

Enseñar desde la neurociencia



#LaBasicaEnRed2025

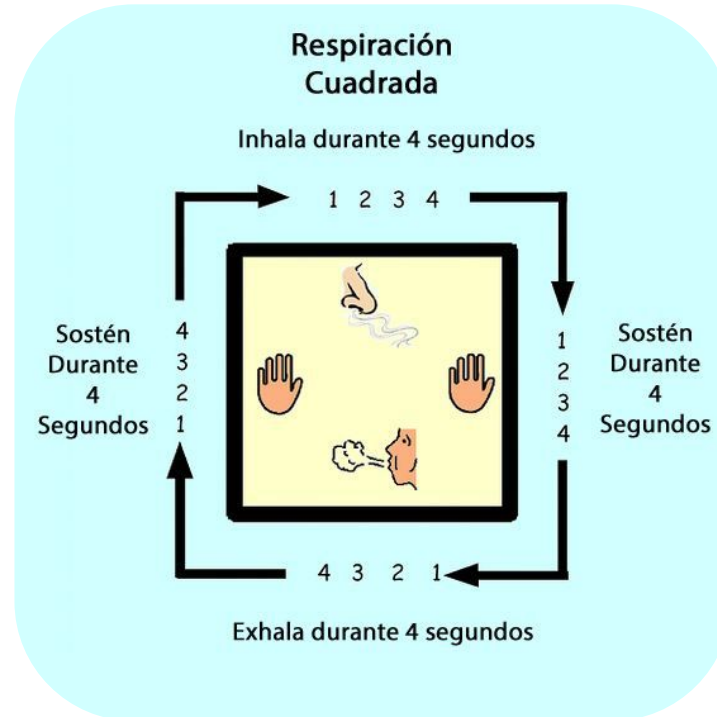
Laura Calvo Olmeda



RESPIRAMOS ANTES DE EMPEZAR



Respiramos para aprender



Regularnos para
coregular

Importancia de la respiración en el aprendizaje

La información respiratoria se transmite a las regiones cerebrales involucradas en la **atención**, la **memoria**, la **gestión emocional** y el **olfato**. También está involucrada en el ciclo del **sueño**, el **trastorno de estrés postraumático** y el **equilibrio de la postura corporal**.

La respiración alinea la **actividad neuronal**, la ordena y sincroniza. El ciclo espontáneo y natural de la respiración modula la actividad de **la amígdala**, región fundamental para la emoción y el hipocampo, su homóloga de la **memoria** y el **aprendizaje**.

- La **inhalación** (al hacer una tarea) activa la corteza prefrontal y el hipocampo preparando así la cognición.
- la **exhalación** se ha asociado con **procesos emocionales** y **somatosensoriales** como la capacidad de sobresalto, el procesamiento del dolor o de la **ansiedad**.

La respiración es un gran recurso al alcance nuestra voluntad.

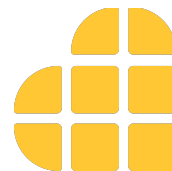
Nazareth Castellanos, El puente donde habitan las mariposas. Biosofía de la respiración-

ENSEÑAR DESDE LA NEUROCIENCIA

- Respiramos para aprender.
- **Función ejecutiva** vs **coeficiente de inteligencia**
- **Enseñar haciendo:** incluyendo **técnicas de estudio**
- La **Integración sensorial**, te oigo pero no te escucho.
- Cerebro de cocodrilo. **El estrés**
- **¿Nos movemos?**
- **Disciplina positiva.**

MOTIVACIÓN Y VÍNCULO





CREANDO VÍNCULO, GENERANDO EMOCIÓN

¿SI FUERAS AHORA CALZADO
QUE CALZADO SERÍAS?

La emoción es el vínculo
fundamental que
favorece la comunicación
entre cerebros.

Nazareth Castellanos



TIPS PARA TRABAJAR EL VÍNCULO

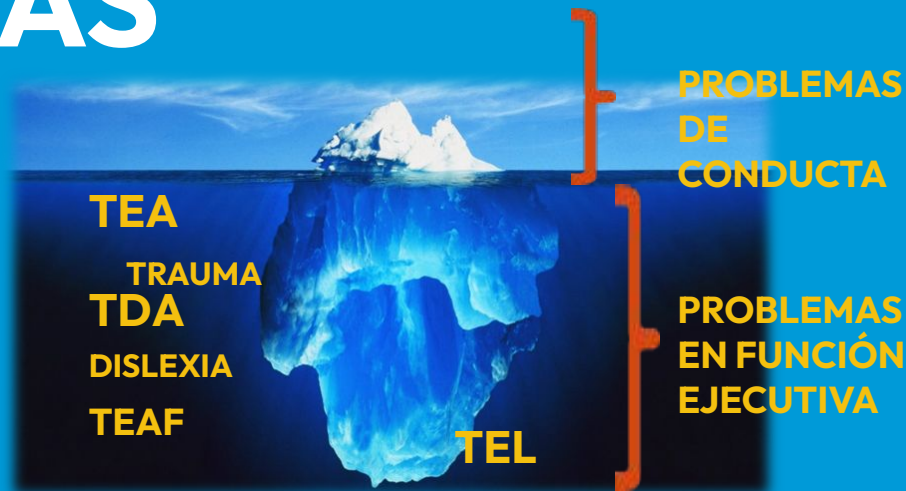
- Empezar por **conocernos**.
- **Gamificación** de las clases.
- **Cambios en el lenguaje** y el desarrollo de la inteligencia emocional.
 - **Comunicación no violenta** de Marshall Rosenberg.
 - **Lenguaje en positivo**. Luis Castellanos.
- **Prácticas restaurativas**. Desarrollo de la convivencia reduciendo el conflicto.
- **Desarrollo personal** y **autocuidado**: respiración, meditación...

¿QUÉ CAPACIDAD NOS PERMITE SER FELICES EN LA VIDA?



LA FUNCIÓN EJECUTIVA

“TENGO EL CEREBRO EN LAS VEGAS”



EL TRAUMA TIENE SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE

Realmente, **no queremos saber lo que sufren** los soldados en la batalla. Realmente, **no queremos saber cuántos niños sufren** tocamientos y abusos sexuales en nuestra sociedad, ni cuántas parejas (parece ser que un tercio de ellas) recurren a la violencia en algún momento durante su relación.

