

III Congreso Marplatense de Psicología, de alcance Nacional e Internacional.
Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, 2007.

Evaluación de funciones ejecutivas en niños.

Urquijo, Sebastián.

Cita:

Urquijo, Sebastián (Noviembre, 2007). *Evaluación de funciones ejecutivas en niños. III Congreso Marplatense de Psicología, de alcance Nacional e Internacional. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/sebastian.urquijo/35>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pfN5/5r7>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



Dr. Sebastián Urquijo – UNMP-CONICET
Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación

EVALUACIÓN DE FUNCIONES EJECUTIVAS EN NIÑOS

DESARROLLO COGNITIVO

- Actualmente, la idea de desarrollo , “...responde a un modelo integrado en el que la ontogenia se entiende como una organización jerárquica sucesiva y ordenadamente emergente, con relaciones bidireccionales entre la complejidad biológica y la organización psicológica, incluyendo la actividad genética y la neurológica, la experiencia y el entorno...”
- La estructura neural influye en las funciones psicológicas y el aprendizaje, y éstos, en aquélla. Entonces, el desarrollo cognitivo se entiende como la transformación continua y diferencial de estructuras y funciones cognitivas durante el ciclo vital, a partir de conductas preformadas y en interacción con el medio.

DESARROLLO COGNITIVO

- La acción individual y la interacción social son componentes esenciales; el interés reside no sólo en las capacidades cognitivas construidas y reconstruidas, sino también en su control, funcionamiento y manifestaciones diferenciales. A lo largo de este proceso, la organización y el despliegue funcional de conductas van dando lugar a cursos de desarrollo armónicos o disarmónicos. La estructura cerebral, el desarrollo cognitivo y el aprendizaje están estrechamente imbricados en la sucesiva construcción intelectual y en sus manifestaciones.
- De ahí la importancia de conocer la organización y el despliegue funcional de conductas que van dando lugar, sucesivamente, al estado cognitivo y a las posibilidades de aprendizaje de un sujeto.

DESARROLLO COGNITIVO

- Se inicia a partir del sexto mes de gestación y está constituido por la puesta a punto de funciones como la atención, la percepción, la memoria, la imitación, la lógica y las funciones ejecutivas, así como por diversos dominios de conocimiento: numérico, lingüístico, físico, biológico y psicológico. Sin embargo, muchas habilidades cognitivas se desarrollan lentamente y no alcanzan su pico hasta la edad adulta.
- Se posibilita funcionalmente mediante competencias preformadas, como la lógica (protológica), las funciones ejecutivas y la interacción social. La protológica permite, desde el inicio de la vida, la organización de la acción sobre el entorno y la información significativa. La eficacia de la actividad lógica y de sus productos reclama la pertinencia del funcionamiento ejecutivo en la planificación, control y flexibilidad en la génesis y aplicación de los esquemas de resolución. Sus componentes más destacados son tres: el **Control de la atención** (atención selectiva, sostenida e inhibición); el **Establecimiento de un objetivo** (iniciativa, planificación, organización y estrategias de resolución) y la **Flexibilidad cognitiva** (memoria de trabajo, cambio atencional, monitoreo, transferencia y autorregulación).

FUNCIONES EJECUTIVAS

- La investigación actual sobre desarrollo cognitivo concede alta relevancia al papel de las funciones ejecutivas. Se consideran básicamente un **constructo que comprende habilidades centrales autorreguladoras, que orquestan procesos básicos o de dominio específico con el fin de lograr un objetivo flexiblemente.**
- Cumplen funciones de **control, supervisión o autorregulación** que organizan toda la actividad cognitiva y la emocional. Las más estudiadas son la inhibición de respuestas dominantes, la planificación y monitorización y el shifting o conmutación, todas ellas relacionadas con la flexibilidad cognitiva o con la perseveración e impulsividad.

FUNCIONES EJECUTIVAS


- El funcionamiento cognitivo está facilitado por el control ejecutivo que coordina la consecución de un objetivo, la flexibilidad y la regulación cognitiva.
- Facilitan la toma de decisiones (intencionalidad), la selección y conservación de la información (representación), y la organización lógica y planificación de la acción.
- Sus componentes fundamentales son **filtrar** la información irrelevante (supresión de interferencias) e **inhibir** respuestas predominantes o no adecuadas (inhibición) que enmascaran o dificultan la competencia del niño.

FUNCIONES EJECUTIVAS

- Permiten: establecer metas, planificar, iniciar actividades, autorregular y monitorizar las tareas, seleccionar los comportamientos y conductas de manera precisa, la flexibilidad en el trabajo cognitivo, la organización en temporo-espacial para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.
- La primera autora que acuñó el término funciones ejecutivas, fue Lezak quien las define como las capacidades cognitivas esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente.
- Son un conjunto de factores organizadores y ordenadores subyacentes a todas las demás actividades cognitivas.
- En las FE se asientan las conductas y funciones cognitivas más específicamente humanas; con ellas se transforman los pensamientos en decisiones, planes y acciones.



