

# Desarrollo de procesos cognitivos y aprendizaje de la lectura.

Urquijo, Sebastián.

Cita:

Urquijo, Sebastián (Noviembre, 2011). *Desarrollo de procesos cognitivos y aprendizaje de la lectura. II Coloquio Internacional de Neurociencias, Psicología Cognitiva y Sociedad. IRICE - CONICET - Universidad Nacional de Rosario, Rosario.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/sebastian.urquijo/29>

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



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>.*



Centro de Investigación en Procesos Básicos,  
Metodología y Educación  
Facultad de Psicología – UNMP

# DESARROLLO DE PROCESOS COGNITIVOS Y APRENDIZAJE DE LA LECTURA

II Coloquio Internacional de Neurociencias,  
Psicología Cognitiva y Sociedad,

Dr. Sebastián Urquijo  
CIMEPB - UNMP – CONICET  
urquijo@mdp.edu.ar

# DESARROLLO COGNITIVO

- Se elimina la dicotomía de “naturaleza y ambiente”.
- *“...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...”* (Sastre Riba, 2006, p. 144).
- 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** (Haan y Jonson, 2003).
- 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.
- Desarrollos disarmónicos pueden cursar hacia dificultades en el aprendizaje escolar o social. 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 COGNICIÓN Y APRENDIZAJE

- Por lo tanto, esta idea de desarrollo implica la explicación del comportamiento humano como una expresión fenotípica, producto de factores biológicos que se expresan de forma particular en interacción con el ambiente.
- La influencia del desarrollo cognitivo para explicar dificultades de aprendizaje en la edad preescolar y escolar, se encuentra demostrada.

# Psicología Cognitiva y Aprendizaje

- Se centra en los procesos de los que se valen las personas para codificar, almacenar y recuperar informaciones. El ser humano actúa sobre el ambiente y está continuamente buscando información, que es organizada y reorganizada internamente.
- El aprendizaje puede ser concebido como un medio usado por las personas para modificarse. Internamente, a través de cambios en las estructuras mentales. Conocimientos, reglas, principios, formas de pensar, actitudes. Externamente, a través de cambios en el comportamiento. Habilidades motoras, desempeño de roles, interacción social.

# COGNICIÓN Y APRENDIZAJE

- La afectación cognitiva provoca una disfunción que influirá en procesos de aprendizaje formal académico: atención, inhibición de estímulos, reconocimiento de patrones, jerarquías y significado de estímulos, selección de metas; planes, análisis de actividades y dificultades para la ejecución, 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.

# DESARROLLO COGNITIVO Y LECTURA

- La adquisición de la lectura tiene prerequisites cognitivos mediados por distintas estructuras cerebrales.
- Exige una serie de habilidades de tipo cognitivo como atención, memoria, lenguaje y abstracción.
- Existen investigaciones que vinculan de forma directa a las funciones ejecutivas y la adquisición de la lectura y la literatura también registra antecedentes de estudios que relativizan esas relaciones.

# DESARROLLO COGNITIVO Y LECTURA

- Además, el aprendizaje de la lectura se asocia a factores ambientales como la exposición a la lectura, al contexto alfabetizador o al desarrollo de una actitud y motivación positivas.
- Leer y escribir constituyen prácticas sociales y comunicativas que implican el desarrollo de habilidades discursivas.
- Los niños que viven en ambientes socioculturales pobres tienden a tener un desempeño lector más limitado y mayores dificultades en el aprendizaje de la lectura.

# LECTURA

- Su aprendizaje es una de las tareas más importantes de la escuela. Es la base para la adquisición de conocimientos y de su adecuada asimilación dependerá el éxito o el fracaso de niños y adolescentes.
- En un espacio de tiempo limitado, el lector debe construir fonéticamente cada palabra a partir de unidades elementales abstractas. Las demandas cognitivas de la alfabetización son complejas. Además de la decodificación alfabética requiere de destrezas conceptuales, motivaciones y hábitos.

