



FUNCIONES EJECUTIVAS

Mtra. Mireya Eunice Saucedo Ordaz

El *objetivo* de esta sesión es que los docentes comprendan la importancia de las funciones ejecutivas en el aprendizaje y adquieran estrategias prácticas para fortalecer estas habilidades en sus estudiantes, creando un entorno que favorezca un aprendizaje efectivo.

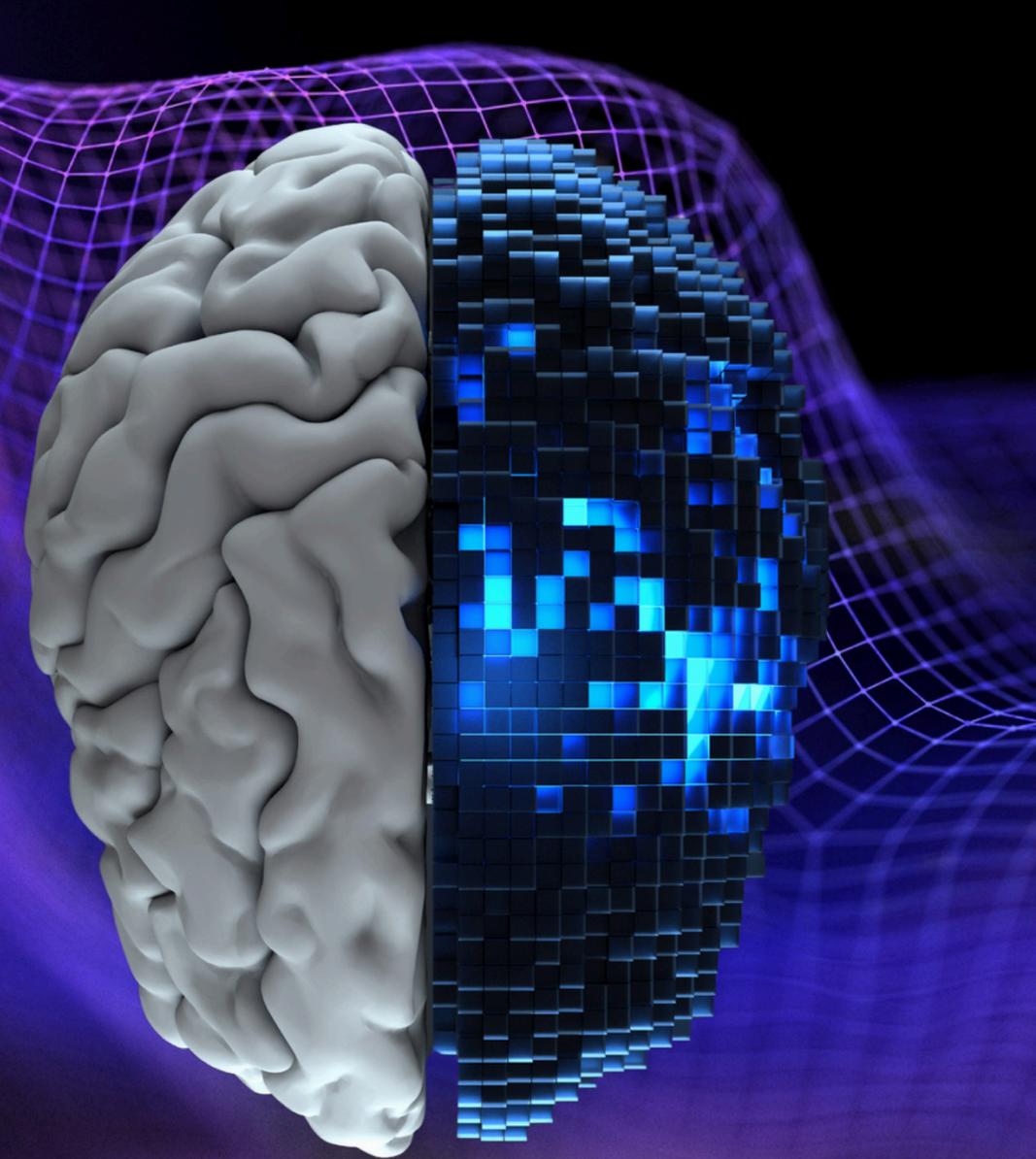


Definición

Las funciones ejecutivas son un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la autogestión del cerebro.

Se desarrollan desde la infancia, influidas por la genética y la interacción con el entorno, particularmente a través de la educación.

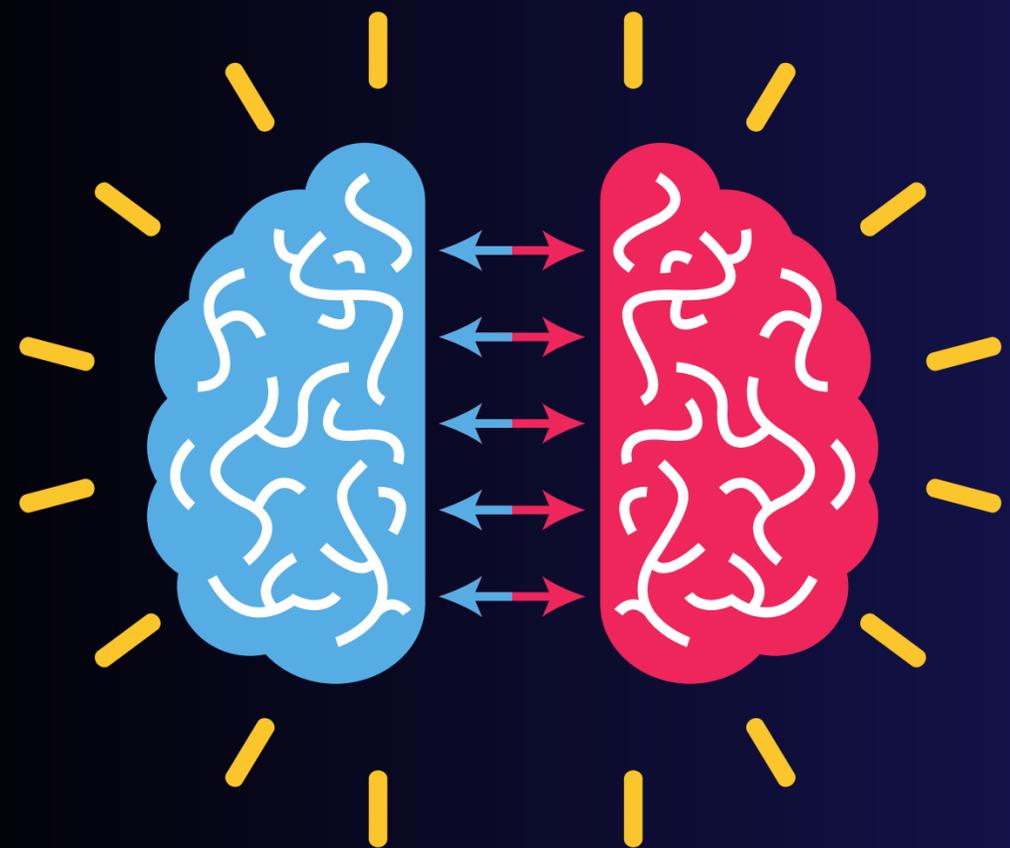
A falta de desarrollo adecuado de estas funciones puede llevar a dificultades en el aula y en la vida diaria.



