

Taller de salud del cerebro

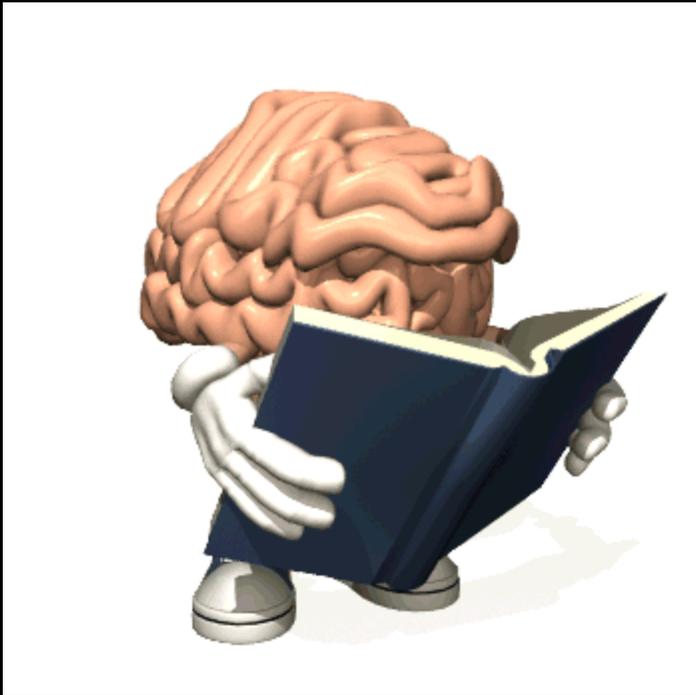
Módulo 9: El Ejercicio y el Cerebro



Contenido del Módulo 9

- Revisión de las últimas sesiones y las tareas en casa
- Ejercicios físicos y salud del cerebro
 - Las muchas maneras en que el cerebro se beneficia con el ejercicio
 - Consideraciones y recomendaciones para el ejercicio y la EA
 - Opciones de ejercicio físico
- Tareas en casa para la próxima semana