# LECTURA

- Se inicia por un proceso perceptivo de reconocimiento de patrones. Analiza las características elementales de los trazos y sintetiza letras. Las letras se integran en patrones silábicos. Finalmente, las letras y sílabas se agrupan en palabras.
- La codificación supone acceso a conceptos almacenados en la memoria semántica. Las palabras se relacionan mediante reglas sintácticas. El lector construye un modelo coherente e integrado del texto global. Ello supone la utilización activa de esquema temáticos y formales que guían la comprensión.

# LECTURA

- Por lo tanto, para aprender a leer se deben dominar dos formas básicas de procesos: los procesos léxicos y los procesos de comprensión.
- Los procesos léxicos son utilizados para identificar letras y palabras y activan información relevante en la memoria.
- Los procesos de comprensión son utilizados para entender el texto como una totalidad, estableciendo relaciones entre significados de palabras.

# MEMORIA

- Proceso psicológico que sirve para adquirir y registrar información, reteniéndola a veces durante toda la vida.
- Puede ser considerada como un conjunto de estructuras y procesos.
- **Almacenes sensoriales.** Pre-categóricos. Reconocen patrones. Se mantiene por 4 segundos, para percibir y reconocer estímulos. Permiten la organización de la información sensorial.

# Estructuras de la memoria

- **Memoria a Corto Plazo (MCP).** Capacidad limitada. Mantiene información de los registros sensoriales durante un tiempo breve. Perdura en virtud de su repetición. Se tiene control consciente. Realiza funciones de control como repetición y codificación. Selecciona la información que pasará a MLP.
- **Memoria de trabajo:**
  - **Ejecutivo central,** control por atención y capacidad limitada.
  - **Bucle fonológico,** almacena información verbal de forma temporal. Formado por un almacén fonológico a corto plazo (Oído interno) y un proceso de control basado en la repetición articulatoria (Voz interior).

# Estructuras de la memoria

- **Memoria a Largo Plazo (MLP)**. Depósito relativamente permanente, con capacidad prácticamente ilimitada. La repetición y la organización son particularmente importantes. Existen distintos sistemas de MCL.
- Memoria Procedimental: habilidades y destrezas. Saber hacer cosas.
- Memoria Declarativa: almacena información en formato de proposiciones o imágenes mentales, ayuda a fijar conocimientos y a recordar sucesos.
  - *Memoria semántica*. Conserva palabras, conceptos y relaciones entre ambos, no ligados a tiempo, lugar o contexto. Incluye el significado de palabras, conceptos, normas gramaticales, reglas y principios. Es dinámica.
  - *Memoria episódica*. Almacena experiencias perceptivas personales, asociadas a tiempo, lugar y contexto específico.

# FUNCIONES EJECUTIVAS

- Actividades mentales complejas necesarias para planificar, organizar, guiar, revisar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para alcanzar metas (Barkley, 1998).
- Empiezan a desarrollarse a partir del primer año de vida y continúan hasta la adolescencia. Se organizan jerárquicamente.
- Interactúan con la memoria de trabajo, la atención y la flexibilidad cognitiva. Otros autores, incluyen atención y memoria como funciones ejecutivas.

# FUNCIONES EJECUTIVAS

- Parecen ser indispensables para el logro de metas escolares y laborales. Coordinan y organizan procesos básicos, como la memoria y la percepción.
- Organización, anticipación, planificación, inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad, autorregulación y control de la conducta constituyen requisitos importantes para resolver problemas de manera eficaz y eficiente

# FUNCIONES EJECUTIVAS

- Conceptualizadas como de naturaleza unitaria, con un tronco común, estrechamente relacionadas entre si. Otros autores proponen que son fragmentables. Es poco probable que la capacidad para realizar tareas ejecutivas requiera de una sola habilidad cognoscitiva de base.
- Pacientes con lesiones frontales presentan buen rendimiento en unas pruebas ejecutivas mientras fracasan en otras.
- Varios estudios encuentran baja correlación (0,40) entre diversas pruebas ejecutivas, concluyendo que corresponden a constructos independientes moderadamente relacionados.