Pero...
Antes de adentrarnos
en las Funciones
Ejecutivas,
primero conozcamos
más sobre el cerebro



Comencemos!!

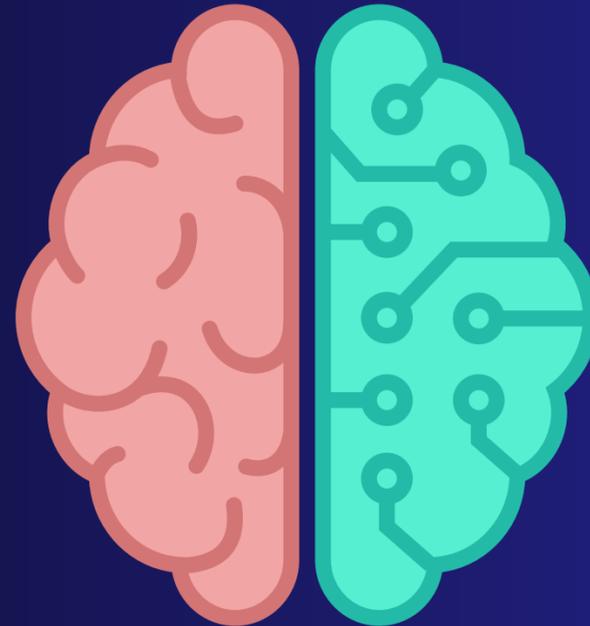


¿Cuántos
hemisferios
tiene nuestro
cerebro?

HEMISFERIOS Y SUS FUNCIONES

Hemisferio izquierdo

- Racional
- Reflexivo
- Lógico
- Regulador
- Sistemático
- Lenguaje escrito y hablado.



Hemisferio derecho

- Creativo
- Intuitivo
- Emotivo
- Artístico
- Integrador (emoción + razón)
- Sintetiza la información.

Corteza cerebral



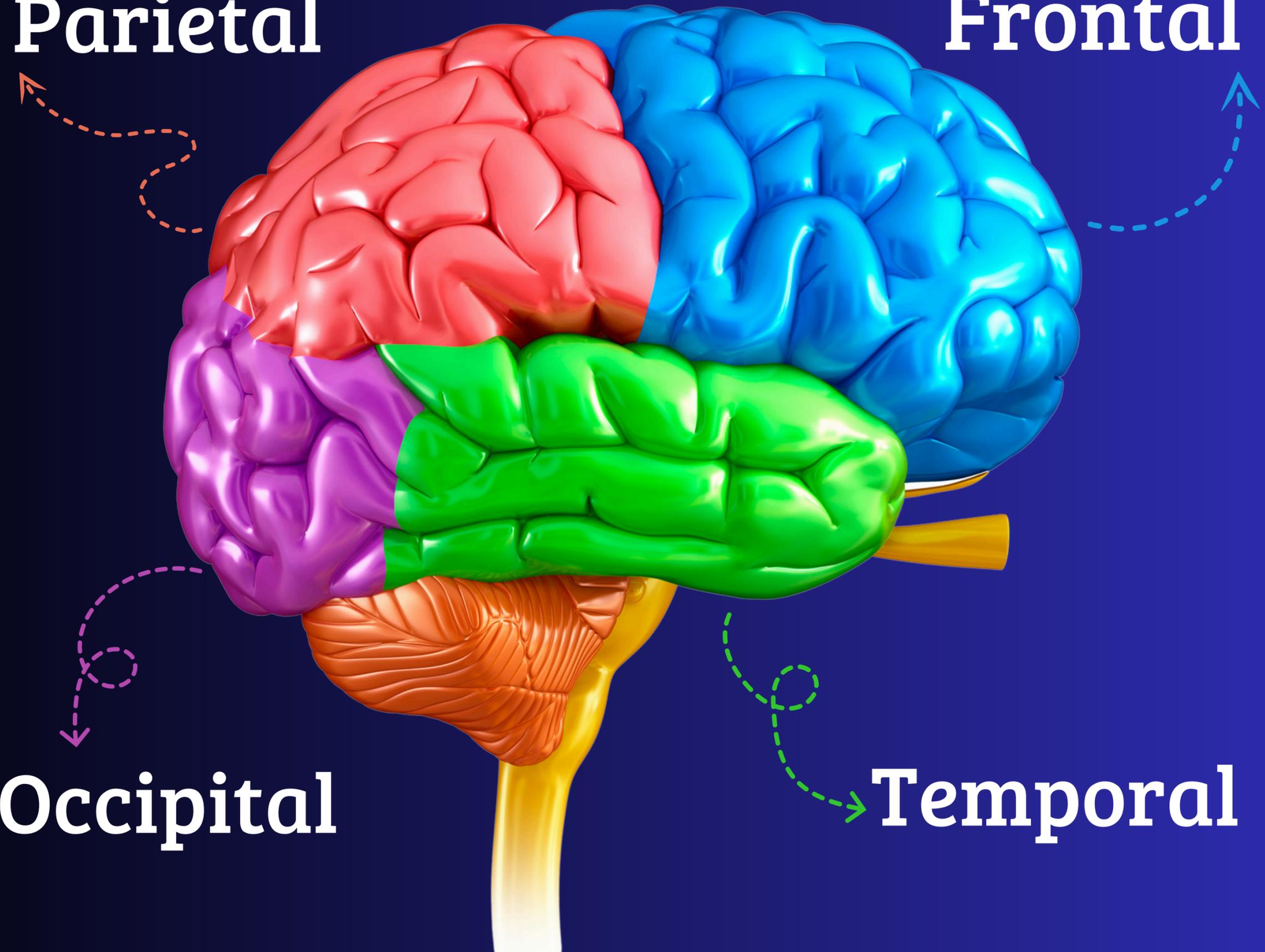
- Cada hemisferio está cubierto por una capa llamada corteza cerebral.
- Esta corteza puede dividirse en diferentes secciones.
- Dependiendo de sus distintas funciones.
- Estas secciones se denominan lóbulos cerebrales y a continuación veremos las principales funciones de cada uno de ellos.

