



**FUNCIONES EJECUTIVAS Y
TÉCNICAS QUE PERMITES SU FORTALECIMIENTO
EN EL AULA.**



Alcaldía de Medellín

Las funciones ejecutivas son habilidades cognitivas encubiertas y autodirigidas internamente al servicio de una meta. Anatómicamente, los estudios por neuroimagen las ubican en el lóbulo prefrontal.

Dirigen nuestra conducta (autorregulación) y nuestra actividad cognitiva y emocional.

Aunque son procesos independientes, las funciones ejecutivas se coordinan e interactúan para la consecución de objetivos y hacen referencia a un amplio conjunto de capacidades adaptativas, que nos permiten analizar qué es lo que queremos, cómo podemos conseguirlo y cuál es el plan de actuación más adecuado para su consecución, autoguiados por nuestras propias instrucciones (lenguaje interior) sin depender de indicaciones externas.

Las funciones ejecutivas se desarrollan desde la infancia hasta el inicio de la edad adulta, y nos sirven para dar respuesta a los problemas y los planteamientos que nos surgen en el día a día.

Las funciones ejecutivas nos diferencian de otras especies animales, que reaccionan de manera automática a los estímulos ambientales presentes. El ser humano, por el contrario, dispone de estas habilidades cognitivas para resolver situaciones complejas, novedosas o no familiares, cuando las conductas habituales no nos resultan útiles o apropiadas y no sabemos exactamente qué hacer y cómo hacer para lograr nuestro propósito. Es entonces, cuando las funciones ejecutivas actúan y nos ayudan a elegir y planificar la conducta más adecuada.



MODELOS TEÓRICOS PRINCIPALES DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS

Según el Dr. Russell A. Barkley, la alteración de la inhibición es el principal mecanismo que explica las dificultades propias del TDAH y su disfunción afectaría a las 4 funciones ejecutivas siguientes. A su vez, las cinco primeras funciones ejecutivas controlan el sexto componente del sistema de Barkley:

1. Inhibición
2. Memoria de trabajo verbal.
3. Lenguaje interior auto dirigido o memoria de trabajo no verbal.
4. Control de las emociones y de la motivación.
5. Planificación y resolución de problemas (estado de alerta y reconstitución).
6. Control motor

Según Barkley, las funciones ejecutivas son aquellas acciones sobre nosotros mismos o dirigidas a nosotros mismos que nos permiten alcanzar la autorregulación, desarrollar conductas orientadas a metas y maximizar resultados futuros.

- 1) LA VISTA: guía, previsión, planificación.
- 2) LA VOZ: lenguaje interno, auto instrucciones, regular la dirección de la acción.
- 3) EL CORAZÓN: paciencia, espera, resistencia, temperamento.
- 4) EL "JUEGO O PUZZLE": análisis, búsqueda de soluciones, resolución.

LÓBULO FRONTAL

FUNCIONES EJECUTIVAS



El ojo de la Mente

La voz de la Mente

El corazón de la Mente

El juego de la Mente



| | | | |
|---|--|---|--|
| Guía Previsión Planificación | Lenguaje interno Regulación y dirección | Resistencia a Frustración Tiempo de espera | Análisis y Síntesis Resolución de Problemas Planificación |
|---|--|---|--|

Russell Barkley



Modelo de Thomas Brown de las funciones ejecutivas

Según Brown, las funciones ejecutivas son el resultado (respuesta o acción final del sujeto) de un proceso en el que están integradas varias acciones secuenciadas.

Cada acción del proceso tiene unas funciones específicas. Si se produce un fallo en algunas de estas áreas a lo largo de esta secuencia, el resultado final se verá afectado. Por tanto, las funciones ejecutivas no solo son el resultado de la integración de diferentes acciones sino que además su resultado final depende del buen funcionamiento de cada una de las partes del proceso:

**FUNCIONES
EJECUTIVAS**
Thomas Brown

- 1. ACTIVACIÓN**
- Organizar
 - Establecer Prioridades
 - Activarse para Trabajar

- 2. FOCO**
- Concentrarse, mantener, cambiar la Atención

- 3. ESFUERZO**
- Regular el Estado de Alerta
 - Mantener el esfuerzo
 - Procesar la velocidad