# 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, respecto a los que explican aspectos importantes.
- Dado su papel central, los déficit en algunos aspectos condicionan ciertos trastornos, de ahí la importancia de conocer sus raíces e identificar los mecanismos cognitivos subyacentes, como la incapacidad de resistir a la interferencia o la impulsividad.

# COMPONENTES FE

La eficacia de la actividad lógica 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:

- **Control de la atención:** atención selectiva, atención sostenida e inhibición.
- **Establecimiento de un objetivo:** iniciativa, planificación, organización y estrategias de resolución.
- **Flexibilidad cognitiva:** memoria de trabajo, cambio atencional, automonitorización, transferencia entre datos y autorregulación.

- **Inhibición:** Habilidad para resistir impulsos y detener una conducta. Impide la interferencia de información no pertinente en memoria de trabajo con una tarea en curso. Se vincula estrechamente al control atencional.
- **Flexibilidad o conmutación atencional:** Habilidad para hacer transiciones y tolerar cambios, para pasar el foco atencional de un tema.
- **Memoria de trabajo:** Capacidad para mantener información en la mente, almacenar monitorizar y manejar información. Esencial para realizar actividades simultáneas. Se divide en fonológica, semántica y visuoespacial.

- **Organización:** habilidad para ordenar información e identificar ideas principales en tareas de aprendizaje. Incluye habilidad para ordenar las cosas del entorno.
- **Categorización:** capacidad de clasificar objetos. Implica posibilidad de elaborar y evaluar hipótesis para deducir una regla de clasificación correcta.
- **Planificación:** capacidad para identificar y organizar una secuencia de eventos con el fin de lograr una meta específica.

- **Monitoreo**: proceso metacognitivo para el control del propio rendimiento durante la realización de una tarea o inmediatamente tras finalizarla y autocontrol de los efectos que provoca la propia conducta.
- **Fluidez verbal**: capacidad de producir palabras de un grupo específico dentro de un límite de tiempo. Demandan la inhibición de estímulos y la implementación de estrategias.
- **Toma de Decisiones**: proceso que implica anticipación de consecuencias, establecimiento de errores y riesgos que implica.
- **Control emocional**: refleja la influencia de las FE en la expresión y regulación de las emociones.

# ATENCIÓN

- **¿Es una función ejecutiva?** Para muchos (Barkley, Narbona, Pineda), es una de ellas. Se relacionan por su ubicación anatómica y su colaboración. Rebollo y colaboradores (2006) piensan que no es una función ejecutiva, sino que colabora para que se integren.
- La atención satisface tres objetivos:
  - (1) monitorear interacciones con el ambiente;
  - (2) unir nuestro pasado (memoria) a nuestro presente (sensaciones)
  - (3) controlar y planificar nuestras acciones futuras.

# ATENCIÓN

1. **Mecanismo de selección o filtro.** Es un mecanismo de control activo que permite una toma de posición ante los inputs. Elige una fracción relevante del input concurrente, y lo procesa activamente.
2. **Mecanismo de capacidad limitada.** No puede realizar al mismo tiempo dos tareas complejas por interferencias y bajo rendimiento. Se cambia el foco de atención alternativamente de un input a otro.
3. **Mecanismo de alerta.** Es una disposición general del organismo para procesar información.

# ATENCIÓN

**Procesos controlados**, operaciones con control voluntario, que se perciben subjetivamente. Son sensibles a las limitaciones de los recursos disponibles y adecuados para enfrentar situaciones novedosas y problemáticas. No son tan rápidos ni eficaces. Generan aprendizaje y almacenamiento de nueva información.

**Procesos automáticos**, operaciones rutinarias sobreaprendidas sin control voluntario, sin intencionalidad. No utilizan recursos atencionales y el sujeto no es consciente de su realización. Se adquieren por repetición frecuente de una tarea controlada. El rendimiento en tareas automáticas adquiere un nivel asintótico. Implican autonomía para el procesador. Se los denomina “*hábitos*”.