Parietal

Frontal

Occipital

Temporal



Lóbulo occipital



Lóbulo occipital.

Se encuentra en la parte posterior del cerebro cerca de la nuca.

Sus principales funciones están relacionadas con el órgano de la vista.

Entre ellas podemos destacar:

- Recepción e interpretación de imágenes.

Lóbulo Parietal

Se encarga principalmente de procesar información sensorial del cuerpo.



Algunas de sus funciones:

- Recibir y procesar los mensajes de la sensibilidad de la piel, presión, temperatura, dolor

Lóbulo Temporal



Se encuentra a los laterales del cerebro, pegados a las sienes.

Sus funciones están relacionadas con la memoria, el aprendizaje y también con el lenguaje.

Lóbulo Frontal

En los humanos es el más grande de los lóbulos del cerebro.

Se caracteriza por su papel en el procesamiento de funciones cognitivas

de alto nivel tales como:

- la planificación, coordinación, ejecución y control de la conducta.
- Esta parte de la corteza es también la última en desarrollarse.



Lóbulo Frontal



En los seres humanos no está plenamente formada hasta los 24 o 25 años, aproximadamente. Entre sus múltiples funciones se encuentran:

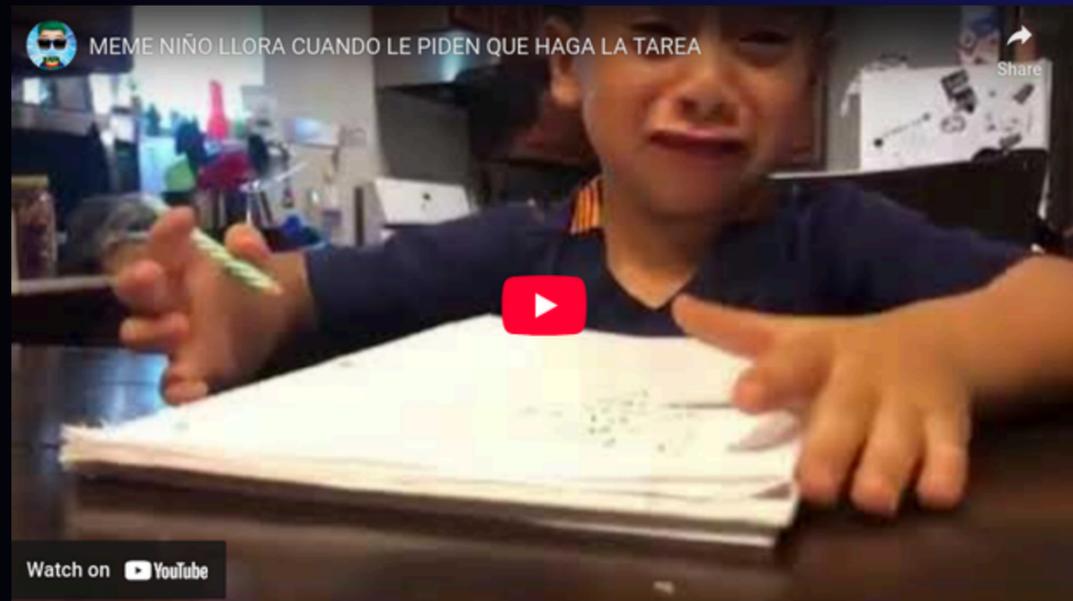
- **Establecimiento de metas: organización, previsión y planificación.**
- **Articulación del lenguaje.**
- **La regulación de las emociones. Empatía.**
- **Control de la acción, iniciativa, toma de decisiones.**
- **Movimiento de las extremidades.**
- **Inteligencia cognitiva.**

**Quizás todos estos datos te
abrumen en un primer momento.
Pero poseer estos conocimientos te
ayudará a establecer unas pautas
básicas, claras y útiles en la
educación de tus hijos.**

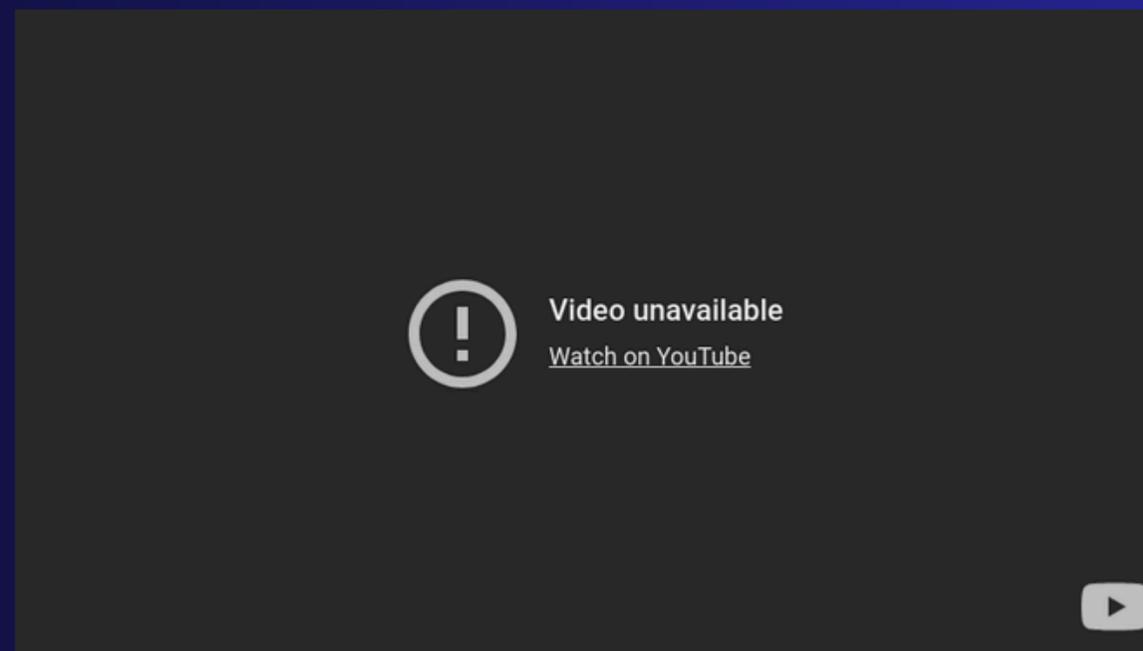
**Saber por qué y para qué realizas
ciertas acciones
o estableces unos límites
te aportará seguridad a la hora de
llevar a cabo tu labor educativa.**



