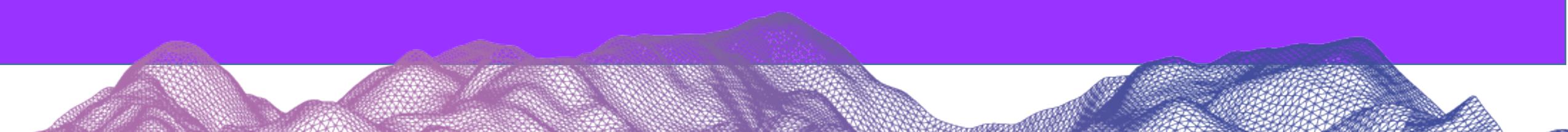




MEJORES FORMAS DE ENSEÑAR Y DE APRENDER

**EMOCIONES. NEUROEDUCACIÓN.
ALFABETIZACIÓN. LIDERAZGO INSTITUCIONAL**

**AULAS ACTIVAS Y EN MOVIMIENTO
con aportes de la neuroeducación**





3

Aprender
Vincular
Disfrutar



FUERTE, SANO Y FELIZ

FUERTE, SANO Y FELIZ

¿Cómo te sentís hoy?

¿Todo a mi alrededor es?

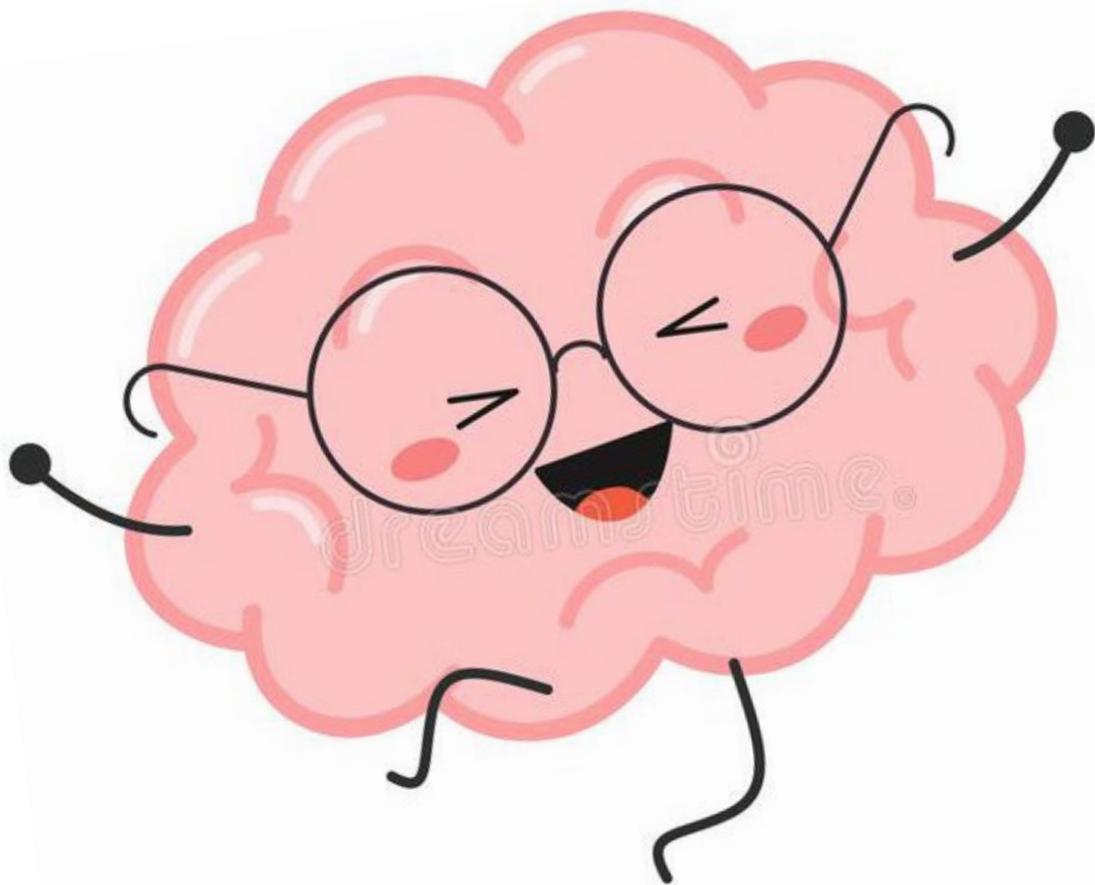
Para lograr mis metas necesito sentirme...

Mi entorno requiere que me sienta...

Debo soltar aquellos pensamientos que impiden que me sienta...

Tengo que lograr que mi cerebro se sienta...





Cerebro es
el órgano
del
aprendizaje.

Miles de horas
en el aula y
cerca de 15
AÑOS EN LA
ESCUELA.

Conocer cómo
aprende y qué
necesita para
aprender resulta
indispensable al
momento de
enseñar.

Neuroeducación



7 aportes
neuroeducativos

Enseñar en
aulas **activas**
y en
movimiento

1 aporte:

ENSEÑAR DESDE LA NOVEDAD



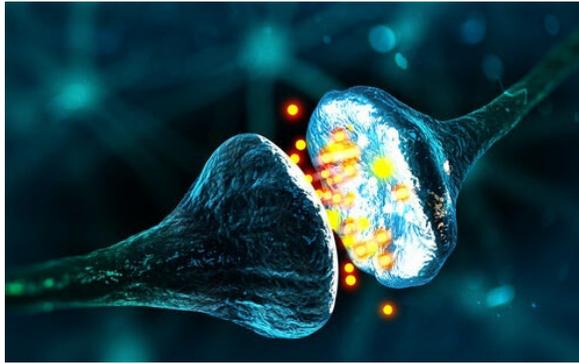
estímulos novedosos



LOS CIRCUITOS
**DE PACER Y
RECOMPENSA**



LOS CIRCUITOS
**DE AMENAZA O
PELIGRO**



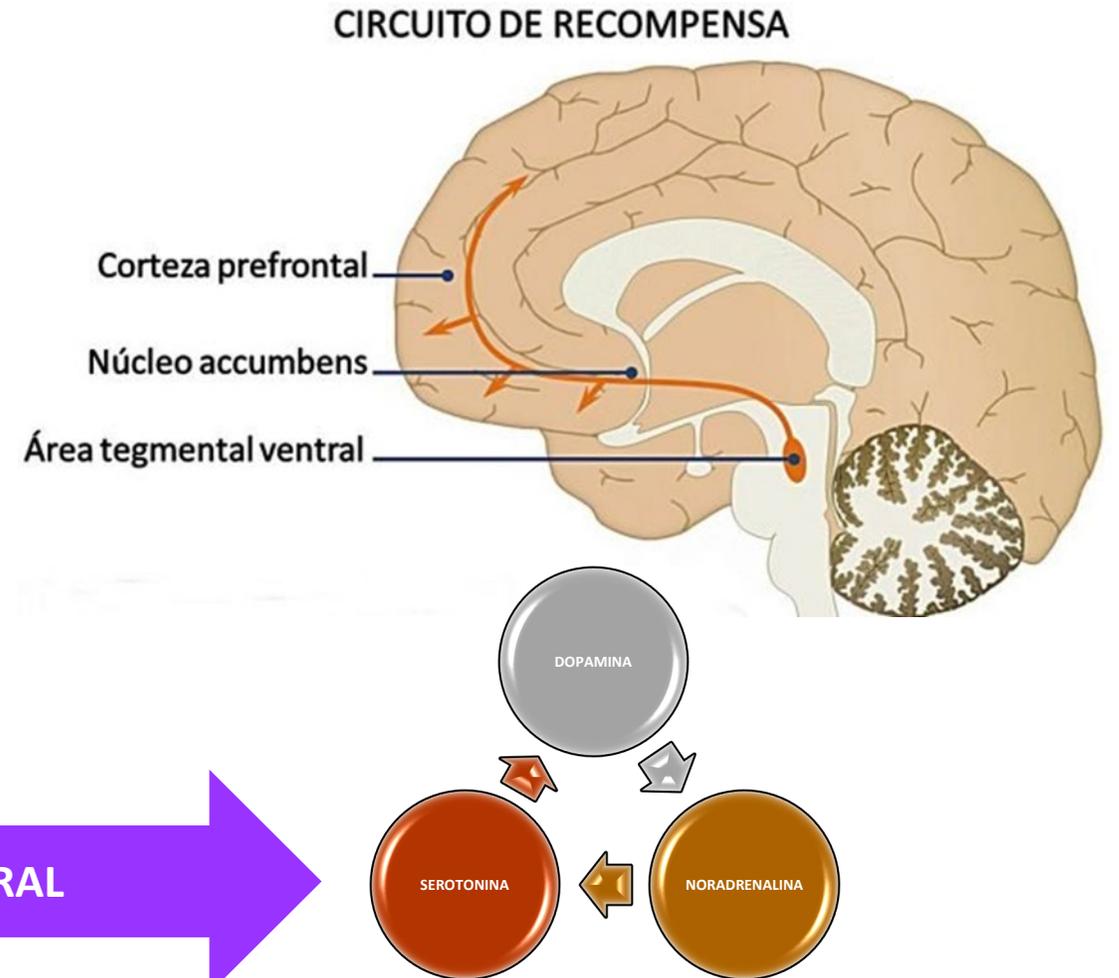
D A S

Dopamina/Deseo

Noradrenalina/Acción

Serotonina/Satisfacción

CIRCUITO DE RECOMPENSA CEREBRAL



- Generan emociones placenteras.
- Favorecen a la atención y a la memoria.
- Facilita y promueve el aprendizaje.

¿CÓMO DESPERTAR NOVEDAD EN EL AULA?



- COMIENZA LA CLASE CON UN ELEMENTO INSPIRADOR.
- REALIZA PREGUNTAS PODEROSAS.
- ENMARCA EL APRENDIZAJE EN UN CONTEXTO REAL.
- VARIA LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE.
- UTILIZA LA EMOCIÓN DE LA SORPRESA.



Los estímulos novedosos encienden los 5 dispositivos cognitivos básicos del aprendizaje.

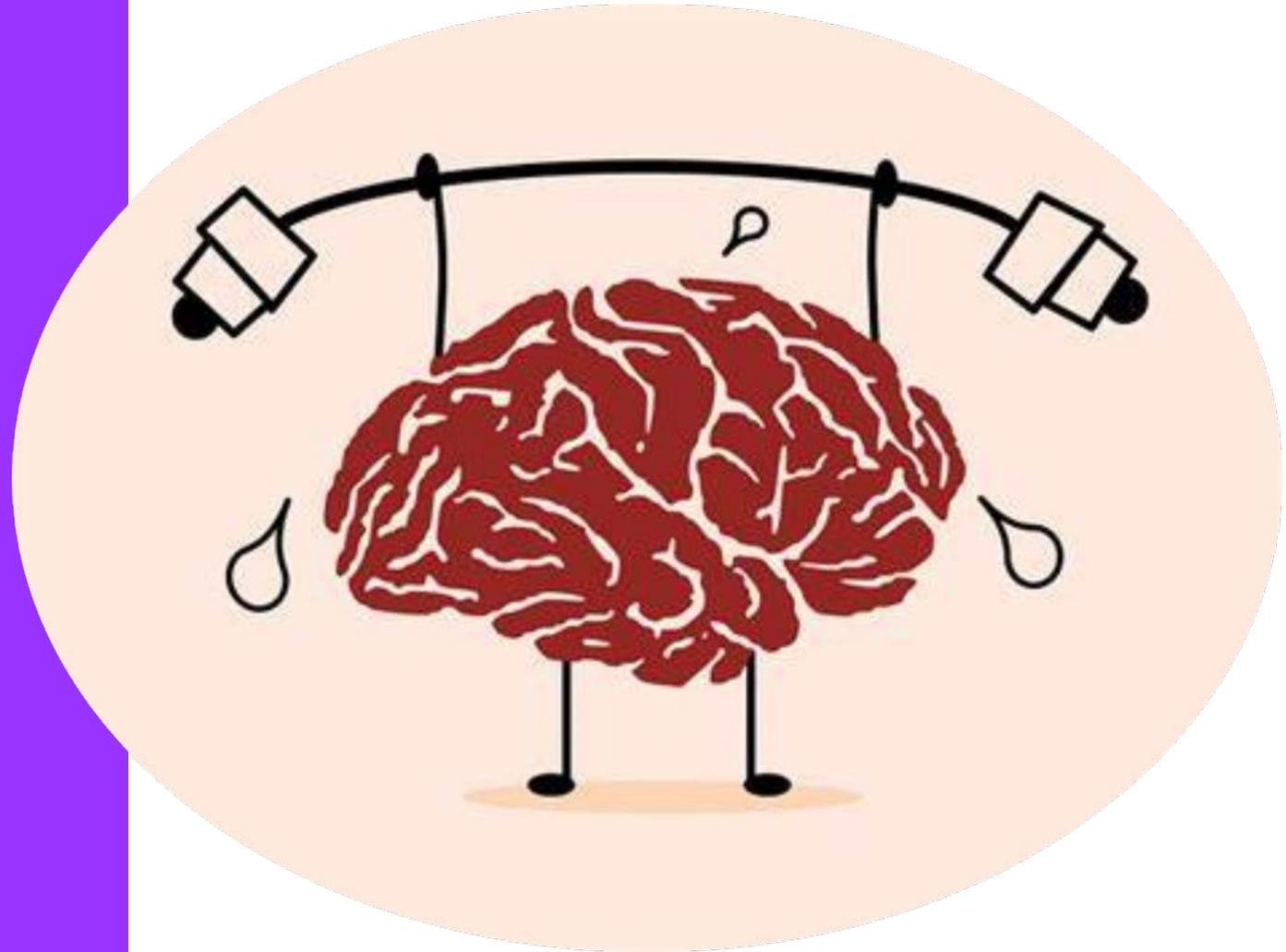
Se recomienda usar los estímulos
novedosos al inicio de la clase.