# DESARROLLO COGNITIVO Y LECTURA

- A pesar del importante número de investigaciones de los últimos años, el desarrollo y las relaciones de las funciones ejecutivas, la memoria y la atención con la lectura aún resultan controversiales.
- El análisis de las variables cognitivas asociadas con las habilidades de lectura nos permite incrementar la comprensión no sólo de los factores subyacentes a la lectura exitosa, sino también de los problemas en su aprendizaje.

# PROBLEMAS

- Definición y patrón de desarrollo de funciones ejecutivas y atención.
- Prerequisitos cognitivos para el aprendizaje de la lectura
- Impacto del nivel socio-económico y cultural en el desarrollo de las funciones cognitivas y el aprendizaje de la lectura
- Ausencia de datos sobre funcionamiento normal de memoria, atención y funciones ejecutivas en niños
- Ausencia de normas regionales e instrumentos de evaluación de procesos cognitivos adecuados para niños hispanoparlantes

# OBJETIVOS

- Describir el desarrollo de las funciones ejecutivas, la memoria y la atención en niños y sus relaciones con el aprendizaje de la lectura.
- Explorar la existencia de relaciones diferenciales del desarrollo de las funciones ejecutivas, la atención, la memoria y la adquisición de la lectura, según el nivel socioeconómico.

# OBJETIVOS

- Evaluar el impacto de las demandas de la doble alfabetización (inglés-español) sobre el desarrollo de los procesos cognitivos.
- Generar instrumentos de evaluación informatizados de memoria, atención, funciones ejecutivas y lectura, para niños hispanoparlantes.

# CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO

- Estudio longitudinal de cuatro años de duración 2007-2010
- Una evaluación anual (septiembre-octubre)
- Seguimiento de cuatro cohortes (Jardín, 1º, 2º y 3º en 2007; 3º, 4º, 5º y 6º en 2010)
- Tres instituciones
  - Escuela pública – NSEC bajo
  - Escuela privada – NSEC medio
  - Escuela privada – bilingüe – NSEC medio-alto

# LECTURA EN ESPAÑOL

- Seguimiento de instrucciones
- Comprensión del discurso
- Síntesis fonémica
- Conteo de sonidos
- Deletreo
- Conteo de palabras
- Lectura de sílabas
- Lectura de palabras

# LECTURA EN ESPAÑOL

- Lectura de pseudo-palabras
- Precisión en la lectura de oraciones
- Comprensión en la lectura de oraciones
- Velocidad de la lectura en voz alta
- Errores de la lectura en voz alta
- Comprensión de la lectura en voz alta
- Velocidad de la lectura silenciosa
- Comprensión de la lectura silenciosa

# ATENCIÓN

- ***Atención visual***
  - Cancelación de dibujos
  - Cancelación de letras
  
- ***Atención auditiva y memoria de trabajo***
  - Dígitos en progresión
  - Dígitos en regresión

# MEMORIA

- Aprendizaje verbal de lista de palabras en cuatro ensayos
- Recuerdo inmediato de una lista de palabras
- Recuerdo inmediato de una historia
- Recuerdo libre a largo plazo
- Recuerdo con claves semánticas a largo plazo
- Reconocimiento verbal auditivo
- Recuperación de una historia a largo plazo.

# FUNCIONES EJECUTIVAS

- Similitudes (analogías)
- Matrices
- Problemas numéricos
- Fluidez verbal semántica frutas y animales
- Fluidez fonológica
- Flexibilidad
- Toma de decisiones
- Planificación
- Inhibición
- Monitoreo

# LECTURA EN INGLÉS

- Fluidez en nombrar letras
- Fluidez en la segmentación de fonemas
- Fluidez en leer palabras sin sentido
- Fluidez en la lectura oral
- Recuerdo de lectura oral