Ejemplos de disfunciones

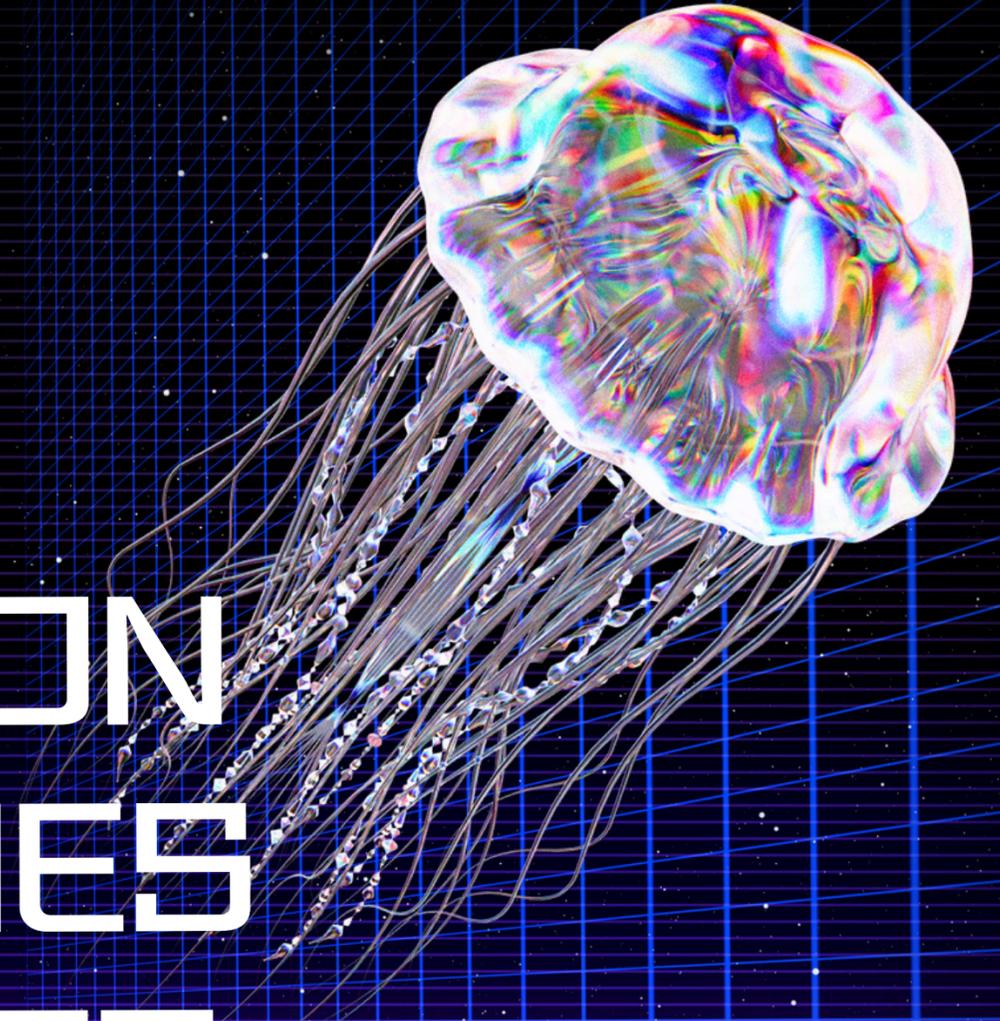
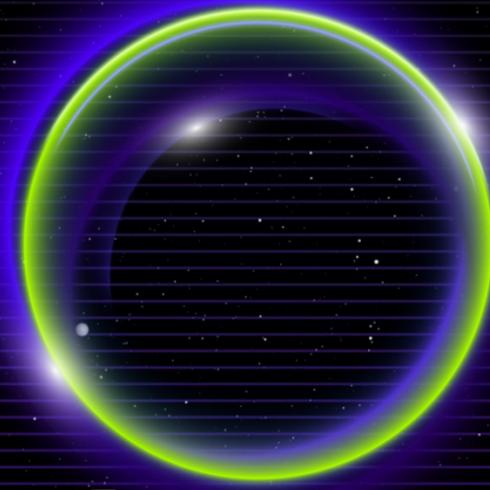


