



Desarrollo madurativo en niños de 5 a 6 años de edad desde una perspectiva social

Maturative development in children from 5 to 6 years old from a social perspective

Mónica Silvana ESCOBAR Rojas ¹; Verónica Alexandra CARVAJAL Flores ²; Elena Estefanía OBANDO ³

Recibido: 31/05/2018 • Aprobado: 15/07/2018 • Publicado: 11/11/2018

Contenido

1. Introducción
2. Metodología
3. Resultados
4. Conclusiones

Referencias bibliográficas

RESUMEN:

La investigación analizó el desarrollo madurativo de niños entre 5 y 6 años y su importancia en el aprendizaje formal de lectura y escritura. La falta de madurez incide en el aprendizaje, limita la capacidad de leer o escribir adecuadamente, en el desarrollo del pensamiento y áreas cognitivas para la formación integral. Se aplicó pre y pos test de neurofunciones a 38 niños, se obtuvo alta incidencia con inmadurez, se incluyó actividades de estimulación de procesos madurativos.

Palabras clave: Neurofunciones, lectura, escritura, madurez escolar.

ABSTRACT:

The research analyzed the development of mature children between 5 and 6 years old and their importance in the formal learning of reading and writing. The lack of maturity affects learning, the limit of ability or adequate writing, the development of thinking and the cognitive areas for integral formation. We applied pre and post test of basic functions to 38 children, high incidence was obtained with immaturity, activities of stimulation of maturational processes were included.

Keywords: Neurofunctions, process of reading, writing, school maturity.



1. Introducción

1.1. La madurez en la población infantil

Isauro Blanco en su libro Neuropsicología aplicada a la educación menciona que la lectura y escritura no están codificadas genéticamente, así como la visión y el lenguaje, las cuales son habilidades genéticas que el niño las realiza o entra en el proceso de producción desde que nace, por lo tanto, la lectura y escritura son un aprendizaje que se logra a través de los años y de la perseverancia del niño dentro de una escuela formal. Por su complejidad para la iniciación en la misma, el cerebro necesita de varias funciones neurológicas de otros sistemas para realizar dichas habilidades (Blanco, 2014, p.147).

En relación con la escritura se debe considerar que para su producción se implican habilidades de procesamiento y psicomotricidad fina, incluyendo una de las áreas madurativas como coordinación ojo-mano. Producida por el tronco cerebral, que además dirige la lectura en su parte mecánica, determinando inmadurez en las habilidades visomotoras y por ende en su desarrollo (Blanco, 2014, p. 159).

La realización de estas habilidades llamadas neurofunciones, requiere de la madurez de diferentes áreas, a partir de actividades neuronales que son la base de los procesos cognitivos o "habilidades elementales, básicas y necesarias para que, a partir de ellas, el sujeto pueda construir y desempeñar conductas propias del aprendizaje de la lectura, escritura y el cálculo" (Arbones, 2011, p.4)

De acuerdo a lo anteriormente mencionado las neurofunciones o funciones básicas son el proceso de la evolución de la madurez cerebral de un niño, la cual le permite estar listo para aprendizajes formales de adquisición y manejo de las técnicas instrumentales básicas, además de adaptarse a un ambiente para situarlo en un desempeño autónomo en el enfrentamiento a las diferentes situaciones cotidianas de su vida, que le permita mejorar cada vez más su independencia y resolución de problemas.

Los escolares pueden recibir ayudas preventivas si se detectan deficiencias básicas y se aplican programas de enriquecimiento que se adapte a las deficiencias individuales a fin de darle al niño la preparación o prerrequisito para el aprendizaje, entendido como la estimulación aunada a la natural evolución del cerebro.

Para lograr estos aprendizajes específicos es necesario aplicar diagnósticos confiables que proporcionen la radiografía del desarrollo del niño a fin de que tenga preparadas sus herramientas antes de enfrentarse al aprendizaje, este estar preparado se traduce en lo que puede aprender normalmente, y si se detectan deficiencias básicas se puede ayudar en forma preventiva con programas de enriquecimiento adaptado a las necesidades individuales (Blanco, 2016, p. 234).