- 4. EMOCIÓN**
- Controlar Frustración
 - Modular las Emociones

- 5. MEMORIA**
- Usar Memoria Funcional
 - Tener acceso a recuerdos

- 6. ACCION**
- Regular las acciones

Funcionan de forma conjunta en varias combinaciones



Por tanto, las funciones ejecutivas nos ayudan a:

- Establecer el objetivo que deseamos.
- Planificar y elegir las estrategias necesarias para la consecución del objetivo.
- Organizar y administrar las tareas.
- Seleccionar las conductas necesarias
- Ser capaces de iniciar, desarrollar y finalizar las acciones necesarias.
- Resistir la interferencia del medio, evitando las distracciones por estímulos de poca relevancia.
- Inhibir las conductas automáticas.
- Supervisar si se está haciendo bien o no y tomar conciencia de los errores.
- Prever las consecuencias y otras situaciones inesperadas.
- Cambiar los planes para rectificar los fallos.
- Controlar el tiempo y alcanzar la meta en el tiempo previsto.

| DIFICULTADES DE CONVIVENCIA Y COMPORTAMIENTO COMUNES | EVIDENCIAS Y SINTOMAS | FUNCIÓN EJECUTIVA A TRABAJAR |
|--|-----------------------|------------------------------|
| | | |

Por tanto, las funciones ejecutivas nos ayudan a:

- Establecer el objetivo que deseamos.
- Planificar y elegir las estrategias necesarias para la consecución del objetivo.
- Organizar y administrar las tareas.
- Seleccionar las conductas necesarias
- Ser capaces de iniciar, desarrollar y finalizar las acciones necesarias.
- Resistir la interferencia del medio, evitando las distracciones por estímulos de poca relevancia.
- Inhibir las conductas automáticas.
- Supervisar si se está haciendo bien o no y tomar conciencia de los errores.
- Prever las consecuencias y otras situaciones inesperadas.
- Cambiar los planes para rectificar los fallos.
- Controlar el tiempo y alcanzar la meta en el tiempo previsto.

ESTRATEGIAS

PREVENCIÓN

INTERVENCIONES EN TORNO AL TIEMPO

Organizar el horario

Utilice marcador de tiempo, reloj

Instruya sobre el uso de una agenda

Divida el trabajo, fraccione entrega de proyectos

Organice descansos entre actividades

Realice evaluaciones frecuentes

Planifique una *rutina* moderada

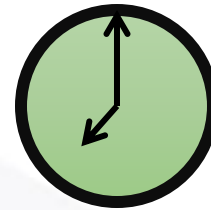
Nada es especialmente difícil si lo dividimos en tareas pequeñas.



@crearmiempresa

Henry Ford

Flexibilizar el ambiente



Agenda
Diaria

Normas



INTERVENCIONES EN TORNO AL ESPACIO



En primera fila, cercano a ti

Cerca de ti y de espaldas al grupo

Alejado de distractores, un lugar tranquilo en la escuela

Moderación y rutina en la disposición espacial

Aula moderadamente estimulante



Intervenciones sobre el medio social



Compañero de lugar-Modelo

Compañero tutor

Integración al grupo

Instruir a los compañeros para ignorar algunas conductas

Aísle los polos idénticos

Estructure parcialmente los recreos

Aliente la vida social extraescolar



La *ESTRUCTURA* de la clase y el estilo para enseñar



Planear el antes – durante – después

Utilizar la agenda diaria de actividades

Estilo flexible, entretenido y variado

Modificar la cantidad de tareas de acuerdo a las necesidades de cada niño

Formas variadas para organizar y presentar materiales

Revisar y reforzar el progreso: Tareas, trabajos de clase, etc.

División de tareas

Contacto visual-Una cosa a la vez-pedirle que repita antes de hacer



La *ESTRUCTURA* de la clase y el estilo para enseñar



Repita las instrucciones dadas.

Cambie las formas de preguntar en el examen: Verdadero, falso, ensayo, demostración, proyecto, etc.

Resalte los puntos importantes del texto.

Facilite esquemas y resúmenes de la lección.

Utilice técnicas de pregunta variadas para darle más oportunidades de respuesta.

Entregue guías simples, organizadas, breves.

Trabaje en parejas



Técnicas que favorecen la presencia de conductas



Reforzamiento positivo-Atención positiva

Recompensas

Fichero, gráfica de estrellas

Contratos comportamentales

Entrenar en autoinstrucciones

Ejercicios de relajación