En las FE

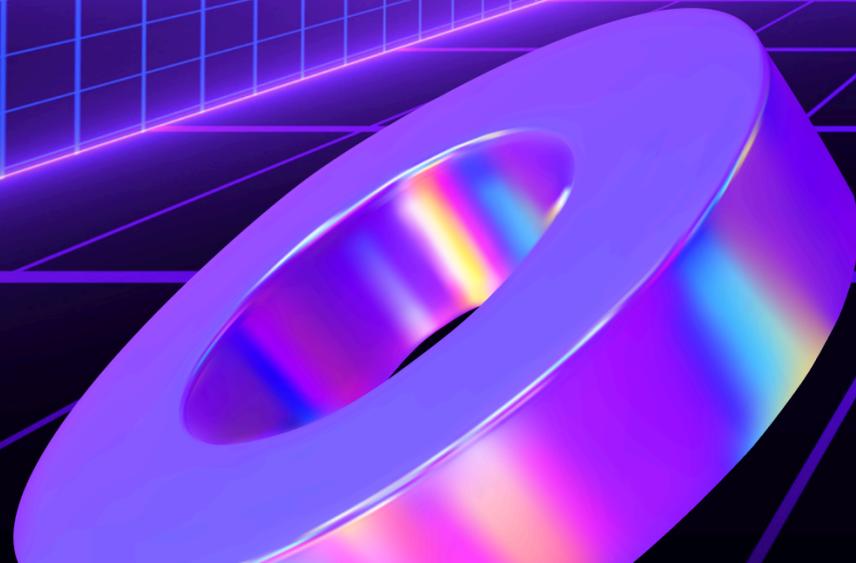


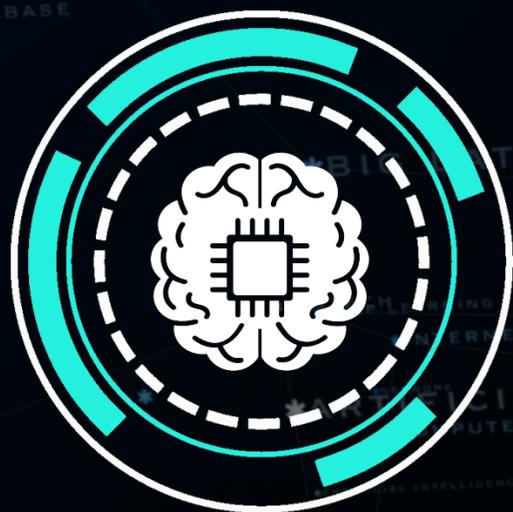
[HTTPS://YOUTUBE.CO](https://youtube.com/shorts/at93cuahhu?si=jcx0invdos8tcdh)
[M/SHORTS/AT93CUAH](https://youtube.com/shorts/at93cuahhu?si=jcx0invdos8tcdh)
[HU?](https://youtube.com/shorts/at93cuahhu?si=jcx0invdos8tcdh)
[SI=JCX0INVDOS8TCDH](https://youtube.com/shorts/at93cuahhu?si=jcx0invdos8tcdh)
[T](https://youtube.com/shorts/at93cuahhu?si=jcx0invdos8tcdh)





¿¿CUÁLES SON
LAS FUNCIONES
EJECUTIVAS??





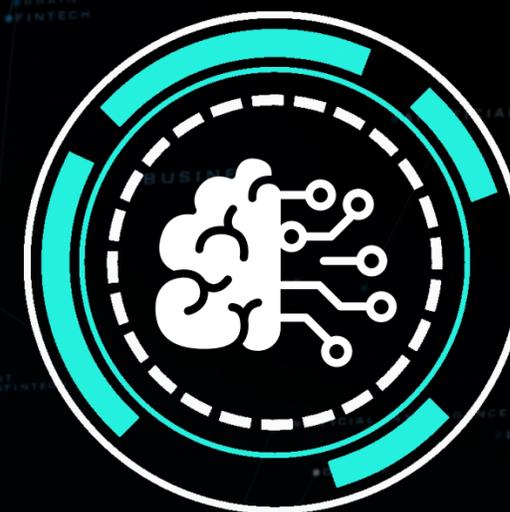
ACTIVACIÓN

ES LA CAPACIDAD DE PONER EN MARCHA UNA TAREA, PLANIFICAR CÓMO HACERLO Y ORGANIZAR LO NECESARIO PARA EMPEZAR.



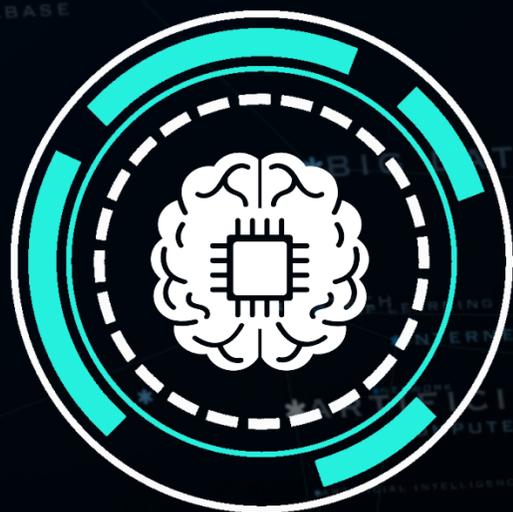
GESTIÓN DE LA ATENCIÓN

PERMITE QUE TU HIJO SE CONCENTRE EN UNA ACTIVIDAD, IGNORE DISTRACCIONES Y MANTENGA LA ATENCIÓN DURANTE EL TIEMPO NECESARIO.



GESTIÓN DE LA MOTIVACIÓN

AYUDA A INICIAR Y COMPLETAR ACTIVIDADES, ESPECIALMENTE CUANDO NO SON INMEDIATAS O INTERESANTES, MEDIANTE EL USO DE LA AUTOMOTIVACIÓN.



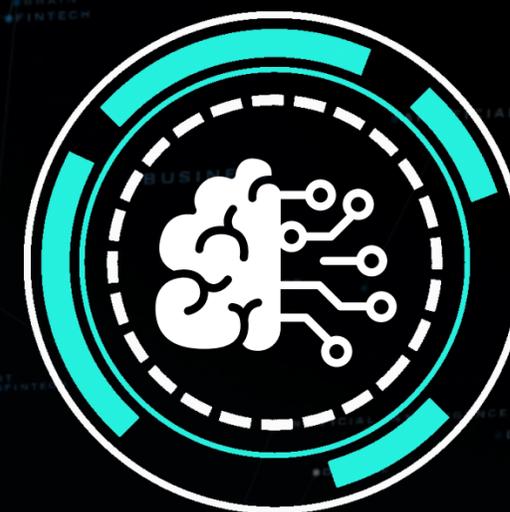
GESTIÓN DE LAS EMOCIONES

ES LA HABILIDAD DE CONTROLAR Y REGULAR EMOCIONES, EVITANDO QUE INTERFIERAN CON EL PENSAMIENTO LÓGICO Y EL COMPORTAMIENTO APROPIADO.



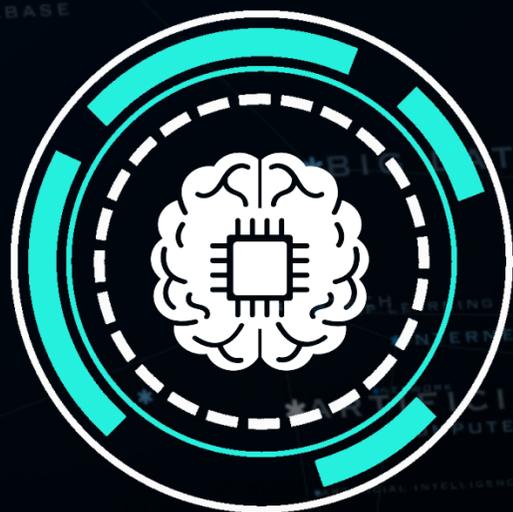
CONTROL DE IMPULSOS

PERMITE A TU HIJO PENSAR ANTES DE ACTUAR, CONTROLAR SUS RESPUESTAS IMPULSIVAS Y EVITAR COMPORTAMIENTOS INADECUADOS.



ELECCIÓN DE METAS Y PROYECTOS

AYUDA A FIJAR OBJETIVOS A CORTO Y LARGO PLAZO, Y TOMAR DECISIONES QUE LOS ACERQUEN A ESOS LOGROS.