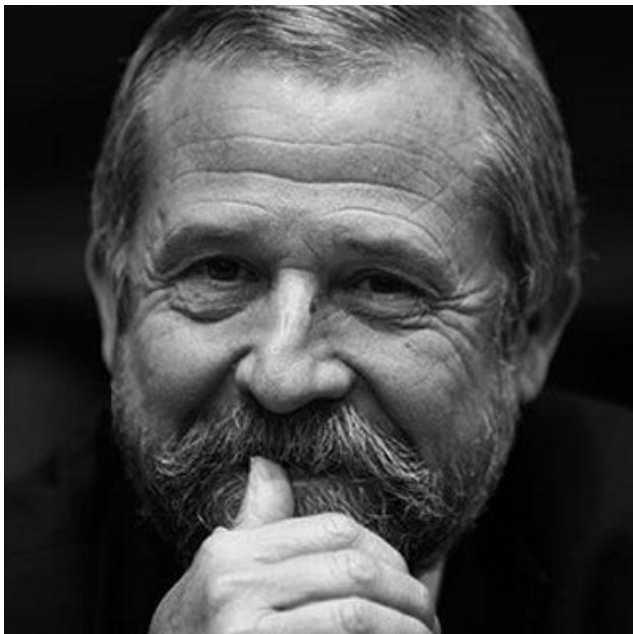
Queremos pensar en nuestras familias como un lugar seguro en un mundo desalmado, y en **nuestro país como un lugar habitado por gente tolerante y civilizada. Preferimos pensar que la crueldad sólo ocurre en lugares lejanos** como Darfur o el Congo. Ya es suficientemente duro para los observadores ser testigos del dolor. Entonces, **¿a alguien le sorprende que las propias personas que han sufrido un trauma no puedan soportar recordarlo y que a menudo recurran a las drogas, el alcohol o la automutilación para bloquear algo tan insoportable de saber?**

Bessel van der Kolk – El cuerpo lleva la cuenta



Vídeo: Neuroeducación: por otra escuela

FRANCISCO MORA, NEURÓLOGO



“Sin atención no hay aprendizaje
ni memoria explícita ni
conocimiento”

Francisco Mora, Neuroeducación. Solo
se puede aprender aquello que se ama.



DAVID BUENO

INVEST

FUNCIÓN EJECUTIVA VERSUS C.I.

6. Acción

Regular las acciones
Medir consecuencias

5. Memoria

Usar memoria funcional
Tener acceso a recuerdos



1. Activación

Organizar, establecer
prioridades, activarse para
trabajar y realizar
transiciones

2. Foco

Concentrarse, mantener y
cambiar la atención

4. Emoción

Controlar frustración
Modular las emociones

3. Esfuerzo

Regular el estado de alerta
Mantener el esfuerzo

NIVELES
BAJOS DE
DOPAMINA Y
SEROTONINA



LA FUNCIÓN EJECUTIVA

Dificultades en el aprendizaje debido a:

- Organización
- Toma de decisiones
- Juicios
- Cambiar
- Secuenciar
- Planificar
- Entender conceptos abstractos: Tiempo, dinero, normas

BAJA COHERENCIA CENTRAL

- **Causa-efecto.**
- **Deducción-inducción.**
- Pasar de lo **particular** a lo **general** y a la inversa.
- Me centro en los detalles en lugar de lo importante.
- **Pensamiento** muy **mecánico** con necesidad de repetición.
- Problemas para **priorizar** información o tareas.

FACILIDAD PARA ACTIVAR LA INDEFENSIÓN APRENDIDA

¿CÓMO TRABAJAMOS PARA SACAR AL CEREBRO DE LAS VEGAS?



AJUSTAR NUESTRAS EXPECTATIVAS A LA REALIDAD

Funciones ejecutivas + la planificación motora + la integración sensorial:

- Juzga si un esfuerzo merece la pena.
- La tenacidad se desvanece cuando el esfuerzo excede las demandas corporales.

Nazareth Castellanos

APOSTAR POR UNA ENSEÑANZA EN FORTALEZAS

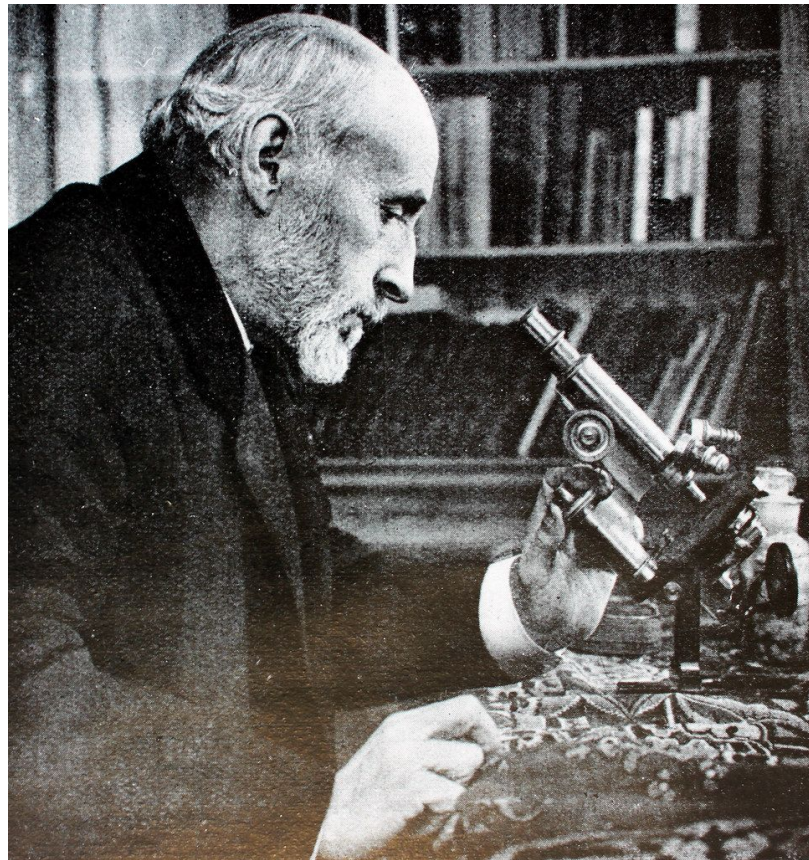
¿QUÉ VES?

- A este niño le gustaba dibujar.
- Se las pasaba caminando por el monte.
- Se escapó de casa.
- Tenía fama de gamberro.
- Este niño hizo una bomba casera.
- **Estuvo en la cárcel.**
- Como no quería estudiar, se puso a trabajar de zapatero.