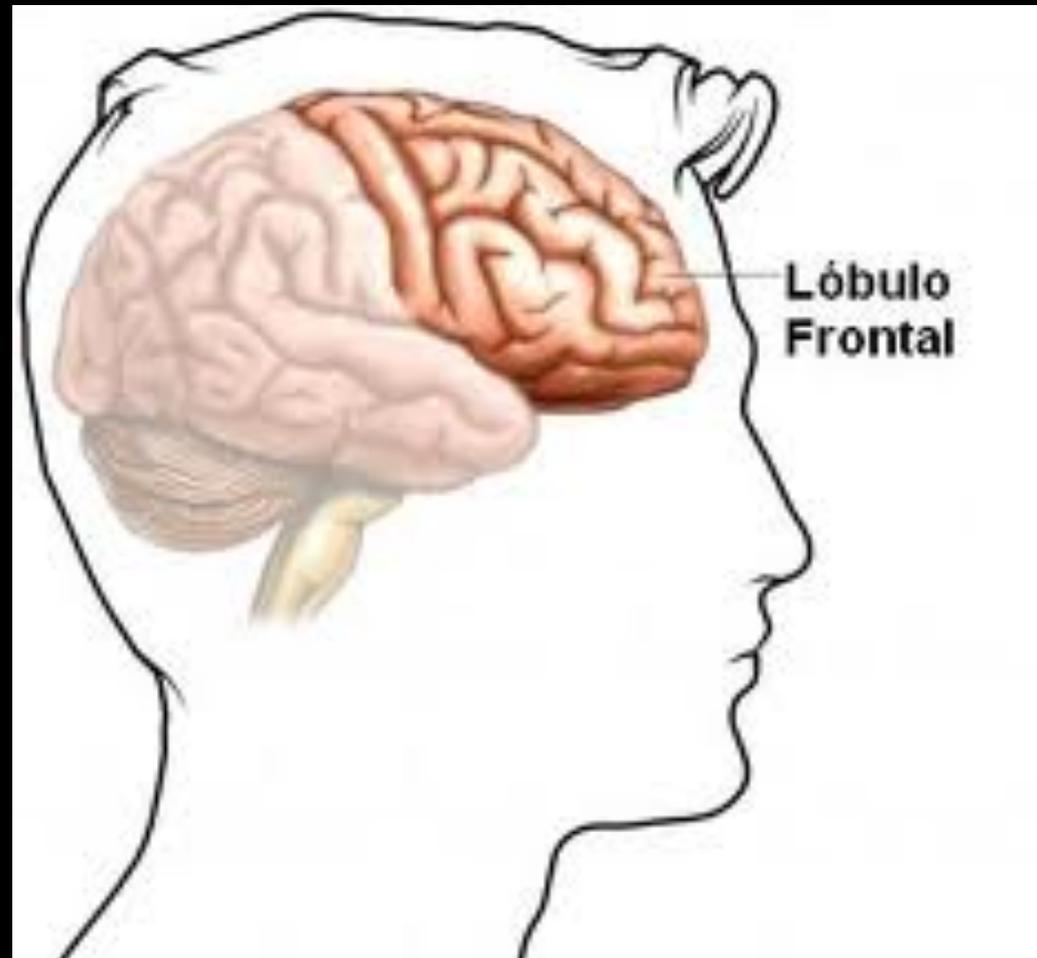
Repaso



Métodos de Razonamiento

- **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
- RAZONAMIENTO INDUCTIVO
- RAZONAMIENTO DEDUCTIVO

Repaso



Repaso

Cálculo y cerebro



**Atención &
Resolución de
problemas**



**Visual / Espacial
y Motora**



Revisión: Tareas en casa

Lectura:

- Las funciones ejecutivas y los tipos de razonamiento.

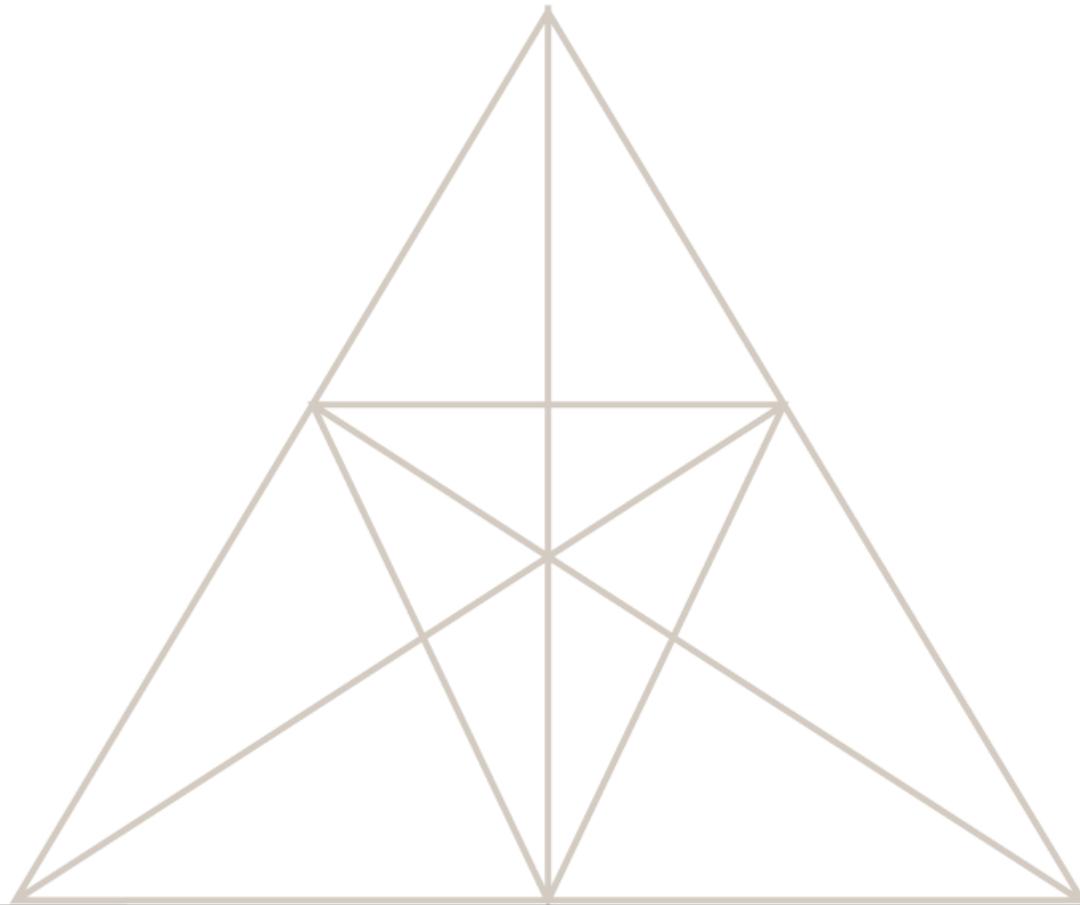
Retos para el cerebro:

- 8 ejercicios

Ejercicios de cálculo

Ejercicio 2:

¿Y en esta otra?



¡39 triángulos!

Ejercicios de razonamiento lógico

1.- 1.- Sabemos que de 4 corredores de la maratón, C llegó después de B y el corredor D llegó en medio de los corredores A y C. ¿Cuál fue el orden correcto en el que llegaron los corredores a la meta?

¡BADC!

2.- Seis amigos deciden ir de vacaciones a la misma playa y deciden viajar en pareja, cada pareja utiliza diferentes medios de transporte. Sabemos que Axel no utiliza el coche ya que viaja con Lucía que no va en avión. Andrea viaja en avión. Si Marlene no va acompañando a Darío ni hace uso del avión, ¿podrías decirnos que medio de transporte utilizó Tomás para llegar a la playa?

¡En coche!

Ejercicios de razonamiento lógico

3.- Seis amigos están alrededor de una caja de cerveza, Javier no está sentado al lado de Octavio ni de Omar, César no está al lado de Rubén ni de Omar, Octavio no está al lado de Rubén ni de César, Max está junto a Octavio, a su derecha. ¿Quién está sentado a la derecha de César?

¡Javier!

4.- Una editorial desea poner a la venta una colección de diccionarios para efectuar traducciones directamente entre 5 idiomas: español, ruso, inglés, francés y alemán. ¿Cuántos diccionarios tendrá la colección?

¡10!

Ejercicios de razonamiento lógico

5.- Un coleccionista de arte visita una galería y compra 3 pinturas distintas de 5 que estaban a la venta ¿de cuántas formas distintas puede haber elegido esas 3 pinturas?

¡9!

6.- Javier le pregunta la hora a Omar; este le responde: “Dentro de 30 minutos el reloj marcará las 10:42”. Si el reloj está adelantado 5 minutos de la hora real ¿qué hora fue hace 10 minutos?

¡9:57!

Ejercicios de razonamiento lógico

7.- Si compramos tres manzanas por \$10 y vendemos cinco manzanas por \$20 ¿Cuántas manzanas debemos vender para ganar \$150?

¡214!

8.- En el examen de matemáticas Rosa obtuvo menos puntos que María, Leila menos puntos que Lucía, Noemí el mismo puntaje que Sara, Rosa más que Sonia; Leila el mismo puntaje que María y Noemí más que Lucía ¿Quién obtuvo menos puntaje?

¡Sonia!