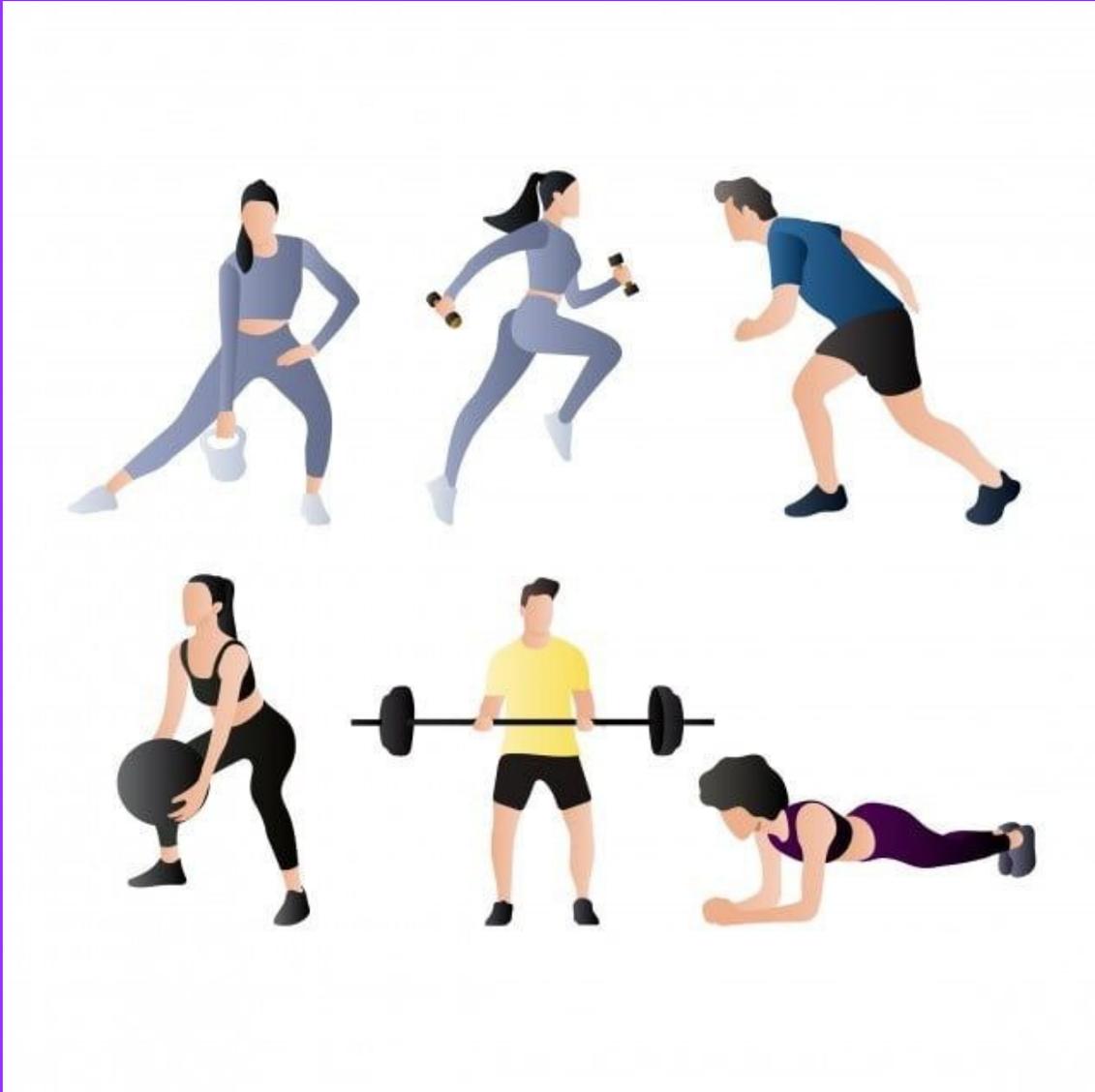
Captar la atención de los estudiantes.

2 aporte:

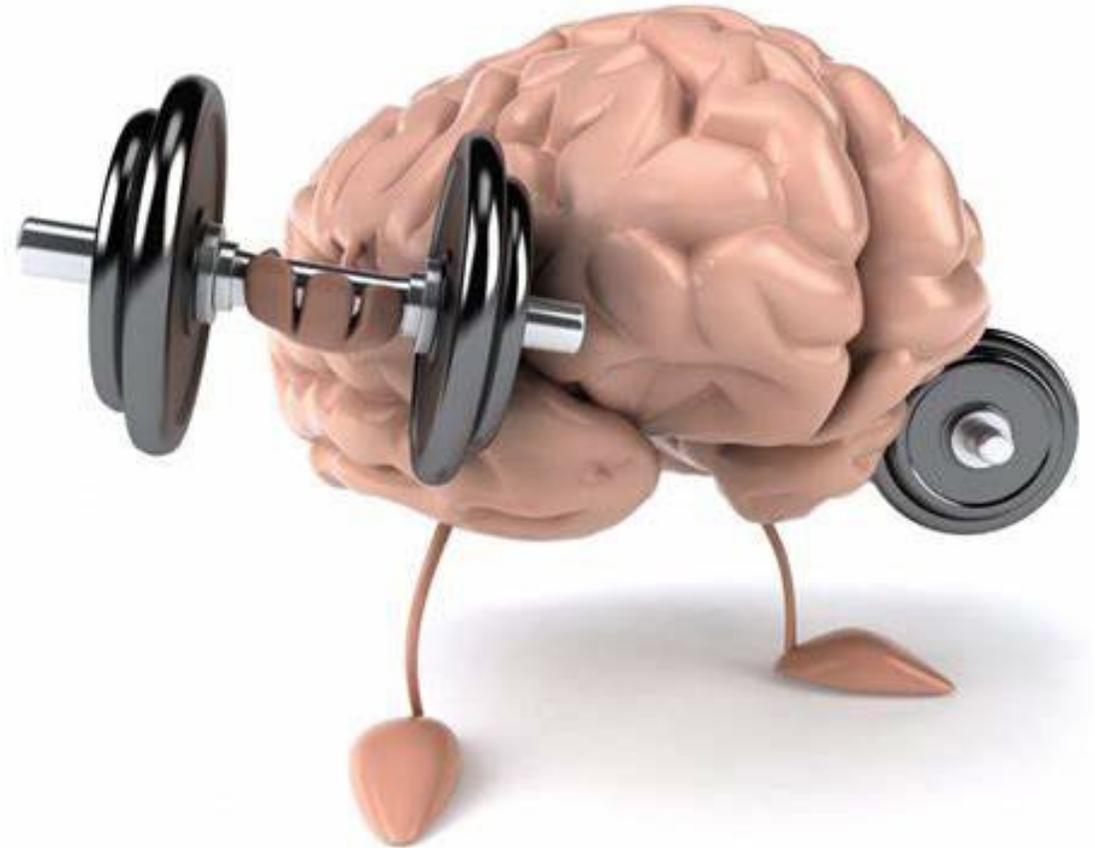
ENTRENAMIENTO COGNITIVO



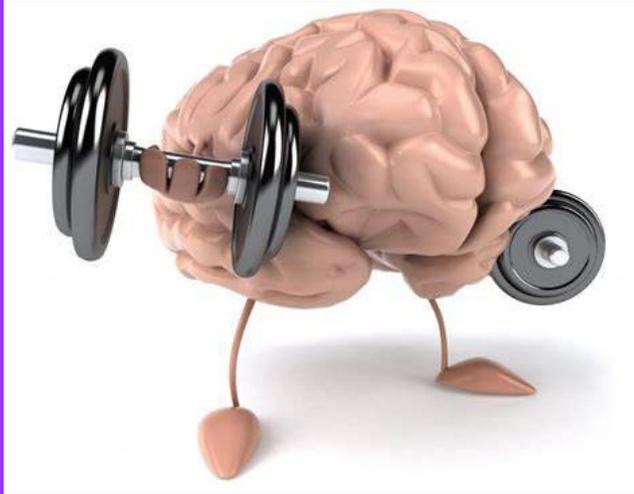
De la misma manera que entrenamos el cuerpo por medio del ejercicio físico.



Debemos entrenar el cerebro por medio del ejercicio cognitivo.