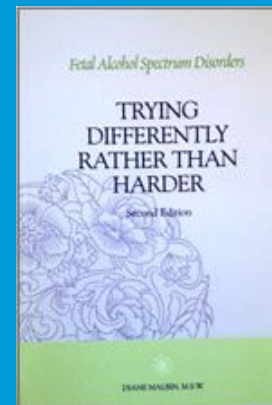
TODO EL MUNDO PUEDE SER ESCULTOR DE SU PROPIO CEREBRO

Santiago Ramón y Cajal,
Premio Nobel de Medicina



INTÉNTALO DIFERENTE, EN LUGAR DE MÁS DURO

Diana Malbin, psicóloga



CAMBIO DE MIRADA

No es que no entienda lo obvio, es que necesita ser enseñada con muchas repeticiones

No quiere	No puede
Mala	Frustrada, defensiva, desafiante
Perezosa	Se esfuerza
Mentirosa	Confabuladora
No lo intenta	Cansada de fracasar
Agresiva	Defensiva, dolida, abusada
No le importa	No puede identificar o mostrar sus sentimientos
Rechaza estar sentada	Sobreestimulada
Quisquillosa y demandante	Hipersensible
Se opone	No lo entiende
Intenta volverme loca	No lo recuerda
Intenta llamar la atención	Necesita contacto y apoyo
Infantil	Está menos desarrollada

Son muy sensibles al lenguaje que empleamos

¿CÓMO MEJORAR LA FUNCIÓN EJECUTIVA Y APRENDER?

- **Acompañar, estructurar.**
- Hacer **borradores** o planificaciones.
- Trabajando la atención activamente.
 - **Bolígrafos de colores** para clasificar la información.
 - **Crótales** para la atención.
 - **Ni sí, ni no, ni blanco ni negro.**
 - **Lecturas** en alto **cambiando** de pronto al lector...
- **Enseñar haciendo y trabajando a su ritmo.**
- **Usar el ordenador.**

ESTAMOS EN EL GIMNASIO DEL CEREBRO, HOY TE LLEVAS A CASA....

EMPEZAR POR APUNTALAR LA AUTOESTIMA PARA QUE SE ACTIVEN



DESAPRENDER PARA ENSEÑAR Y ENSEÑAR DESPACIO



ENSEÑAR HACIENDO

Sólo tienes que
hacerlo, no
tienes que
hacerlo bien

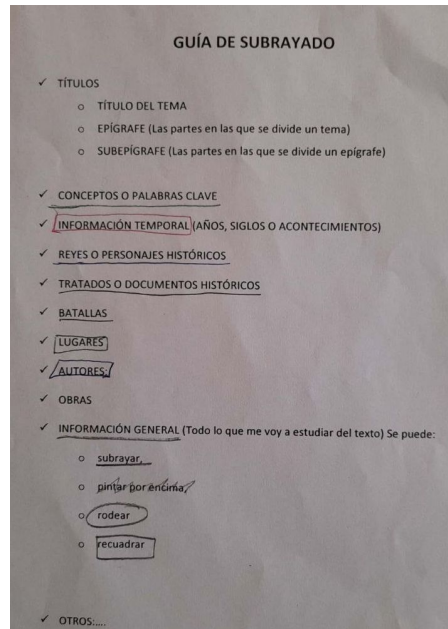
Me lo contaron y lo olvidé
Lo ví, y lo entendí
Lo hice y lo aprendí

Confucio



ENSEÑAR HACIENDO

- La **guía de subrayado**.
- **Comprensión lectora** antes de explicar.
- **Tablas** y canalizar emociones en lugar de castigar.
- Hacer preguntas de vídeos.
- **Formularios** y **quiz**.
- Otros: **PPT**, **diferencias entre...**
- **Podcast**, lo hago, respondo preguntas, grabo un tema...



HACER PRIMERO, PONE LA BASE A LA ESCUCHA POSTERIOR

GUÍA DE SUBRAYADO

GUÍA DE SUBRAYADO

✓ CONCEPTOS O PALABRAS CLAVE

✓ INFORMACIÓN TEMPORAL (AÑOS, SIGLOS O ACONTECIMIENTOS)

✓ PERSONAJES HISTÓRICOS

✓ TRATADOS O DOCUMENTOS HISTÓRICOS

✓ BATALLAS

✓ LUGARES

✓ AUTORES:

✓ OBRAS

✓ INFORMACIÓN GENERAL (Todo lo que me voy a estudiar del texto)

- **Monedas naturales:** Son elementos naturales que son muy por una sociedad: conchas granos de cacao o de café, sal,...
- **Monedas de metal:** Aparecieron en la **edad Antigua** en el rein Su uso se generalizó en torno al siglo **XIX**.
- **Papel moneda:** comenzaron en **China** en el **siglo XI**. Se exten **Europa** en el **siglo XVI**, pero no se generalizó su uso hasta el s
- **Letra de cambio y cheques:** aparecieron en Europa en la E mostraban el nombre del propietario y la dirección. A cambi los bancos daban monedas.
- **Dinero electrónico:** son las tarjetas de crédito y de débito. gran cambio en los métodos de pago cuando aparecieron e evitando que la gente llevara dinero en efectivo. En los último ha comenzado a utilizar el pago con proximidad por el móvil.

Las actividades económicas usas distintos recursos para produ

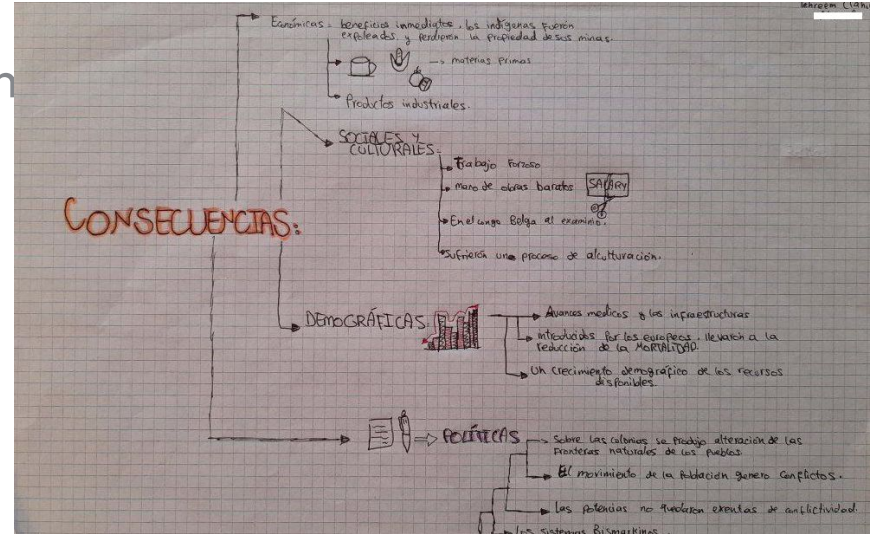
ENSEÑAR HACIENDO

- El **mapa conceptual**:

nos
clasificamos,
analizamos,
relacionamos,
sintetizamos.

expresan

- **Visualthinking**
- **Maquetas**
- **Videos**



ENSEÑAR HACIENDO

- Deben ser motivadoras.
- En píldoras de conocimiento.
- Las actividades deberán ser variadas.
- Objetivos del trabajo del día.
- Tener en cuenta a qué hora nos encontramos para programar.
- Deben estar explicadas de forma breve, con claridad y ser pautadas.
- Es mejor no explicar, debe ser un trabajo autónomo.
- Las explicaciones deben ser mejor individuales o en parejas.
- Tener un plan b, para los *superrápidos*.

