materiales necesarios para realizar los diferentes juegos y  |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>Recursos</b>                       | actividades (cuerdas, gomas, balones, tacos, tizas, pañuelos, CD, mesas, papel, distintivos de fichas vivientes... lanas, juegos de mesa tradicionales...)   |   |
| <b>Organización</b>                   | <u>DÍAS DE PATIO:</u><br>Los alumnos/as monitores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los adultos de referencia son la orientadora y los maestros/as colaboradores</li> <li>• En E. Infantil cada grupo de monitores está asignado a un grupo clase concreto.</li> <li>• Acuden al patio de E.I. cada viernes cuando toca el timbre del recreo, para la organización del juego o actividad correspondiente.</li> </ul> |   |
|                                       | <u>DÍAS DE LLUVIA:</u><br>Los alumnos monitores están asignados a un grupo de pequeños, si llueve van a sus respectivas aulas y les enseñan a jugar al parchís, la oca, las cartas, dominó, lanita, papiroflexia...  |   |
| <b>Temporalización</b>                | Se establecen turnos de monitores para que todos los voluntarios/as puedan participar activamente.   | Los niños monitores (y profesores voluntarios) juegan con los pequeños todos los viernes. |
| <b>Indicadores para la valoración</b> | Cuestionarios: alumnado voluntario   |   |
|                                       | Valoración en los equipos de nivel   | Profesores participantes  |
| <b>Forma parte</b>                    | PAT<br>PLAN CONVIVENCIA<br>PROYECTO DE ESCUELAS SALUDABLES   |   |

VOLUNTARIOADO: Monitoras y monitores de juegos y actividades para el recreo.

- El Power Point se puede encontrar en la página web del Cep de Santander
- La importancia que tiene esta actividad está en cómo se sienten los niños y niñas cuando “son monitores”

-Cuando era pequeño esperaba a los monitores el día de juegos, y ahora yo soy monitor

- Ayudar a otros niños a hacer cosas diferentes

-Ayudar a que los niños se diviertan

-Dar ejemplo. Pasarlo bien. Ayudar a que estén contentos

-Una gran responsabilidad

- Colaborar con los pequeños, ayudarles. Darles ideas para jugar
- Experiencia nueva. Oportunidad de juego pequeños-mayores
- Me ha gustado enseñarles juegos, jugar con ellos y verles contentos.
- Enseñar a los niños más juegos y a divertirse.
- ES UN TRABAJO RESPONSABLE, no es fácil, tienes que estar con ellos, cuidarlos, intentar que se diviertan... a mi me ha gustado
- Una experiencia bonita, los pequeños ahora me saludan por la calle, juego con ellos...
- Jugar divertirse y pasarlo bien.
- Es una gran experiencia ser monitora para hacer felices a los niños.
- Ha sido muy divertido estar otra vez en infantil, haciendo de monitora enseñando y jugando...
- Ha sido muy bueno, porque así he podido ayudar a los niños a entender a los niños Ayudar a los pequeños a saber más de ayudarse unos a otros
- Ha significado mucho, a mí me gusta ayudar a enseñar a los niños para su bienestar. También para que cuando pasen a primaria sirva de algo y que se puedan relacionar con otros niños
- Jugar y divertirse un montón con ellos
- Ha sido divertido
- Una cosa muy alegre y chula
- Una experiencia muy buena

## **5. USAR EL CEREBRO. (ANEXO 6).**