Entrenamiento cognitivo

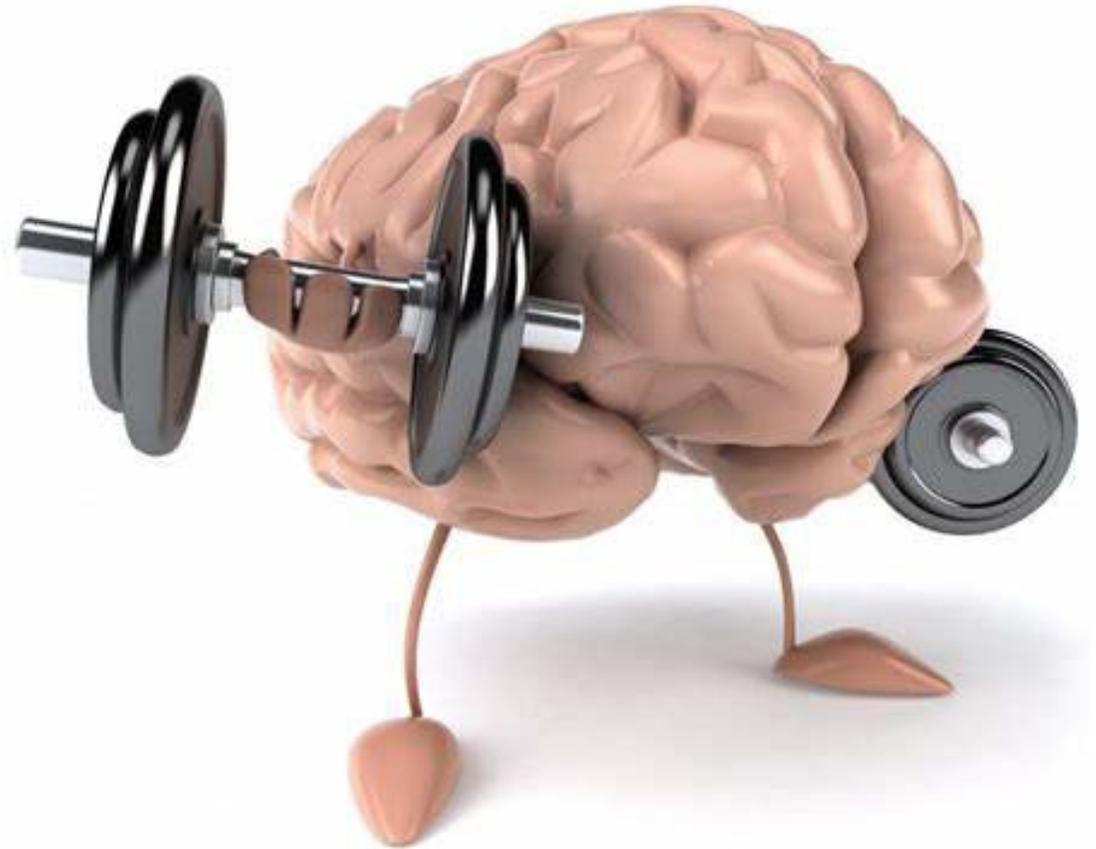


Funciones ejecutivas

- Memoria trabajo
- Control inhibitorio
- Atención
- Flexibilidad cognitiva

Siendo funciones que contribuyen en mejorar la calidad del aprendizaje y sus procesos.

2 ejercicios de
entrenamiento cognitivo
y sus beneficios para el
aprendizaje y sus
procesos.



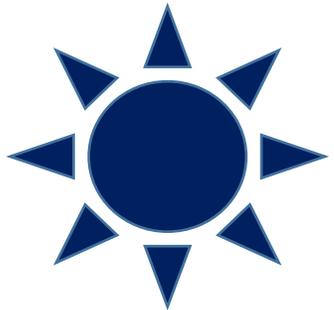
1- Asociar una imagen con un movimiento del cuerpo.



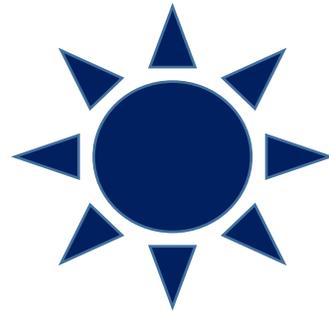
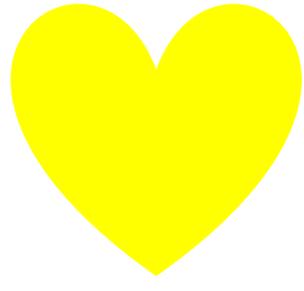
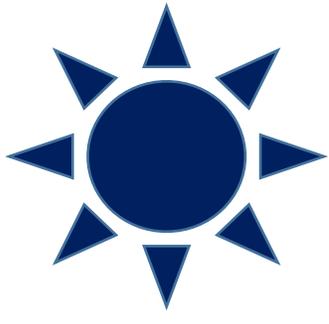
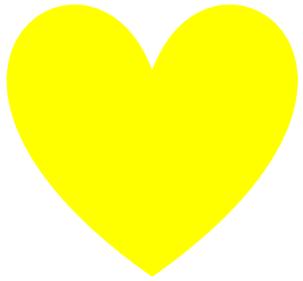
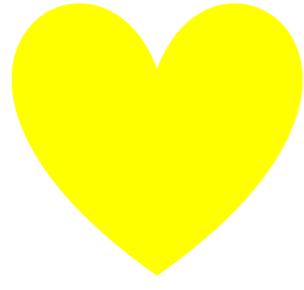
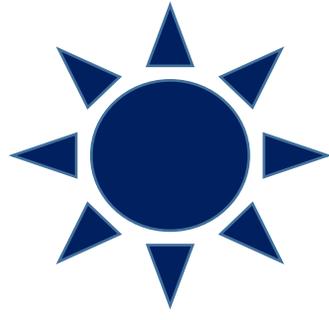
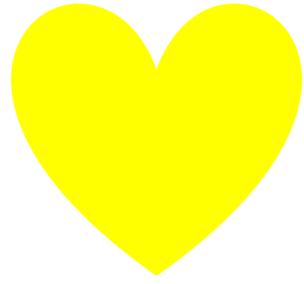
Doble aplauso