APRENDER HACIENDO

“No somos conscientes de lo que no sabemos hasta que no hacemos preguntas”

David Eagleman

1. ¿Cuáles fueron las principales causas de la guerra?

- ☒ Económicas, políticas, militares, diplomáticas y asesinato del heredero del Imperio Austro-Húngaro. ✓
- ☐ Políticas, militares, diplomáticas y asesinato del heredero del Imperio Austro-Húngaro.
- ☐ Políticas, militares, diplomáticas, económicas y asesinato de Franco.

2. En qué año empezó y acabó la I guerra mundial

Responde a la pregunta

Resuestas correctas: 1914-1918 En 1914 empezó, y acabó en 1918 1914-1918

3. Cuáles son los principales países de la triple entente

- ☐ Rusia, Bulgaria, Turquía, Gran Bretaña y EEUU
- ☐ Francia, Imperio Alemán, Imperio Austro-Húngaro e Imperio Turco
- ☒ Gran Bretaña, Rusia, Francia y EEUU. ✓

4. ¿Por qué se retiró Rusia de la guerra?

Responde a la pregunta

Resuestas correctas: Por la Revolución Bolchevique Revolución Bolchevique

5. ¿Qué es la guerra de posiciones?



☐ Tratar de vencer en poco tiempo

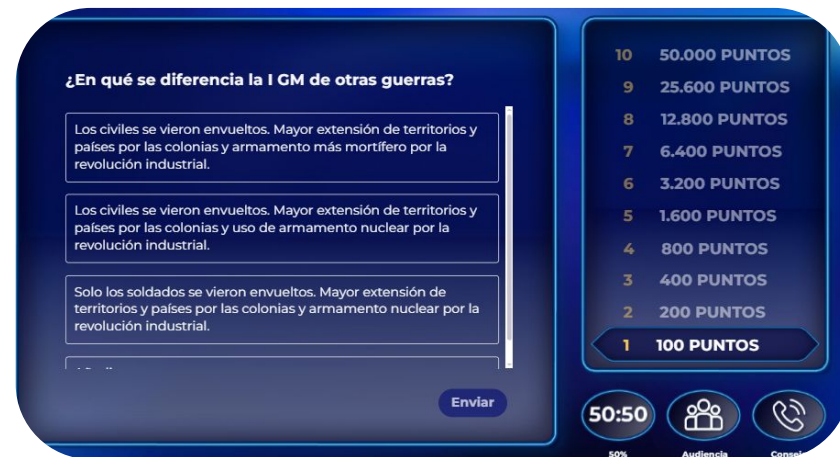


☒ Una táctica defensiva donde se aguantan las trincheras. ✓

6. ¿Cómo se llamaba el tratado de paz que tiene que firmar Alemania?

- ☐ Tratado de Versalles
- ☐ Tratado de Brest-Litovsk
- ☐ Tratado de paz

GAMIFICACIÓN



INCORPORAR TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL AULA: RÚBRICAS

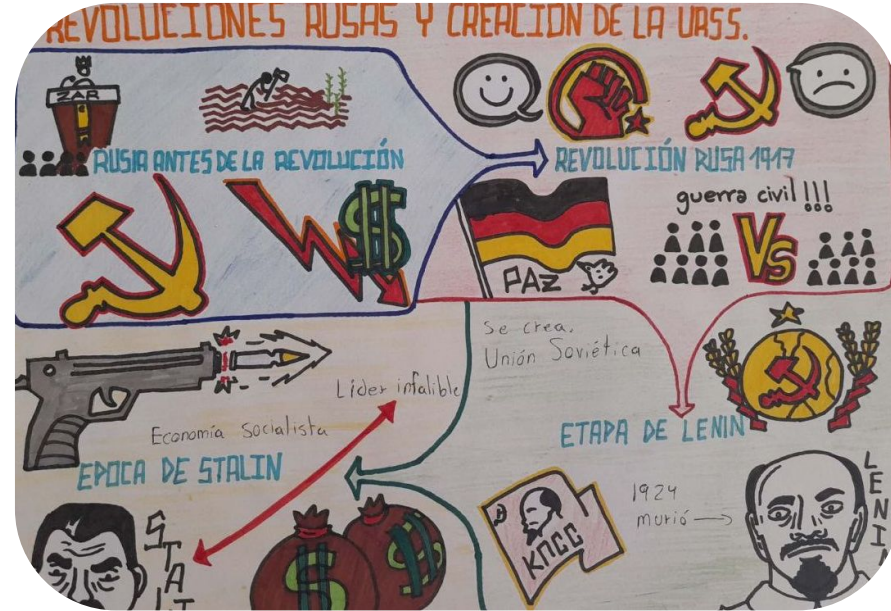
RÚBRICAS FPB 2ºAG 24-25 - Microsoft Excel

R3 $=(B3+C3+D3+E3+F3+G3+H3+I3+J3+K3+L3+M3)*10/60$															
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	BORRADOR	CONTENIDOS	SÍNTESIS Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN	IMÁGENES/ DIBUJOS	ORGANIZACIÓN	JERARQUIZACIÓN	PRESENTACIÓN	EXPRESIÓN ESCRITA	TIEMPO DE EJECUCIÓN	TRABAJO DIARIO MEDIA					
2		CONTENIDOS COMPLETOS		SELECCIÓN	COMPLETO		Sin tachones Sin arrugas Con márgenes Académico								
3															
4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
5	5	4	3	4	4	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5
6	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	3	4	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	4	3	4	4	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5

Indicar cómo les vamos a evaluar:
autoevaluación,
coevaluación y
evaluación del profesor

INCORPORAR TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL AULA: ESTUDIAR PREVIAMENTE UN EJEMPLO







PROBLEMAS DE INTEGRACIÓN SENSORIAL

Conductas desafiantes

Se activan situaciones negativas anteriores

Actitud defensiva



El cerebro es lento en el procesamiento sensorial

Luces artificiales, movimiento, sonidos, olores

Aumenta los estímulos sensoriales en una clase

Se incrementa el **CORTISOL**

Vídeo Simulación problemas de integración sensorial

¿CÓMO AFECTAN LOS PROBLEMAS DE INTEGRACIÓN SENSORIAL?