INICIAR LA ACCIÓN Y ORGANIZARLA

SE REFIERE A EMPEZAR
UNA TAREA SIN
DEMORA, PLANIFICAR
LOS PASOS
NECESARIOS Y SEGUIR
UN ORDEN LÓGICO.



MANTENER LA ACCIÓN

LA CAPACIDAD DE
MANTENER EL
ESFUERZO HASTA
COMPLETAR UNA
ACTIVIDAD, INCLUSO SI
ES DIFÍCIL O TOMA
TIEMPO.



FLEXIBILIDAD

PERMITE ADAPTARSE A
CAMBIOS O NUEVAS
SITUACIONES,
AJUSTANDO EL PLAN
ORIGINAL O BUSCANDO
NUEVAS FORMAS DE
RESOLVER UN
PROBLEMA.



GESTIÓN DE LA MEMORIA

INCLUYE RECORDAR Y USAR INFORMACIÓN PARA RESOLVER PROBLEMAS, COMPLETAR TAREAS O REALIZAR MÚLTIPLES PASOS.

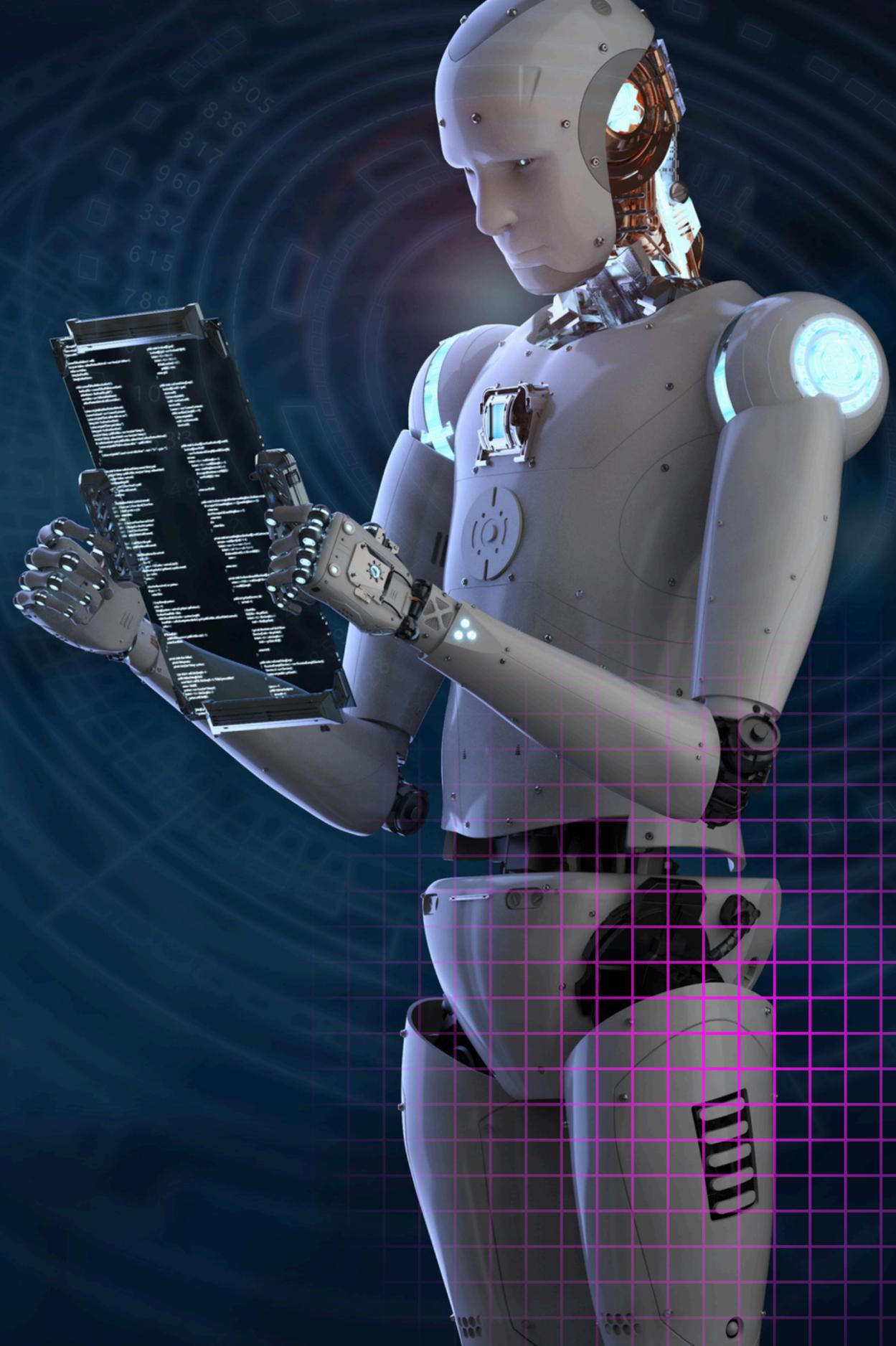
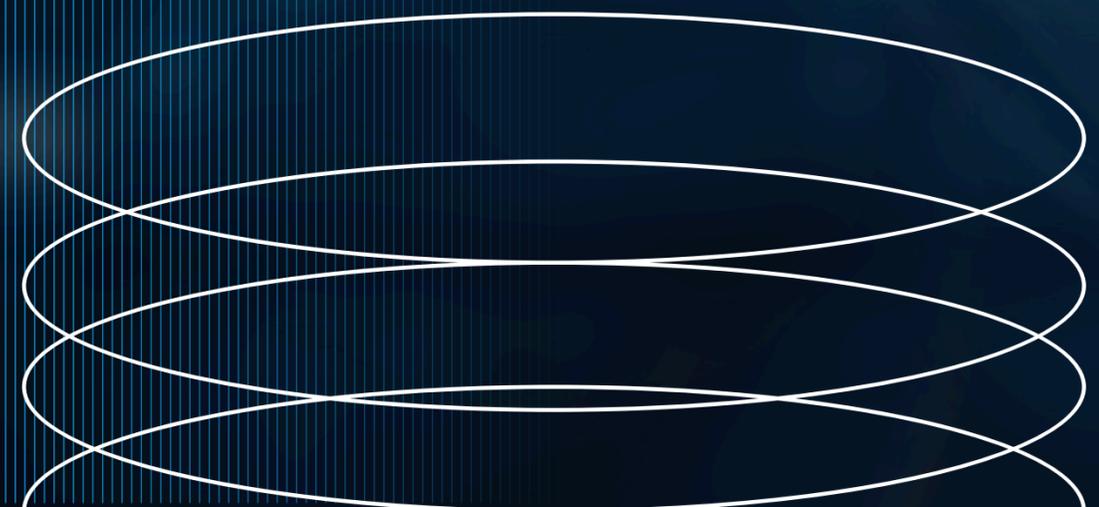


METACOGNICIÓN

ES LA HABILIDAD DE "PENSAR SOBRE CÓMO PENSAMOS", ES DECIR, REFLEXIONAR SOBRE NUESTRAS DECISIONES, EVALUAR NUESTROS PROGRESOS Y AJUSTAR ESTRATEGIAS CUANDO SEA NECESARIO.