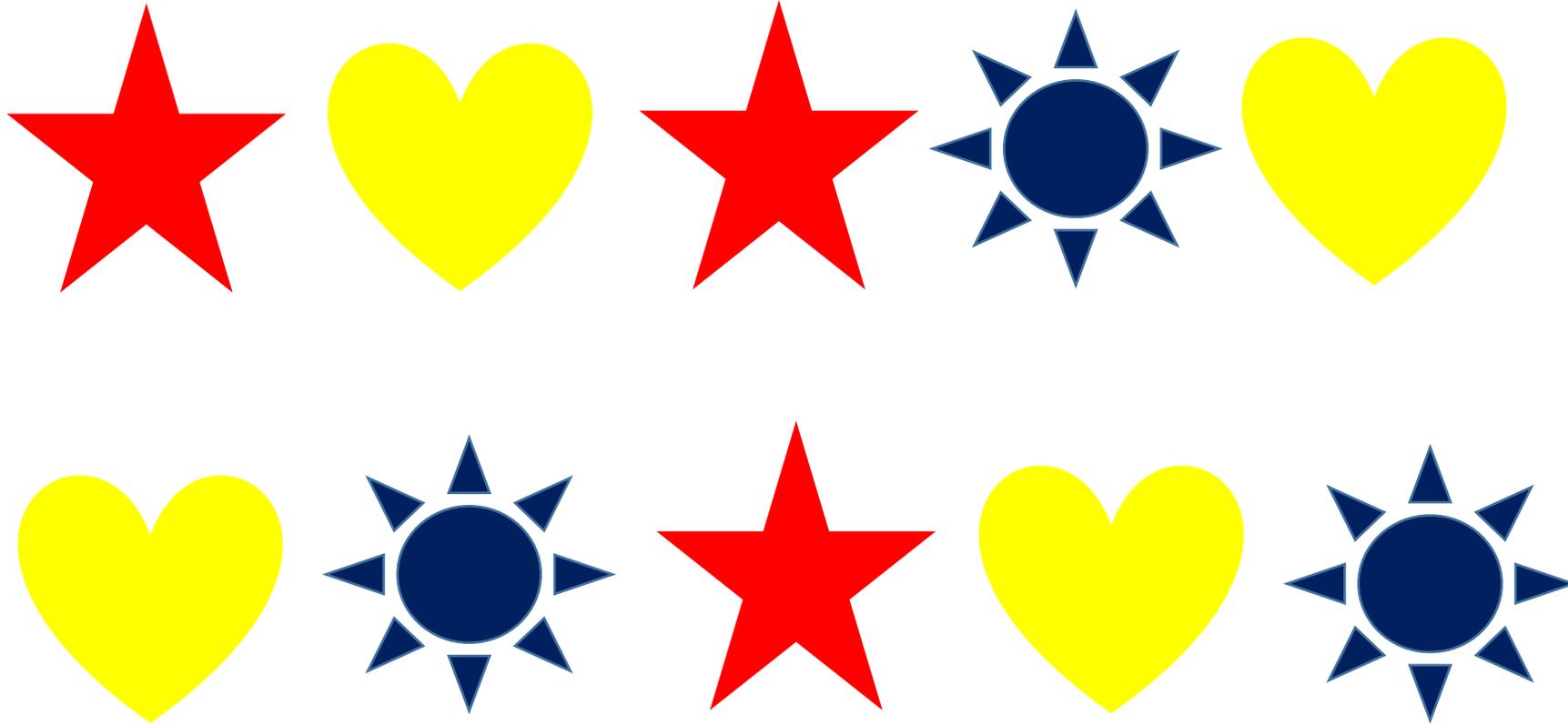


Un aplauso



Chasquido de dedos.





Ejercicios como estos entrenan:

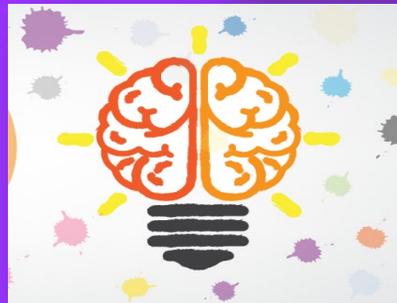
Memoria de trabajo, flexibilidad mental, control inhibitorio, atención y toma de decisiones.

2-Señas con dedos.



Ejercicios como estos entrenan la atención y desarrollan la capacidad de cambiar de una tarea a otra rápidamente.

- Otorga mayor flexibilidad al cerebro.
- Aumenta el coeficiente de adaptabilidad.
- Favorece la comunicación entre las neuronas.
- Potencia y fortalece el aprendizaje



Además... el entrenamiento cognitivo mejora



Se recomienda realizar todos los días en la escuela actividades de estímulo cognitivo.



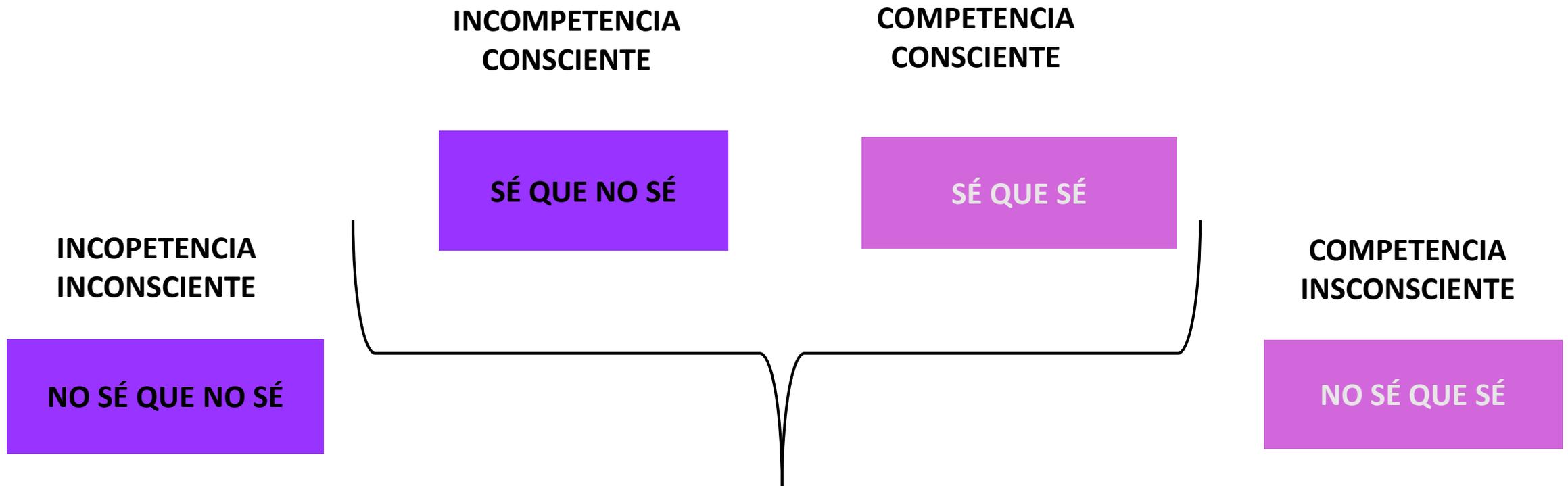
Para potenciar las funciones ejecutivas y mejorar la calidad del aprendizaje.

3 aporte:

FASES DE APRENDIZAJE



Cuatro etapas o fases del aprendizaje



Inseguridad/ frustración /esfuerzo



Si no cuidamos el proceso de aprendizaje durante la fase 2 y 3 puede suceder que los estudiantes:

- **Abandono** o resistencia en la actividad.
- **Ausencia de actividad** o falta de respuesta.
- Recurrencia de **pensamiento negativos**. (no sé, no me sale, no sirvo para esto, entre otros), los cuales impiden “actuar”
- Presencia de emociones como **tristeza, enojo, inseguridad o miedos**.

Comportamiento pasivo
o indefensión aprendida

La indefensión aprendida en el ámbito educativo



Produce desmotivación

Percepción negativa del aprendizaje

Negación ante el aprendizaje.

Baja autoestima

Inseguridad, miedo y tristeza.