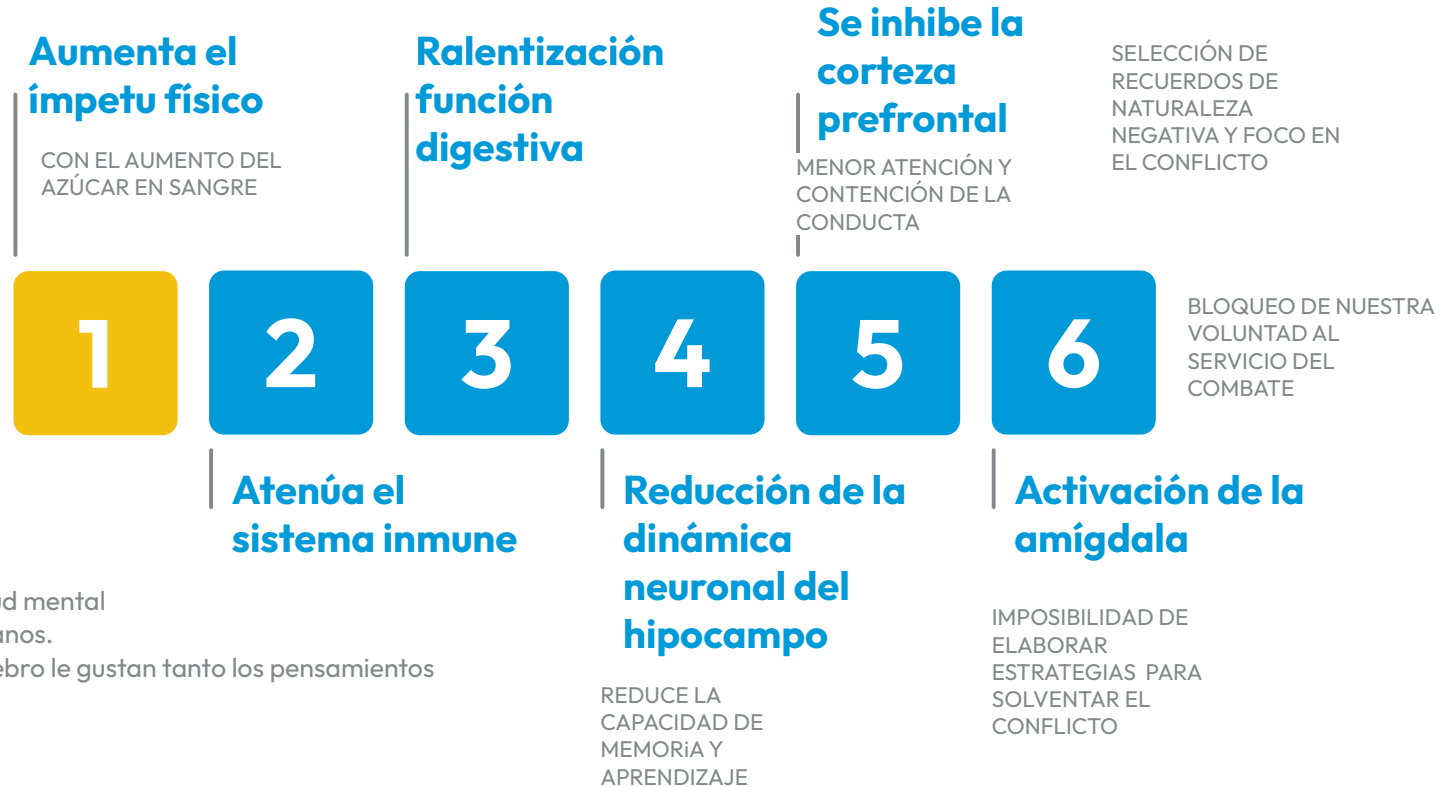
- Se focalizan en muchos detalles, pero no en lo importante.
- Dificultad en discriminar estímulos.
- Procesamiento lento:
 - Pierden información, aunque parezca que escucho.
 - Les cuesta seguir pautas y explicaciones.
 - Tardan en dar una respuesta.
- El cerebro se cansa antes.
- Si hay un ambiente sobreestimulante se pueden hiperactivar o bloquear.
 - Trabajan mejor cuando son pocos.

Es aconsejable emplear frases cortas y un lenguaje concreto y dar pocas instrucciones

CEREBRO DE COCODRILO

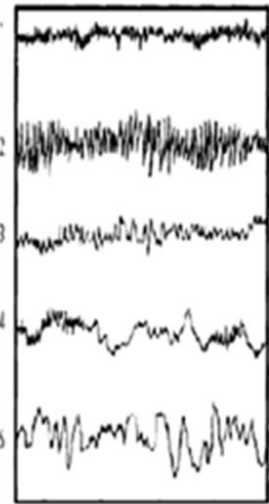


Cómo actúa el estrés en nuestro organismo a través del cortisol



- Respiración y salud mental
Nazareth Castellanos.
- ¿Por qué a tu cerebro le gustan tanto los pensamientos negativos?
Nicole Vignola

SEGÚN EL DISPARO ELÉCTRICO DE CADA NEURONA

TIPOS DE ONDAS CEREBRALES			
TIPO DE ONDAS	VOLTAJES	FRECUENCIA	SITUACION MENTAL RELATIVA A LA QUE CORRESPONDE
	GAMMA O RAM-ALTA +200 micro voltios	Más de 28 Hz	Estado de estrés y confusión. (Dañino para el cerebro)
	BETA 150-200 micro voltios	+14 a 28 Hz	Estado de alerta máxima, vigilante, es la situación normal cuando estamos despiertos, conduciendo, o trabajando en donde estamos en estado de alerta.
	ALFA 100-150 micro voltios	+ 8 a 14 Hz	Relajación, tranquilidad, creatividad inicio de actividad plena del hemisferio izquierdo y desconexión del hemisferio derecho.
	THETA O ZHETA 50-100 micro voltios	+ 4 a 8 Hz	Estado de vigilia, equilibrio entre los hemisferios izquierdo y derecho, plenitud, armonía.
	DELTA 10-50 micro voltios	De 1 a 4 Hz	Estado hipnótico, hemisferio cerebral derecho en plena actividad, sueño profundo, meditación.