# DATOS ADICIONALES

- Problemas comportamentales y competencias sociales
- Indicadores de TDAH
- Conciencia Sintáctica
- Comprensión lectora adicional
  - Monitoreo
  - Inferencias
    - Literales
    - Puente
    - Elaborativas
- Nivel socio-económico y cultural (empleo – nivel de educación - acceso a bienes y servicios)

# INSTRUMENTOS

- ENI (*Batería de Evaluación Neuropsicológica Infantil*)
- DIBELS (*Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills*)
- CBCL (*Child Behavior Checklist*)
- TDAH Conner para padres
- Test de Stroop
- Tarea go/no-go Luria

## ESCUELAS PRIVADAS

Ausencia de diferencias estadísticamente significativas en el desempeño de los alumnos, en todos los cursos, independientemente de las escasas diferencias de NSEC. En función de la igualdad en todos los niveles se agrupan en una única categoría: *Escuelas privadas*.

## ESCUELA PÚBLICA

Incapacidad para responder a la mayoría de los instrumentos en Jardín de Infantes. Se omite este curso en las evaluaciones. Se evalúa sólo 1º, 2º y 3º año de EPB.

# SUJETOS – Etapa Inicial 2007

Tipo Esc./ Curso	Esc. Privadas		Esc. Pública		Total
	Fem	Masc	Fem	Masc	
Jardín	22	33	-	-	55
1º	40	24	28	33	125
2º	25	16	10	7	58
3º	24	26	24	25	99
Total	111	99	62	65	<b>337</b>

# DIFERENCIAS PRECISIÓN EN LECTURA

Curso/Tipo Escuela	Jardín	1º		2º		3º	
		Pub	Pri	Pub	Pri	Pub	Pri
Lectura de sílabas	0,92	0,90	6,30	5,76	7,85	7,39	7,76
Lectura de palabras	1,44	1,73	8,81	8,06	9,83	9,82	10,06
Lectura de no palabras	0,85	0,85	6,20	5,82	7,56	7,37	7,48
Lectura de oraciones	0,88	1,20	7,50	7,12	9,27	9,59	9,68

Las celdas sombreadas presentan diferencias estadísticamente significativas

# DIFERENCIAS COMPRENSIÓN LECTORA

Curso/Tipo Escuela	Jardín	1º		2º		3º	
		Pub	Pri	Pub	Pri	Pub	Pri
Comprensión Lectora							
Oraciones	0,73	0,65	5,60	4,35	8,00	6,37	8,10
Lectura de texto en voz alta	4,29	3,25	4,19	2,13	4,02	3,06	5,04
Lectura de texto silenciosa	1,17	2,57	1,59	1,60	2,88	2,76	3,37

Las celdas sombreadas presentan diferencias estadísticamente significativas

# MEMORIA

Curso/Tipo Escuela	Jardín	1º		2º		3º	
		Pub	Pri	Pub	Pri	Pub	Pri
Memoria							
Recuperación MLP	4,63	4,12	5,20	4,59	6,00	6,94	6,58
Recuperación con claves	5,20	4,12	5,36	5,29	6,29	6,92	6,88
Reconocimiento	15,73	14,88	15,50	16,24	16,46	19,41	19,36
Recuperación de una historia	3,50	2,80	3,75	4,61	5,20	4,26	5,96

Las celdas sombreadas presentan diferencias estadísticamente significativas

# ATENCIÓN

Curso/Tipo Escuela	Jardín	1º		2º		3º	
		Pub	Pri	Pub	Pri	Pub	Pri
Cancelación dibujos	6,97	10,08	14,30	14,88	16,34	18,78	19,80
Cancelación letras	8,61	11,21	14,12	16,24	16,85	21,31	21,80
Dígitos en progresión	4,32	3,98	4,83	4,71	5,12	4,81	5,72
Dígitos en regresión	2,22	1,93	2,77	2,65	3,39	3,04	3,68