**SE DIVIDEN EN 4
MODULOS**



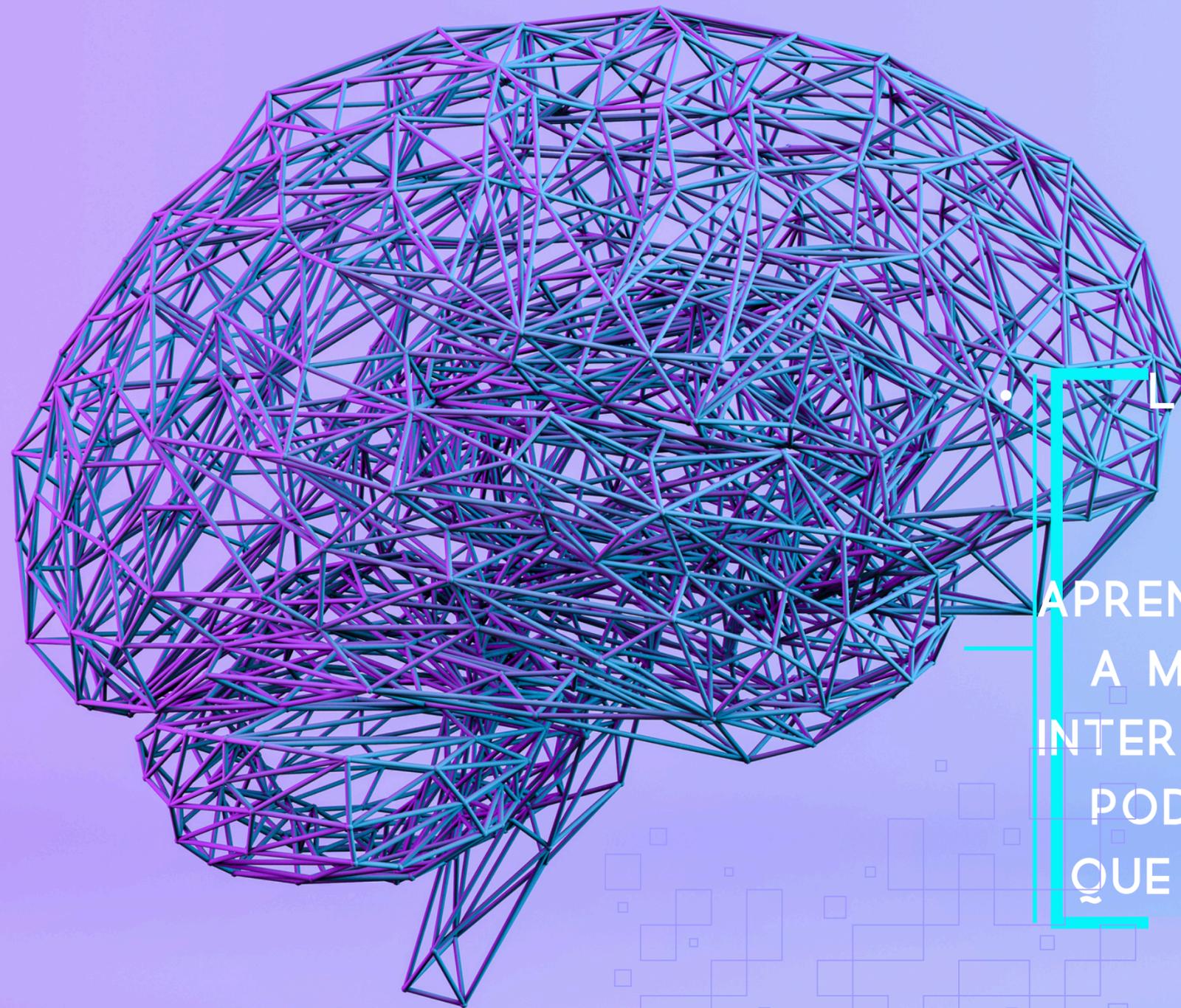
GESTIÓN DE LA
ENERGÍA Y DE
LA CORRIENTE
DE CONCIENCIA

GESTIÓN
DE LA
ACCIÓN

METACOGNICIÓN

GESTIÓN DEL
APRENDIZAJE
Y LA MEMORIA





• LOS CUATRO MÓDULOS DE FUNCIONES EJECUTIVAS INTERACTÚAN Y SE COMPLEMENTAN PARA FACILITAR EL APRENDIZAJE Y EL COMPORTAMIENTO DIRIGIDO A METAS. ES IMPORTANTE COMPRENDER LA INTERRELACIÓN ENTRE ESTAS FUNCIONES PARA PODER DISEÑAR ESTRATEGIAS EDUCATIVAS QUE PROMUEVAN UN DESARROLLO INTEGRAL DE LA INTELIGENCIA EJECUTIVA.