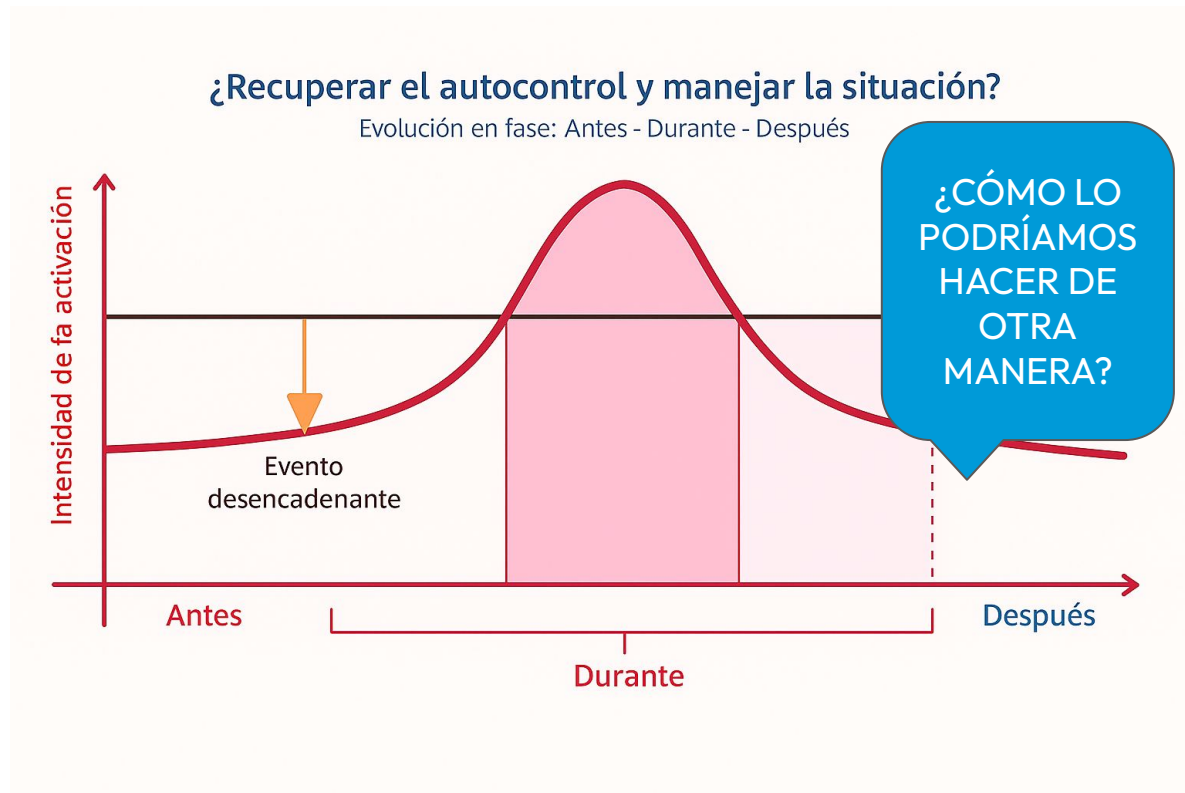
HERRAMIENTAS PARA CONTROLARLO SIEMPRE DESDE LO CORPORAL

**DECIR “TRANQUILÍZATE”,
NUNCA TRANQUILIZÓ A NADIE
EN LA HISTORIA ¿VERDAD?**



CUANDO LLEGA EL CONFLICTO

Eva Moreno,
Educadora social.
Estrategias para manejar
conductas desafiantes en
TEAF, basada en la
metodología de Bo Hejlskov
Elvén y el enfoque de baja
activación, EUSFAD 2024



CUANDO LLEGA EL CONFLICTO

Métodos fase **Durante** - Escalación

Enfoque de baja activación

Responder con calma

Si estás enfadado no puedes ayudar.

Regulate – pon el foco en tu respiración



Evitar el contacto visual

El contacto visual es estresante. Mira hacia otro lado.

No le pidas que te mire a los ojos



Evitar tocar

Si te tocan, desvía y retoma el espacio personal.



Mantener la distancia

Muévete con la persona, si retrocede, tu también

Ponte de lado, no delante de la persona



No dominar

No te hagas grande y tensas los músculos

No adobes como blear enplihora



Sentarse

No gruntes personas

Rueorh:nmtm. movil. no te pongas en peligro



Hablar con calma

No grites – habla con calma

Comunica poco

No adobes la conducta,



Ignorar planificadamente

Dirigete a alguien diferente

para facilitar a la persona que se calme



Rendirse

No insistas sin razón

Piensa como puedes evitar el conflicto la próxima vez



Cambiar

intercambiarse por otra persona puede ayudar a allviár la situacion



Esperar

Da tiempo a la persona para retomar el autocontrol



Distraer

Juega con su juguete préferido, hazle réir, ofrécele comida

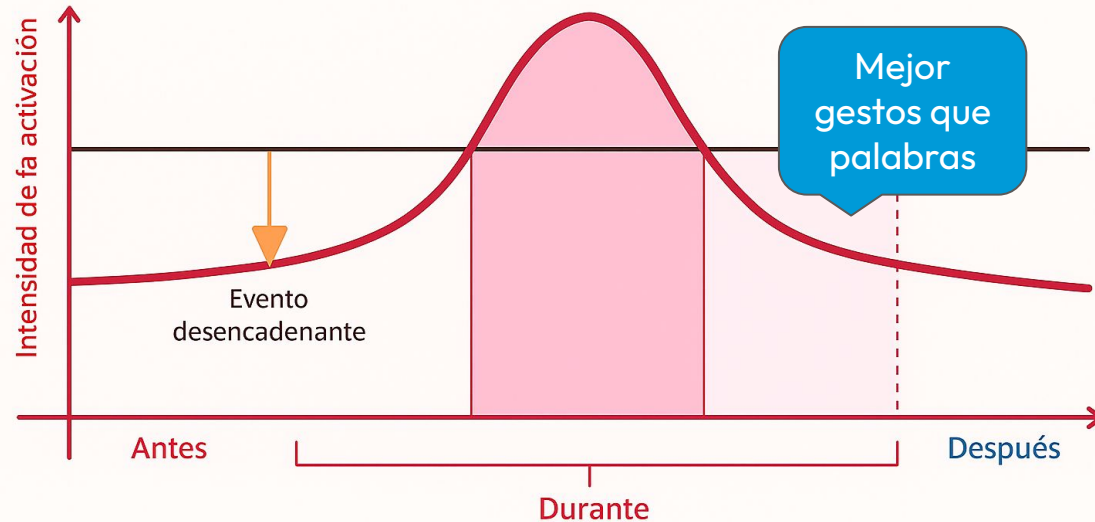


Eva Moreno

CUANDO HA PASADO EL CONFLICTO

¿Recuperar el autocontrol y manejar la situación?

Evolución en fase: Antes - Durante - Después



¿CÓMO LO
PODRÍAMOS
HACER DE
OTRA
MANERA?