El estudiante puede creer que no tiene **capacidades para aprender.**

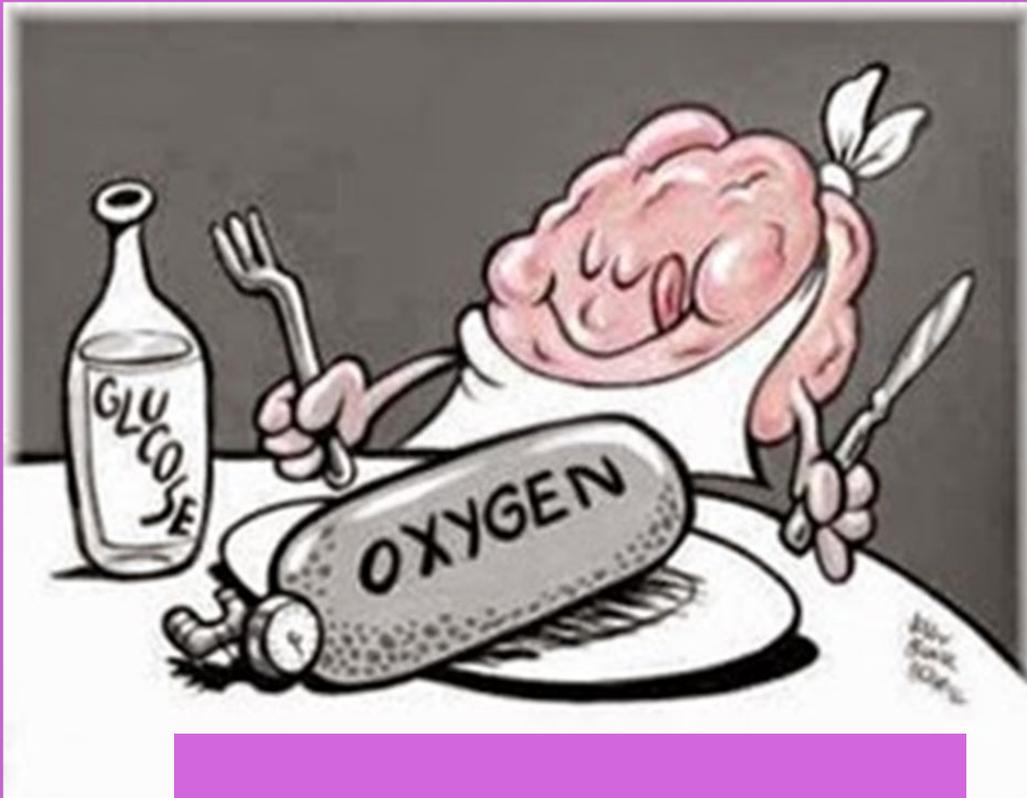


Todos tenemos la capacidad de aprender.

4 aporte:

RECREOS DENTRO DEL AULA





20% de energía

¿Cuáles son los recreos que debemos aplicar dentro del aula?



Relajación



Activación

1-Activación

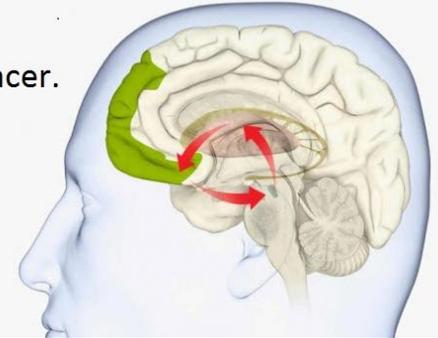


Requieren de movimiento corporal organizado para activar en el cerebro sustancias endógenas positivas

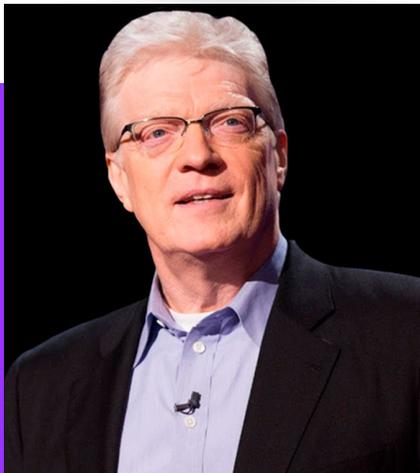
La dopamina está relacionada con:



- La actividad motora.
- La recompensa y el placer.
- La motivación.
- La atención.
- La memoria.
- El aprendizaje.



Bailar, seguir una coreografía simple, realizar movimientos coordinados con el cuerpo.



“Bailar en el aula es tan importante como enseñar matemática”



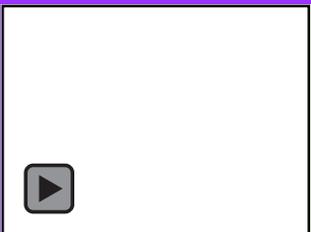
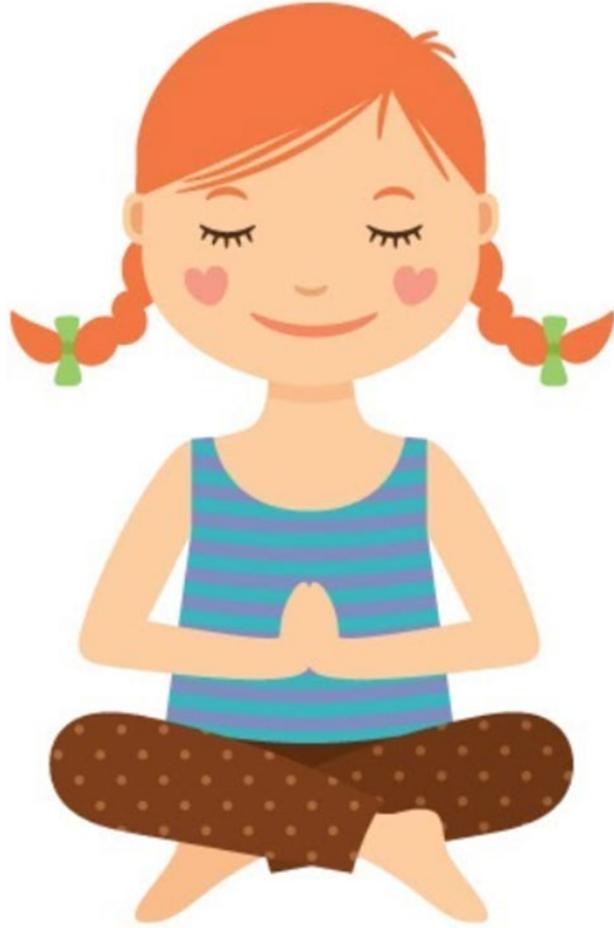
¿Sabes que hicimos en estos dos minutos?

- Entendimos que el movimiento es necesario para el aprendizaje porque abre corteza prefrontal.
- Liberamos la tensión del cerebro lo cual permite pensar más agudo.
- Equilibramos la atención y renovamos períodos atencionales.
- Generamos emociones placenteras y vínculo social.
- Nivelamos estados emocionales.



2-Relajación

Aplicar técnicas de relajación y respiración consciente o de atención plena en los espacios de enseñanza y aprendizaje formales favorece al equilibrio físico-emocional-mental.



¿Saben que hicimos en estos dos minutos?

- Equilibramos el estado de ánimo.
- Conectamos con el aquí y ahora.
- Producimos cambio positivo en el estado mental.
- Nivelamos estados emocionales.
- Oxigenamos el cerebro.
- Entremos la plasticidad cerebral.





Cuándo

*proponer recreos
para activar o
relajar*

Recreos de activación



Recreos de relajación



Cada 15 minutos de clases sostenida se debe otorgar de 2 a 5 minutos de recreo dentro del aula.

5 aporte:

Pensamiento divergente



RESUELVE ESTOS DESAFIOS ...

4X4

16



2X1

2



¿Qué es el pensamiento divergente?

Seguir los números del **1 al 11** en orden ascendente uniendo las palabras para descubrir el concepto de pensamiento divergente.



11

y ordenados de manera lógica.

9

correcta basada en nuestros



6

El pensamiento divergente

2

es un proceso de pensamiento

8

que busca una sola solución

4

mediante la exploración

10

conocimientos previos

5

de muchas posibles soluciones.

3

que genera ideas creativas

1

El pensamiento divergente

7

contrastaría con el pensamiento lógico

Desafío resuelto

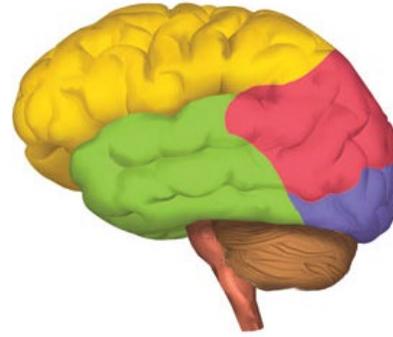
El pensamiento divergente es un proceso de pensamiento que genera ideas creativas mediante la exploración de muchas posibles soluciones.

El pensamiento divergente contrastaría con el pensamiento lógico que busca una sola solución correcta basada en nuestros conocimientos previos y ordenados de manera lógica.