FUNCIONES EJECUTIVAS

- Cambian con la edad, son decisivas en cuanto al rendimiento social y académico, y tienen expresiones diferenciales según los cursos de desarrollo típico o atípico.
 - El déficit en algunos aspectos condiciona ciertos trastornos, de ahí la importancia de conocer sus raíces e identificar los mecanismos cognitivos subyacentes.
 - Las disfunciones no están prefijadas, sino que son la expresión del sucesivo proceso de desarrollo, mediado por la interacción social que trasciende y modula el funcionamiento neurobiológico individual; es decir, el desarrollo cognitivo es individual y social.
- 

FUNCIONES EJECUTIVAS

- La influencia del desarrollo cognitivo para explicar dificultades de aprendizaje en la edad preescolar y escolar, está ampliamente demostrada.
- Su afectación provoca una disfunción que influirá en un sinnúmero de procesos de aprendizaje formal académico: manejo de la atención, inhibición de estímulos irrelevantes, reconocimiento de patrones, reconocimiento de jerarquías y significado de los estímulos, formulación de intenciones, reconocimiento y selección de metas; establecimiento de un plan, análisis de actividades y dificultades para la ejecución de un plan, monitorización o modificación de la tarea.
- Todo ello redundará en la necesidad de investigar y comprender el desarrollo cognitivo y el aprendizaje tempranos mediante la investigación psicológica, genética y neurofisiológica que permita conocer su soporte estructural y funcionalidad.

Funciones ejecutivas

- **Inhibición:** es la capacidad de impedir la interferencia de información no pertinente ante respuestas o patrones de respuestas en marcha y suprimir informaciones previamente pertinentes, pero que no son útiles en la actualidad.
- **Memoria de trabajo:** proceso mental que se define como el sistema que permite codificar, retener y manipular información temporalmente, también llamada *working memory*.
- **Alternancia cognitiva (flexibilidad cognitiva):** capacidad para cambiar intermitentemente el foco de atención de una o varias reglas imponiendo a los procesos de inhibición y a la memoria de trabajo demandas adicionales, como por ejemplo cambiar de una regla con un comando a una regla con dos comandos.

Funciones ejecutivas

- **Planificación:** capacidad de plantear un objetivo, proyectar mentalmente diferentes etapas, aplicar la estrategia elegida y prever o anticipar el resultado de las respuestas a fin de solucionar el problema.
- **Monitorización y control:** proceso que permite evaluar y controlar el proceso de planificación antes de tomar la decisión final para asegurarse que la solución del problema es la mejor.
- **Categorización:** capacidad de clasificar objetos en categorías, y de conceptualizar.
- **Toma de decisiones (TD):** depende de un buen funcionamiento de las demás operaciones implicadas en las FE. Generalmente, cuando hay que tomar decisiones, existe información explícita sobre potenciales consecuencias y probabilidades de recompensas o castigos. En estas situaciones las decisiones se toman en base a conocimientos que se tienen sobre la situación, asociadas a las consecuencias y las diversas opciones que se evalúan.

EVALUACION DE FE

- El problema de la medición de estas funciones en niños, aún se encuentra en desarrollo.
- Un instrumento especialmente adecuado para la evaluación de la FE en niños hispanoparlantes es la **Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI-** (Matute, Rosselli, Ardila y Ostrovsky, 2007), que puede complementarse con algunas tareas clásicas como el test de Stroop o el *five-digits* y pruebas de evaluación de la inhibición del tipo *go no-go*.

ENI – FUNCIONES EJECUTIVAS

- **Memoria**
 - Codificación verbal
 - Recuerdo inmediato de palabras y de una historia
 - Evocación diferida visual y verbal
 - Recuerdo libre diferido
 - Recuerdo diferido con claves
 - Reconocimiento
 - Recuerdo diferido de una historia
- **Atención visual y auditiva**
 - Cancelación de dibujos
 - Cancelación de letras
 - Dígitos en progresión
 - Dígitos en regresión
- **Habilidades Conceptuales**
 - Similitudes
 - Matrices
 - Problemas aritméticos

ENI – FUNCIONES EJECUTIVAS

- Fluidez Verbal semántica y fonémica
 - Frutas
 - Animales
 - Palabras que empiezan con la letra p
- Fluidez gráfica semántica y no semántica
 - Dibujos que representan cosas
 - Trazado de líneas por serie de puntos
- Flexibilidad cognitiva
 - Clasificación de tarjetas
- Planeamiento y organización
 - Torre de México