A veces
tenemos que
dar las
opciones

DESDE EL CUERPO

- Uso de cascos, música, RAP
- Movimiento: andar, golpear, lanzar, apretar...
- Mascar chicle
- Hacer puzzles
- Plastilina
- Bajo estímulos

Pelotas de tenis bajo las patas de sillas y mesas.

Uso de luz natural.

Evitar muchos estímulos en las paredes.

**IMPORTANCIA DE LA
CORREGULACIÓN**

APOYO VISUAL: HISTORIAS SOCIALES

¿QUÉ PREFIERE ISABEL?

SON
NECESARIOS
MÁS GESTOS Y
APOYO VISUAL
QUE
PALABRAS



¿NOS MOVEMOS?



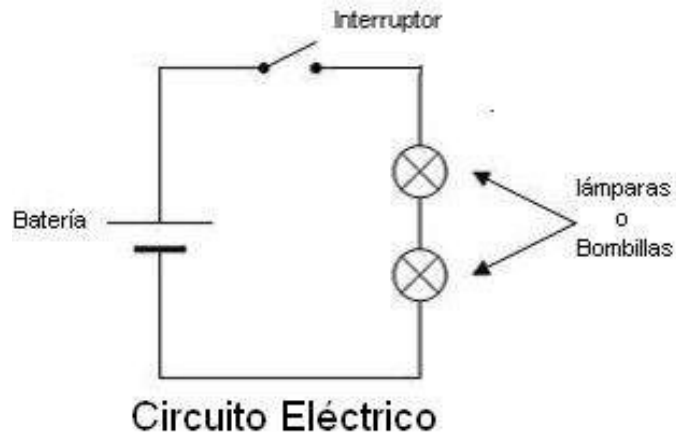
LEGALIZACIÓN DEL MOVIMIENTO EN EL AULA

**Mejor ensayamos en días que vienen menos alumnos*

- **Repasamos en movimiento.**
 - En fila: Verdadero (derecha) o falso (izquierda).
 - Golpeamos un **globo** , evaluamos o repasamos conceptos.
 - Les lanzo una **pelota** (distintas texturas o pesos).
 - Haciendo puntería, tirando a canasta...
 - **Percusión corporal.**
- **Dictado a la carrera:** textos, imágenes, cuadros, esquemas, problemas...
- Círculos dialógicos de pie pasando una pelota para trabajar expresión oral.
- **Lenguaje corporal.**
- **Espacio de calma**
 - **Desmontar y montar aparatos.**
 - **Legos**

Una postura encorvada merma la memoria y sesga la atención a estímulos de naturaleza desagradables. Nazareth Castellano

GAMIFICACIÓN: CARRERA DESCRIPTIVA



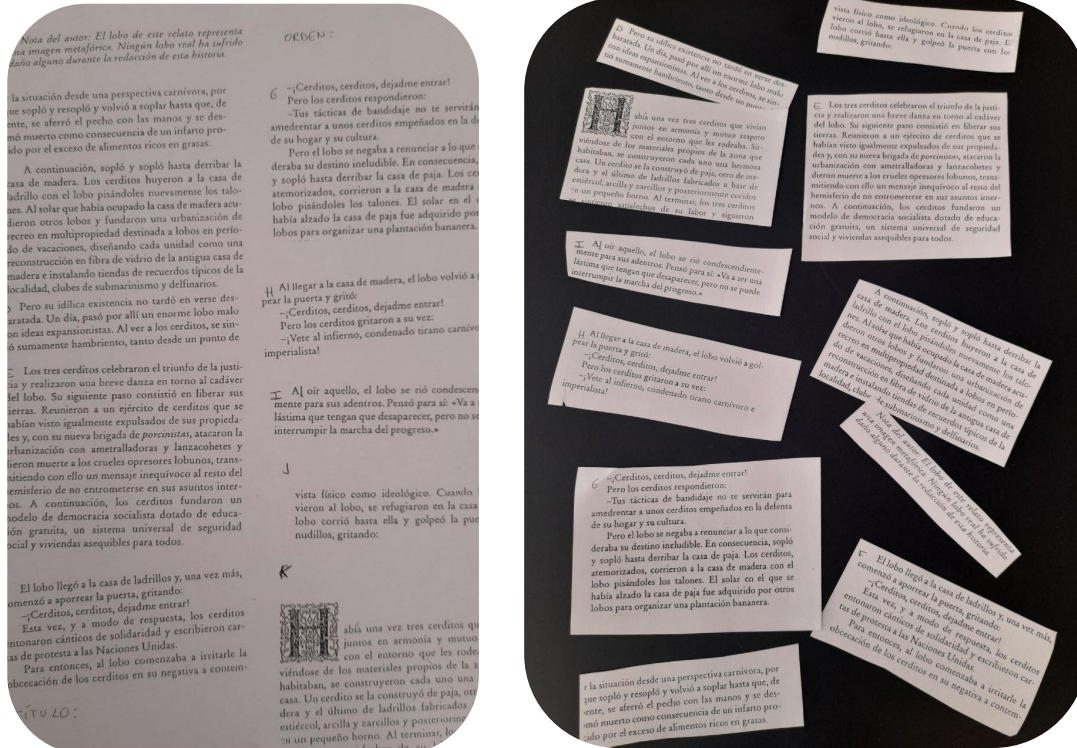
CACHIVACHES ANTIESTRÉS

¿Qué necesitas
para poder
escuchar y seguir
la clase?

**LAS NEURONAS ESPEJO HACEN QUE
SE CONTAGIE EL ESTRÉS Y QUE NOS
QUEDEMOS SIN RECURSOS A VECES
EN EL AULA**



RECORTABLES PARA COLOCAR EN GRUPO



LA IMPORTANCIA DE ANTICIPAR

Roberto Fernández, psicólogo



LÍMITES EN POSITIVO: FOMENTANDO LA DIGNIDAD

- Los límites deben ser **claros**.
- **PREVENIR para que no fallen**
 - Enseñar a canalizar emociones **¿Cómo te sientes? ¿Cómo lo notas en tu cuerpo?**
- Conflicto y **punto cero**.

¿Castigarías a un ciego por no poder ver?

LÍMITES EN POSITIVO

PONER LÍMITES ES BÁSICO

- Comienzo diciendo las normas que se cumplan.

*“Quien quiera comer, se tiene que esperar al recreo.
Respetamos a los compañeros”.*

- Pedir silencio:

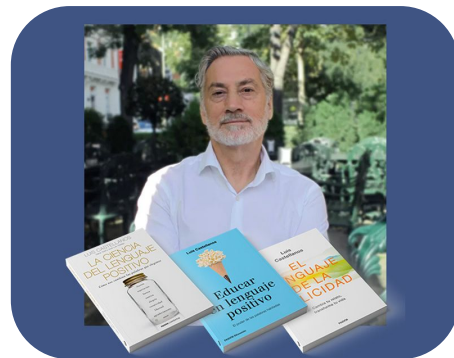
- Tocando unos crótalos.
- Levantando las manos.
- Levantando la mano, hasta que la levantan ellos y se hace silencio.