El Ejercicio y el Cerebro



El Ejercicio Físico y el Cerebro

Los beneficios del ejercicio para el cerebro:

- Liberación de endorfinas, dopamina, norepinefrina
- Mejora de la circulación sanguínea
- Incremento de conexiones neuronales
- Mejora de la actividad inmune y endocrina
- Efectos del cerebelo: balance, tono
- Sueño eficaz: memoria, atención
- Energía, autoestima



El Ejercicio Físico y el Cerebro

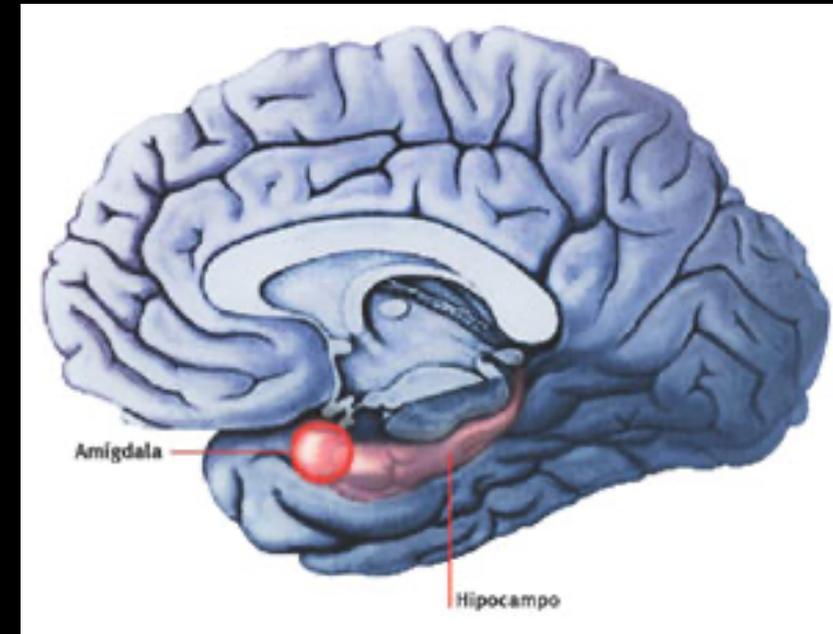
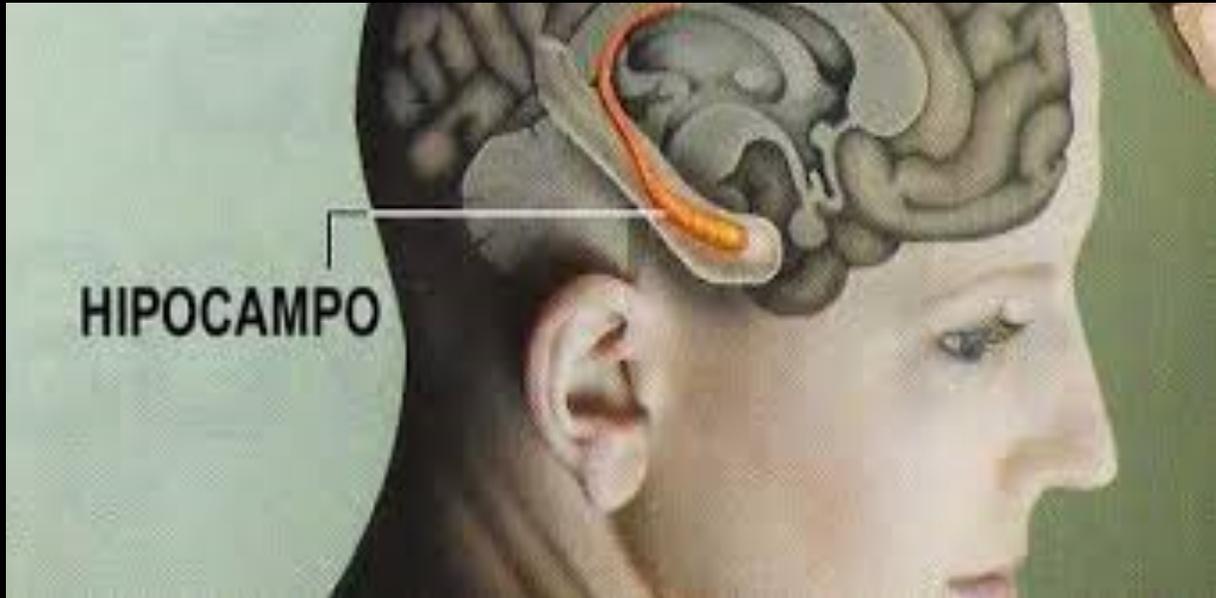
Es bien sabido que la actividad física generalmente nos hace sentir bien y nos ayuda a mantener nuestro cuerpo tan saludable como sea posible.