CONCLUSIÓN



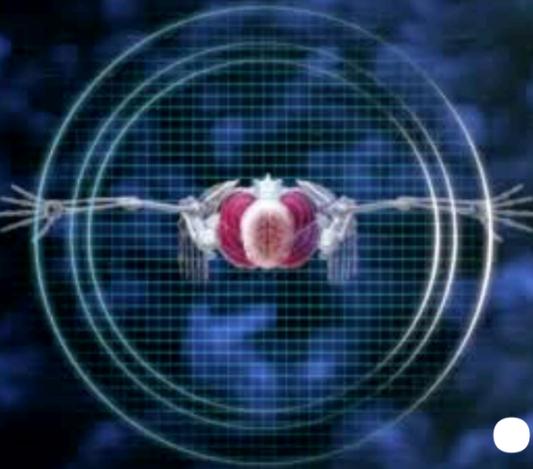
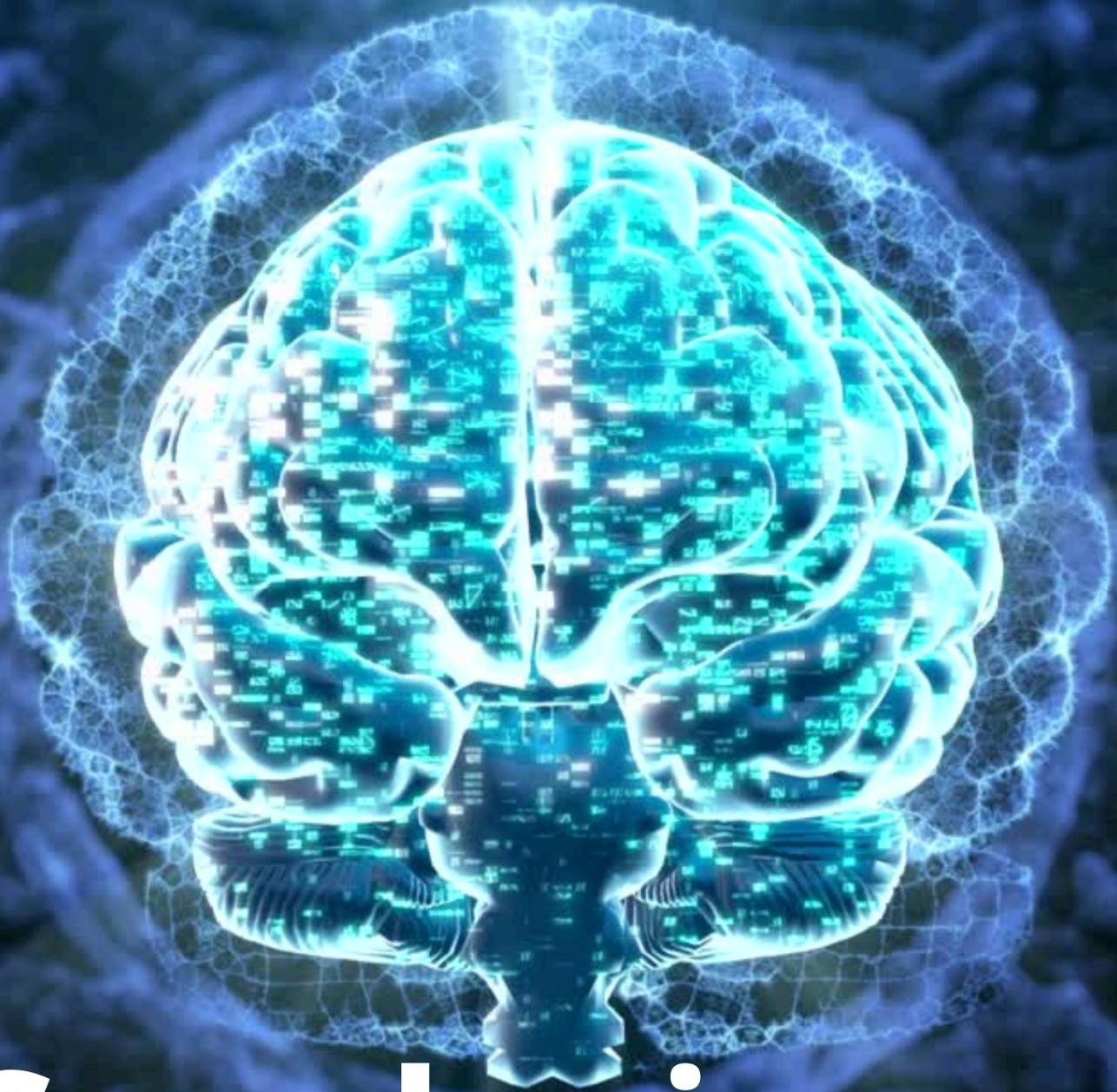
$\sin(x+y) = \sin x \cos y + \sin y \cos x$ $(\ln(x))' = x^{-1}$ $\frac{a}{\sin A} = \frac{a}{\sin B}$ $\sin \alpha = 0,5$ $\int \frac{dx}{\sqrt{x^2+a^2}} = \ln|x+$
 $3+2i$ $(1+x)^a = 1 + \sum_{n=1}^{\infty} \binom{a}{n} \cdot x^n$ $e^{i\pi} + 1 = 0$ $\pi =$
 $\text{Re} \binom{a}{n} = C_n^a = \frac{n!}{(n-a)!a!}$ $\begin{vmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix} = - \begin{vmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{vmatrix}$ $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$
 $f(x_{n-1})\Delta x$ $x \in (-\infty; -2)$ $(e^x)' = e^x$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$
 $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$ $\begin{pmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} c_1 \\ c_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1 c_1 + b_1 c_2 \\ a_2 c_1 + b_2 c_2 \end{pmatrix}$
 $y = \sin x$ $D = b^2 - 4ac$
 $\frac{1}{2^n} = 2$ $e^x = 1 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n!}$
 $\sin x = \text{Im}\{e^{ix}\}$ $\cosh(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$
 $X=1$ $\log_a^p x = \frac{1}{p} \log_a x$
 $X! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot X$ $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$
 $a \cap b = \emptyset$ $\cos 2\alpha = 2 \cos \alpha$
 $\text{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ $\sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n} \leq \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$
 $\cos(x+y) = \cos x \cos y - \sin x \sin y$ $y = x^2$
 $\sum_{n=0}^k \frac{f^{(n)}(a)}{n!} (x-a)^n$



!Sugerencias!

```
enum group_id { group = ATOMIC_RTID }
enum group_id { group, atomic_group }
enum group_id { group, atomic_group }
...
}

return ( (group + NGROUPS_PER_BLOCK - 1) / NGROUPS_PER_BLOCK
/* Make sure we always allocate at least one indirect block pointer */
return ( return ? : 1 );
group_id = kmem_alloc(group, 0);
```



¡Conclusiones!

REFERENCIAS

JOSÉ ANTONIO
MARINA, C. P. (2015).
LA INTELIGENCIA QUE
APRENDE.

LA INTELIGENCIA
EJECUTIVA APLICADA
A LOS DOCENTES.
MADRID: SANTILLANA.



JUGUEMOS

[https://play.blooket.com/host?
id=672be59619c6eb7c5303f965](https://play.blooket.com/host?id=672be59619c6eb7c5303f965)





GRACIAS