EVITO EL “NO” Y LOS IMPERATIVOS

TRABAJAR EN FOMENTAR LA DIGNIDAD Y LA CONVIVENCIA

LÍMITES EN POSITIVO: LENGUAJE

- Luis Castellano o Marshall Rosenberg de comunicación no violenta como referentes.
- Pedir en voz baja lo que necesitas de esa persona.
- **A partir de ahora quien....**la consecuencia será...
- **¿Lo podrías decir de otra manera?**
- **¿Qué podría mejorar la próxima vez?"**
- ¿Parte o **reparación?**
- Reforzar a quien lo hace bien
- Evitar el "... como siempre" .



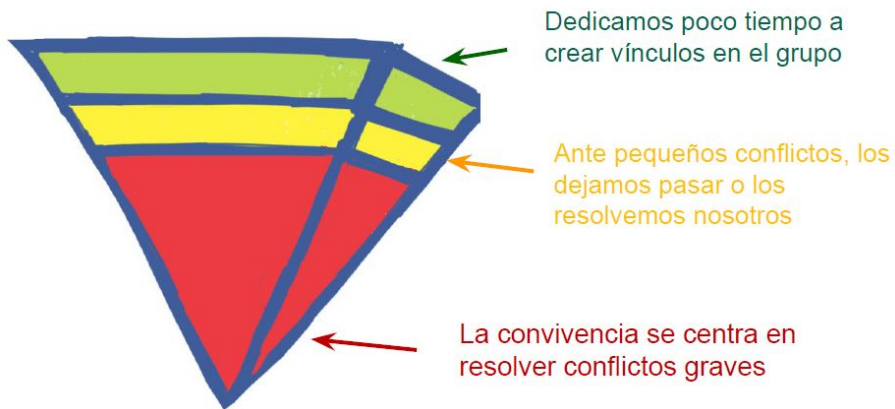
*“**GRACIAS** por vuestro trabajo. Veo que todos lo habéis hecho lo mejor que podíais”.*

LAS PERSONAS QUE PUEDAN COMPORTARSE, LO HARÁN

Ross green, Collaborative Solving Problems
Eva Morales



PROVENCIÓN: PRÁCTICAS RESTAURATIVAS



Vincenç Ru Ian Castañer

APRENDIZAJE BASADO EN SOLUCIONES. PROYECTANDO EN POSITIVO

¿Qué te ha gustado de la clase de hoy?

¿Qué se puede mejorar?

¿Qué puedes aportar tú para que mejore?

¿Qué copiarías del trabajo de tu compañero?

¿Qué te ha gustado de la clase de hoy?

LAS CONDUCTAS QUE IGNORAMOS DISMINUYEN

Marta Astal, psicóloga



PROVENCIÓN, PRÁCTICAS RESTAURATIVAS



Vincenç Ru lan Castañer

PONIENDO LÍMITES DE OTRA MANERA: ¿PARTE O REPARACIÓN?

RETRIBUTIVO	RESTAURATIVO
1. Se puede aplicar inmediatamente	1. Necesita un proceso educativo, pide tiempo y no es lineal
2. Se centra en el pasado (pruebas)	2. Mira al presente y hacia el futuro (compromiso)
3. Promueve la dependencia	3. Promueve la responsabilización
4. Habitualmente no genera cambios positivos, sino que empeora las relaciones	4. Puede mejorar el comportamiento, la capacidad de autorregularse y las relaciones
5. Los conflictos se abordan diciendo quién tiene la razón y aplicando sanciones	5. Los conflictos se abordan dialogando y tratando de mejorar las relaciones
6. Identifica a la persona asociada a la acción	6. Acepta a la persona y rechaza el acto

Vincenç Ru lan
Castañer

GENERAR REDES NEURONALES LLEVA MUCHO TIEMPO



TRABAJAR EN RED, COMPARTIR CON LOS COMPAÑEROS



LA
IMPORTANCIA
DE PONER EN
VALOR
NUESTRO
TRABAJO

LA BÁSICA: Un generador de recursos para la atención a la diversidad y la inclusión educativa



*-¿Por dónde comenzamos para conseguir la independencia de Ghana....?
- Por uno mismo*

Volver a casa, Yaa Gyasi

SI QUIERES SABER MÁS...

- **ASTALS, M. Y GARCÍA-ALGAR, O.: TEAF.** Guía para médicos, familias, profesionales de la salud mental y la educación, 2019.
- **CASTELLANOS, N.:** El puente donde habitan las mariposas. Biosofía de la respiración. Siruela. Madrid. 2024.
- **DENNISON, P.E.** Brain Gim, Kinesiología educativa, Aprendizaje de todo el cerebro. El movimiento, la clave del aprendizaje.
- **DE VICENTE, j.:** Convivencia restaurativa. Aprender a convivir y a construir entornos de aprendizaje seguros, SM, 2021.
- **EAGLEMEN, D.** Incógnito. Las vidas secretas del cerebro. Anagrama. Madrid. 2016.
- **MORA, F.:** Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama. ALIANZA EDITORIAL. Madrid. 2017.

SI QUIERES SABER MÁS...

- **ROJAS, M:** Cómo hacer que te pasen cosas buenas. ESPASA .Madrid. 2018.
- **ROSENBERG, M. B.** Comunicación no violenta. Un lenguaje de vida. Gran aldea editores.
- **RUIZ, H.:** Conoce tu cerebro para aprender a aprender. ISTF, 2020.
- **VAN DER KOLK, B.** El cuerpo lleva la cuenta. Cerebro, mente y cuerpo en la superación del trauma. Editorial Eleftheria SI, Sitges, 2014.

Vídeos y documentales en YouTube

- *Predice mi futuro, nuestros primeros años.* La ciencia de nosotros.
- Versión Completa. *Las palabras forjan nuestra personalidad,* Luis Castellanos. Lenguaje en positivo.
- *Neurociencia por otra escuela.*
- *¿Por qué a tu cerebro le gustan tanto los pensamientos negativos?* Nicole Vignola, neurocientífica.
- *Indefensión aprendida* (subtitulado).

Gracias



Laura Calvo Olmeda



IES Arcipreste de Hita - Azuqueca de Henares



llco02@educastillalamancha.es

labasica****
en red

#LaBasicaEnRed2025



CaixaBank

dualiza



Empieza
Por Educar