Los investigadores están encontrando evidencia que prueba que el ejercicio beneficia al cerebro.



En un estudio reciente, ratones adultos duplicaron el número de sus células cerebrales en el hipocampo (importante para el aprendizaje y la memoria) cuando tenían acceso a ruedas para correr.

El Ejercicio Físico y el Cerebro



El Ejercicio físico y el Cerebro

- No sólo el cerebro de los ratones se beneficia del ejercicio... ¡también el cerebro de los humanos!!
- Investigadores han encontrado que el ejercicio incrementa la capacidad cerebral y ayuda a retrasar la pérdida normal de la memoria por la edad.

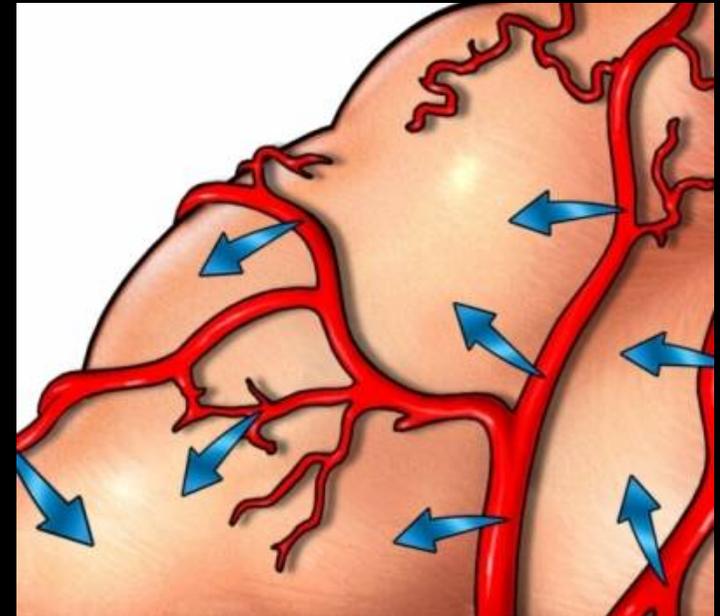


El Ejercicio físico y el Cerebro

El ejercicio incrementa la circulación sanguínea en todo el cuerpo, incluyendo el cerebro.

Y es la sangre la que trae el oxígeno y nutrientes al cerebro.

... lo que significa un incremento de oxígeno y nutrientes para las células del cerebro.



Ejercicio físico y EA

- El ejercicio es posible y es recomendable, incluso cuando alguien tiene EA, **aunque haya algunos problemas que tengamos que resolver como...**

- - Comprensión de las indicaciones para el ejercicio
 - Recuerdo de las instrucciones
- Apatía

Ejercicio físico y EA



- Se ha sugerido que el ejercicio aeróbico tiene efectos positivos sobre la cognición... está asociado a un menor riesgo de deterioro cognitivo y demencia.
- Puede atenuar la progresión de un proceso neurodegenerativo y disminuir la pérdida de sinapsis debida a la edad.
- Mecanismos postulados: neurogénesis, expresión del Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro (BDNF) además del incremento del flujo sanguíneo cerebral.
(Ahlskog, Geda, Graff-Radford, Petersen, 2011, Gates et al. 2011)

Estilos de vida cognitivamente estimulantes

- ✓ “Hacer tareas complejas (ajedrez, dominó, retos del cerebro) es un análogo al ejercicio aeróbico”



En las opciones de ejercicio se incluyen:

1. Ejercicio aeróbico –

aumenta la circulación y la oxigenación

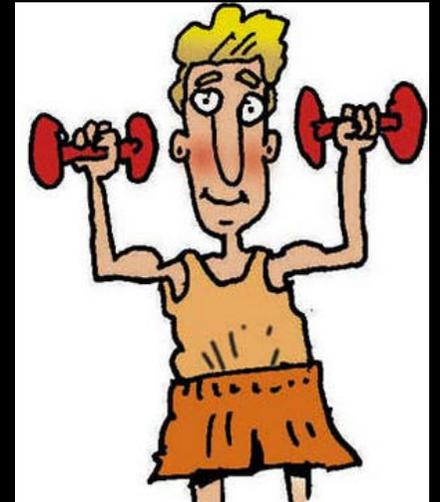
P. ej., caminar, montar en bicicleta, nadar, clases de aeróbicos, ejercicios acuáticos .

Al menos 30 minutos diarios.



En las opciones de ejercicio se incluyen:

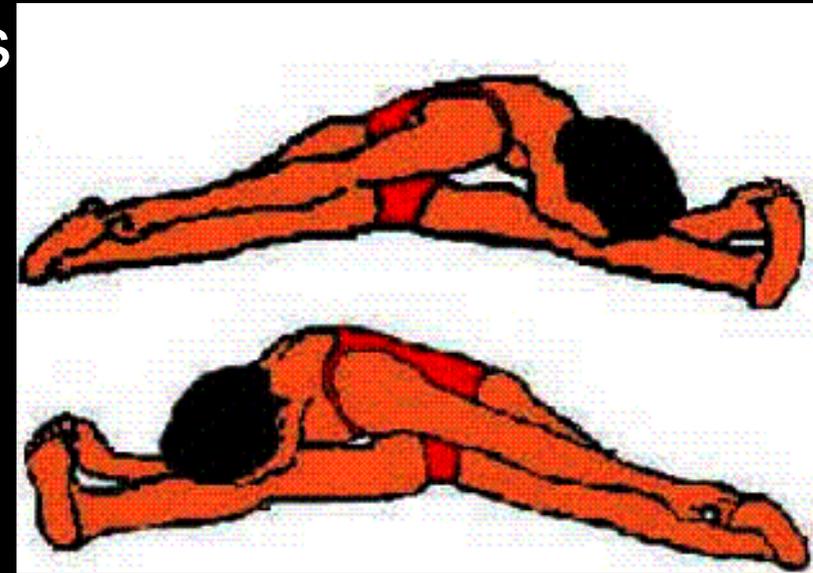
- **2. Ejercicios de fortalecimiento –**
- nos ayudan a construir y mantener los músculos para que puedan absorber los golpes y proteger los huesos y las articulaciones de las lesiones; también te ayudan a moverte mejor y puede ser neuroprotector
- - P.ej., levantamiento de pesas, pilates,
 - t'ai chi, ejercicios con pelotas



En las opciones de ejercicio se incluyen:

3. Ejercicios de flexibilidad – nos ayudan a construir y mantener un rango mayor de movilidad, además de prevenir y/o reducir los espasmos musculares; ayuda a calentar los músculos para ejercicios más extenuantes y previene lesiones musculares y en las articulaciones; promueve la relajación estado mental alerta

– P.ej., estiramiento, yoga, t'ai chi



En las opciones de ejercicio se incluyen:

¿Qué les parecen éstas opciones de ejercicio físico?



Módulo 9: Revisión

Ejercicio físico y el cerebro saludable

- Beneficios fisiológicos, cognitivos y psicológicos del ejercicio en el cerebro.
- Consideraciones y recomendaciones para el ejercicio y la EA.
MS
- Opciones de ejercicio incluyen, aeróbico, fuerza y flexibilidad.

Tareas en casa

1. Lectura:

- Ejercicio y el Adulto Mayor
- Lectura para compartir
- Investigue por su propia cuenta los beneficios que les trae a su cuerpo y a su cerebro el ejercicio aeróbico, traerán su lectura y compartiremos sus puntos de vista.

Modulo 9: Recapitulación

¿Preguntas?

¿Comentarios?

¿Dudas?

¡Nos vemos la próxima semana!