El pensamiento divergente NO es algo hermético, inerte, estático o definido.



- **Pensamiento fluido**
- **Pensamiento flexible**
- **Pensamiento reflexivo**
- **Pensamiento crítico.**



Todo lo contrario, es un pensamiento que se puede **DESARROLLAR, MODIFICAR Y MEJORAR** por medio del entrenamiento.



preguntas abiertas

1. ¿Qué piensas de lo que dices?
2. ¿Cómo puedes explicar que tu opinión es la correcta?
3. ¿Por qué crees que lo que dices es cierto?
4. ¿Hay otra forma de demostrar con exactitud lo que piensas?
5. ¿Puedes explicar con otras palabras por qué crees que esto es correcto?

6. ¿Hay otras posibilidades que se te ocurren para resolver esto?
7. ¿Qué ejemplos puedes mencionar para demostrar lo que dices?
8. ¿De qué manera puedes comprobar esa información?
9. ¿Qué argumentos puedes aportar a tu respuesta?
10. ¿Puedes mencionar las ventajas y las desventajas sobre esto?

6 aporte:

El Juego con fin pedagógico



VAMOS A JUGAR

La novedad enciende en el cerebro los circuitos de alerta y amenaza.

El pensamiento convergente genera ideas creativas mediante la exploración de muchas posibles soluciones.

El entrenamiento cognitivo potencia las funciones ejecutivas del cerebro.

El movimiento corporal coordinado renueva la energía que el cerebro consume cuando aprende.

La novedad activa los cinco dispositivos cognitivos básicos del aprendizaje

El cerebro cuando aprende pasa de una competencia a una incompetencia.

Jugar en el aula favorece al aprendizaje ya que el cerebro libera...

Serotonina

Reduce el estrés

Acetilcolina

Mejora la concentración
y la atención

Endorfinas

Aumenta el placer y la alegría

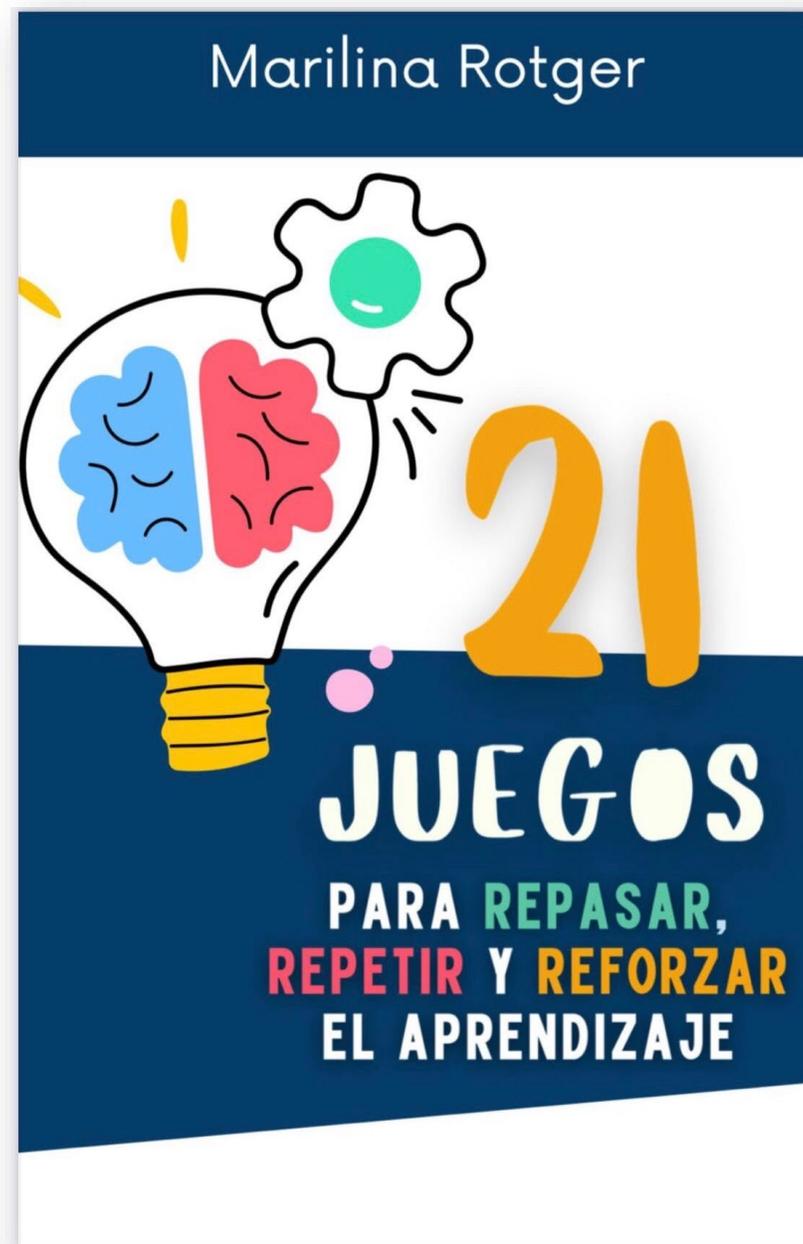
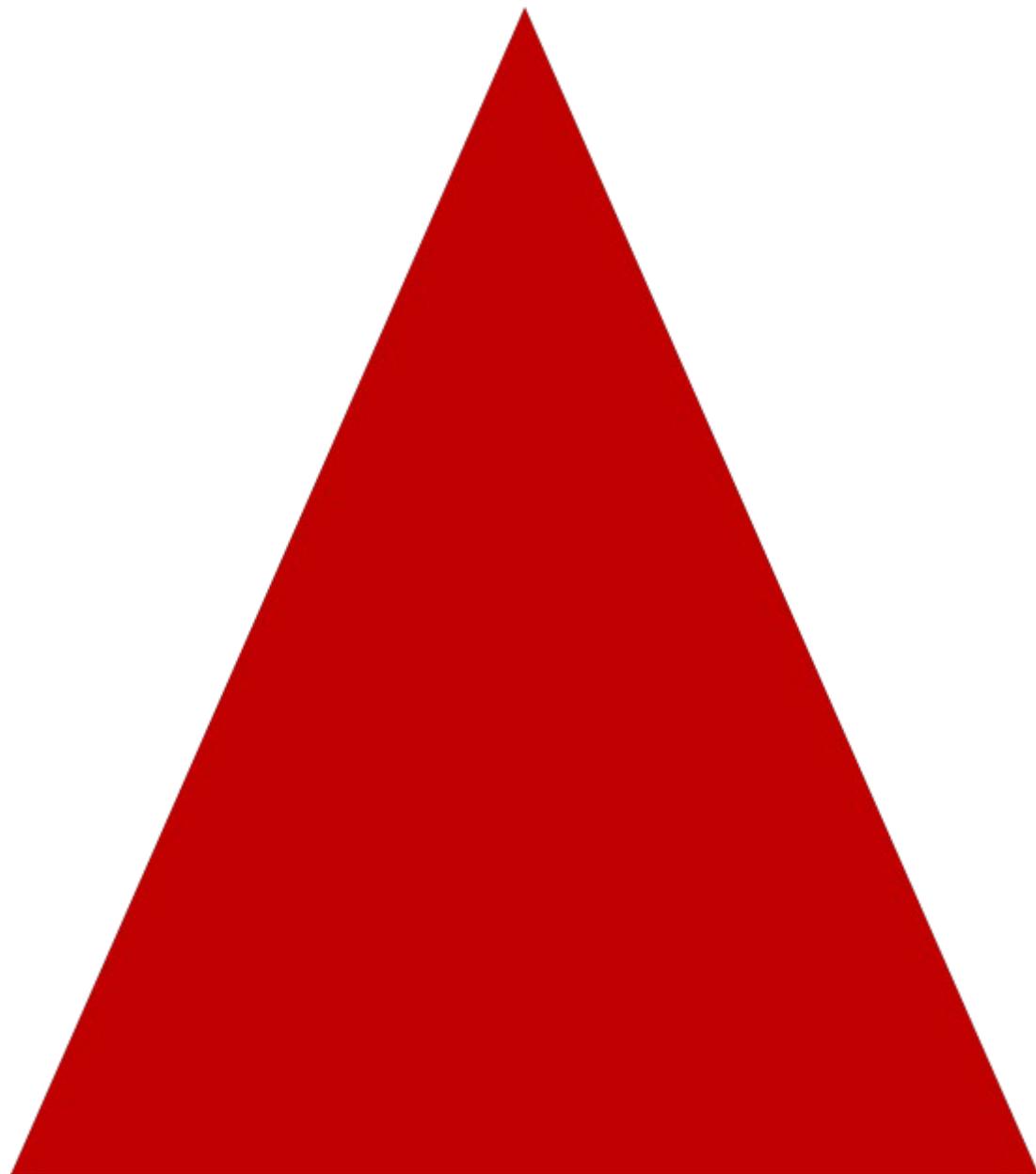
Dopamina