Las celdas sombreadas presentan diferencias estadísticamente significativas

# FUNCIONES EJECUTIVAS

Curso/Tipo Escuela	Jardín	1º		2º		3º	
		Pub	Pri	Pub	Pri	Pub	Pri
Funciones Ejecutivas							
Similitudes	4,10	3,31	4,19	4,59	5,41	4,71	7,00
Problemas numéricos	1,31	1,50	2,16	2,00	3,56	2,87	3,80
Matrices	1,19	1,12	1,66	1,18	1,80	1,58	2,54
Fluidez semántica Frutas	5,76	6,02	6,08	7,65	7,56	7,90	8,48
Fluidez semántica Animales	8,44	6,98	9,37	8,12	11,39	10,58	12,58
Fluidez fonológica	1,53	2,45	4,91	4,35	5,15	4,77	7,66

Las celdas sombreadas presentan diferencias estadísticamente significativas

# FUNCIONES EJECUTIVAS

Curso/Tipo Escuela	Jardín	1º		2º		3º	
		Pub	Pri	Pub	Pri	Pub	Pri
Funciones Ejecutivas							
Flexibilidad Aciertos	32,67	31,90	34,14	34,12	33,66	35,29	36,02
Flexibilidad % Errores	37,64	39,37	31,70	30,24	31,94	29,17	23,39
Flexibilidad % Perseveraciones	26,60	28,22	18,75	29,24	19,32	18,40	11,97
Pirámide México correctos	8,09	7,75	8,85	9,00	9,00	9,67	9,98
Pirámide México movimientos	60,12	57,55	59,98	61,76	60,58	58,31	66,14
Stroop Interferencia	2,28	10,39	1,26	-0,35	-4,52	-3,40	-1,43

Las celdas sombreadas presentan diferencias estadísticamente significativas

# ATENCIÓN Y LECTURA

Curso	Atención	Lectura palabras	Lectura oraciones	Comp oraciones	Lec voz alta Comp	Lec sile Comp
Jardín	Cancelación letras	,310(*)		,267(*)		
	Dígitos en regresión	,319(*)		,265(*)		
1º	Cancelación dibujos	,338(**)	,308(**)	,306(**)		
	Cancelación letras	,292(**)	,276(**)	,262(**)	,284(*)	
	Dígitos en progresión	,511(**)	,513(**)	,554(**)	,369(**)	
	Dígitos en regresión	,541(**)	,496(**)	,495(**)		
2º	Cancelación dibujos	,289(*)			,425(**)	
	Dígitos en progresión		,356(**)	,346(**)		
	Dígitos en regresión		,276(*)	,322(*)	,324(*)	,364(**)
3º	Cancelación dibujos					,219(*)
	Dígitos en progresión	,264(**)	,257(*)	,345(**)	,272(**)	
	Dígitos en regresión				,304(**)	

# MEMORIA Y LECTURA

Curso	Memoria	Lectura palabras	Lectura oraciones	Comp oraciones	Lec voz alta Comp	Lec sile Comp
Jardin	Recuerdo Historia	,279(*)				
	Recuperación historia	,316(*)	,265(*)	,286(*)		
	Memoria Inmediata	,263(*)				
1º	Recuerdo Historia	,200(*)	,186(*)	,223(*)		
	Recuperación MLP	,211(*)				
	Recuperación con claves	,322(**)	,247(**)	,256(**)		
	Recuperación historia	,259(**)	,184(*)	,257(**)		
2º	Recuerdo Historia				,442(**)	,282(*)
	Recuperación MLP			,369(**)		
	Recuperación con claves	,419(**)	,360(**)	,421(**)	,310(*)	,441(**)
	Reconocimiento	,456(**)	,393(**)	,343(**)		,371(**)
	Recuperación historia				,264(*)	,362(**)
	Memoria Inmediata				,288(*)	,331(*)
3º	Recuerdo Historia			,284(**)	,258(*)	
	Recuperación historia			,252(*)	,274(**)	