Estimula el deseo y activa la
imaginación

Un cerebro es
maravilloso.
Imagínate varios
jugando juntos.



El juego desarrolla tolerancia a la frustración, respeto de normas, mejora las relaciones interpersonales y se aprende a respetar a los demás.



7 aporte:

**Promover
emociones
placenteras**





El principal promotor de emociones **PLACENTERAS** es el...



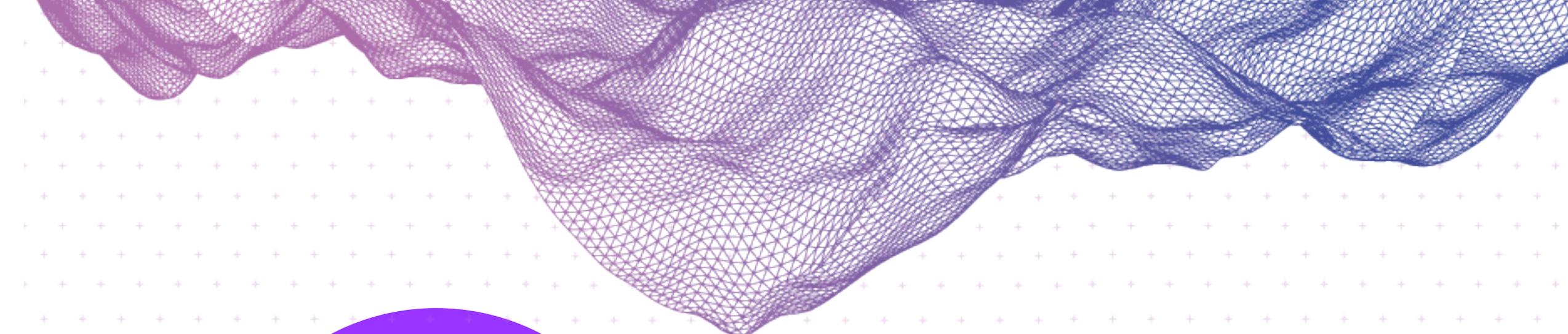


Haim GINOTT (1922-1973)
Maestro, psicólogo, terapeuta y
educador de padres.

“Como maestro, he llegado a la terrible conclusión de que soy el elemento decisivo en el aula. Es mi enfoque personal diario lo que crea el ambiente. Es mi humor diario lo que crea el clima. Como maestro, poseo un tremendo poder de hacer la vida de un niño miserable o alegre. Puedo ser un instrumento de tortura o de inspiración. Puedo humillar o hacer humor, herir o sanar. En todas las situaciones, es mi respuesta la que decide si una crisis aumentara o se reducirá, si un niño será humanizado o deshumanizado.”



1. Novedad.
2. Entrenamiento cognitivo.
3. Fases de aprendizaje.
4. Recreos dentro del aula.
5. Pensamiento divergente.
6. Juego con fin pedagógico
7. Docente promotor de emociones placenteras.



3

Aprender

Vincular

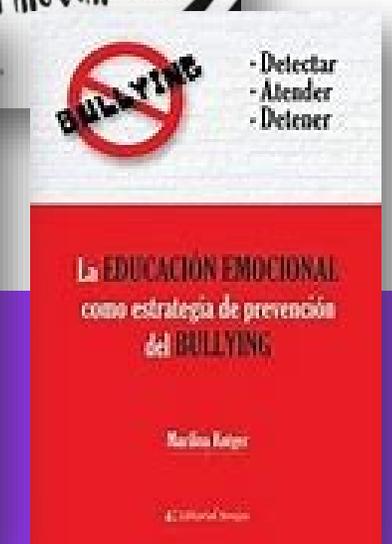
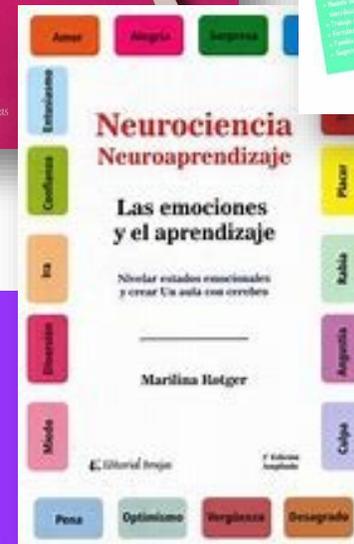
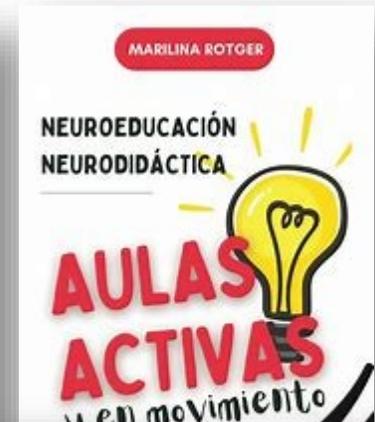
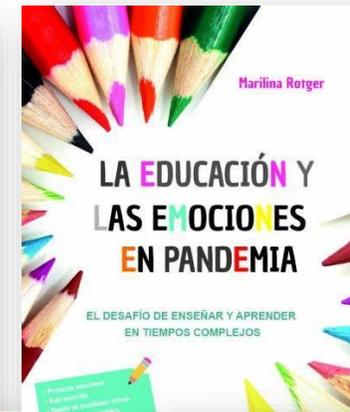
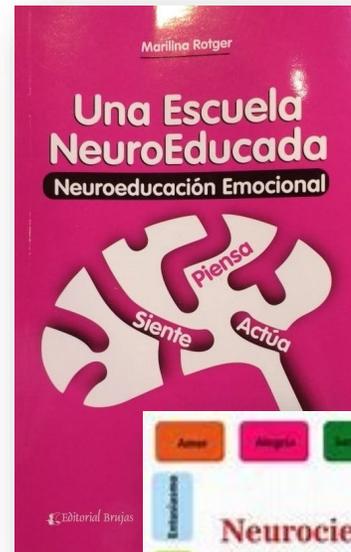
Disfrutar

"El corazón del sistema educativo se encuentra en las aulas y desde su interior los docentes podemos transformar la educación, con más aulas activas y en movimiento"

Marilina Rotger

Autora, capacitadora, Esp. Neuroeducación y educación emocional

MUCHAS GRACIAS



@marilinarotger