# FUNCIONES EJECUTIVAS Y LECTURA

Curso		Lectura palabras	Lectura oraciones	Comp oraciones	Lec voz alta Comp	Lec sile Comp
jardin	Problemas numéricos	,430(**)	,338(**)	,466(**)		
	Fluidez semántica Frutas	,285(*)	,279(*)			
	Fluidez semántica Animales	,318(*)	,347(**)	,367(**)		
	Fluidez fonológica	,628(**)	,620(**)	,655(**)		
1º	Similitudes	,224(*)	,242(**)	,218(*)	,262(*)	
	Problemas numéricos	,522(**)	,493(**)	,485(**)	,324(**)	,259(*)
	Fluidez semántica Frutas			,185(*)	,300(*)	
	Fluidez semántica Animales	,350(**)	,335(**)	,389(**)		
	Fluidez fonológica	,563(**)	,563(**)	,535(**)	,261(*)	
	Flexibilidad Aciertos	,237(**)	,181(*)			
	Flexibilidad % Errores	-,284(**)	-,220(*)	-,199(*)		
	Flexibilidad % Perseveraciones	-,301(**)	-,223(*)	-,239(**)		
	Pirámide México correctos	,208(*)	,203(*)			
	Pirámide México M.M.	,207(*)	,189(*)			
	Stroop Interferencia	-,578(**)	-,638(**)	-,573(**)	-,445(**)	

# FUNCIONES EJECUTIVAS Y LECTURA

Curso		Lectura palabras	Lectura oraciones	Comp oraciones	Lec voz alta Comp	Lec sile Comp
2º	Problemas numéricos			,417(**)	,292(*)	
	Fluidez semántica Frutas		,278(*)	,320(*)	,305(*)	
	Fluidez semántica Animales		,334(*)	,485(**)	,407(**)	,264(*)
	Fluidez fonológica	,319(*)	,368(**)	,356(**)		
	Flexibilidad % Errores				-,277(*)	
	Flexibilidad % Perseveraciones	-,267(*)	-,333(*)	-,308(*)		
	Pirámide México movimientos			,266(*)		
	Stroop Interferencia	-,281(*)	-,303(*)	-,304(*)		
3º	Similitudes			,358(**)	,398(**)	,355(**)
	Problemas numéricos			,267(**)	,249(*)	,317(**)
	Fluidez semántica Frutas					,278(**)
	Fluidez fonológica			,256(*)	,224(*)	
	Flexibilidad % Perseveraciones		-,219(*)			
	Pirámide México correctos			,205(*)	,302(**)	
	Pirámide México M.M.			,278(**)	,237(*)	

# DISCUSIÓN

- Se observan diferencias en el desempeño en lectura, atención, memoria y funciones ejecutivas según el NSEC.
- Estas diferencias son mucho más marcadas en 1º año de EPB y tienden a disminuir al aumentar los años de escolaridad, lo que demuestra la importancia de la escuela.
- El ambiente educativo tendría efecto decisivo sobre el desarrollo cognitivo y el aprendizaje, justificando la necesidad escolarizar tempranamente a sujetos pertenecientes a los NSEC más desfavorecidos

# DISCUSIÓN

- Se presentan evidencias de las relaciones entre la memoria, la atención y las funciones ejecutivas con el desempeño en lectura.
- Un buen funcionamiento cognitivo se asocia de manera sistemática a beneficios en el aprendizaje de la lectura.
- Déficits de atención, memoria o funcionamiento ejecutivo implican déficits en el aprendizaje de la lectura y, probablemente de otros dominios.

# DISCUSIÓN

- El supuesto aumento de la demanda cognitiva que supondría la alfabetización simultánea en español e inglés, no produce efectos observables en el desempeño atencional, mnésico o ejecutivo, favoreciendo o dificultando el proceso de aprendizaje de la lectura.
- Se demuestra la inconveniencia de utilizar instrumentos de evaluación de procesos cognitivos sin normas regionales que incluyan diferencias de NSEC



**Centro de Investigación en Procesos Básicos,  
Metodología y Educación  
Facultad de Psicología – UNMP**

**Dr. Sebastián Urquijo**

urquijo@mdp.edu.ar  
sebasurquijo@gmail.com