En este caso la importancia de la investigación surge a partir del valor que aportan las neurofunciones, Ardila sostiene que en el proceso de lectura y escritura del niño intervienen sistemas complejos conformados por diferentes subsistemas, el lograr el dominio de cada uno de estos implica las posibilidades de leer y escribir textos con estructura coherente. Debido a que cada vez surgen evidentes problemas de aprendizaje, en cuestión del proceso mencionado anteriormente, por lo que es necesario que el niño llegue a una madurez, mediante la cual consiga un completo desarrollo, que como se conoce la lectura y escritura tienen mucha relación entre sí (Ardila, Matute, & Rosselli, 2010, p. 29).

El lenguaje escrito utiliza la palabra como forma de expresión, "para la comunicación lingüística se emplean dos códigos, uno oral y otro escrito" (Jiménez, 2016). La modalidad escrita es visual y emplea elementos gráficos sobre un soporte material, la escritura nace como técnica que pretende representar gráficamente el lenguaje oral, el lenguaje escrito depende en gran medida de la competencia oral. Por tanto "el aprendizaje del lenguaje escrito tiene mucho que ver con la conciencia fonológica es así que interviene la lectura comprensiva debido a que incluye las competencias ortográficas, semánticas y sintácticas" (Jiménez, 2016, p. 17).

En el trabajo de investigación de acuerdo a los resultados obtenidos del pre test, se estableció que los niños no han alcanzado un adecuado desarrollado de áreas de neurofunciones, en consecuencia no tienen una adecuada madurez, esto exigió la realización de actividades de reforzamiento para potenciar las áreas en decremento, considerando que la madurez escolar se habilita en base a los siguientes procesos:

1.2. Áreas de neurofunciones

Esquema corporal: Conocimiento y representación que tiene el niño de las diferentes partes del cuerpo, fundamentada en la relación del "yo" con el mundo circundante, es el punto de partida para el desarrollo de sus capacidades, las cuales se organizan a través de sensaciones que percibe el cuerpo al interactuar con el ambiente (Arbones, 2010, p.17)

Dominancia lateral: "Dominio funcional de un lado del cuerpo sobre el otro, con el cual el niño posee mayor destreza". (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.6).

"La orientación derecha- izquierda parece organizarse entre los cinco y ocho años de la siguiente manera, hasta los cinco años se observa una inexistencia del concepto de orientación derecha-izquierda; entre los seis y los ocho años hay comprensión personal, interior, del concepto derecha- izquierda; en tanto que de los ocho años en adelante el niño logra la generalización del concepto derecha-izquierda al mundo exterior (Clark y Klonoff, 1990)" (Ardila, Matute, & Rosselli, 2010, p.)

Orientación temporal: habilidad para juzgar el tiempo y sus lapsos, se traduce como la capacidad de identificar nociones de tiempo que se elaboran y construyen a través de la acción y la interpretación de una gran cantidad de datos sensoriales, que permite evaluar con precisión la relación cronológica de los eventos, la relación entre ellos y situarlos en el tiempo, es importante para "la organización del cuerpo en el espacio y es prerrequisito para habilidades perceptuales avanzadas" (Blanco, 2016, p 234).

Orientación espacial:

La organización espacial se determina como una íntima relación con el esquema corporal, es la estructuración del mundo externo que se relaciona con el yo y luego con otras personas y objetos, en situación estática o en movimiento, además "incluye generalmente habilidades perceptuales, no verbales que exigen memoria y manipulación espacial, definida como la capacidad para integrar elementos dentro de un todo organizado, ejemplo: copia de figuras geométricas, esta es codificada en diversas formas" (Ardila, Matute, & Rosselli, 2010,p. 139).

Alomar Batlle señala que "El desarrollo de actividades para el conocimiento espacial pretende potenciar en el niño la capacidad de reconocimiento del espacio que ocupa su cuerpo y dentro del cual es capaz de orientarse" (Batlle, 1994), a estas clasificaciones complejas también se refiere la teoría de Piaget menciona que la adquisición de la orientación en el espacio se da en tres etapas: espacio topológico, espacio euclidiano, espacio proyectivo o racional. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p. 9)

Coordinación dinámica: Ejercicio conjunto de distintos grupos musculares para la ejecución de una tarea compleja, misma que implica la capacidad de realizar con armonía Acción conjunta de todas las partes del cuerpo en un mismo momento. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.19)

Receptiva auditiva: Identificación e interpretación de un estímulo sonoro, que logra excitabilidad, a nivel de los centros nerviosos. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.25)

Receptiva visual: Capacidad de reconocer, discriminar e interpretar las formas e imágenes propuestas, que permite captar la realidad y así relacionar sus experiencias primarias con la información impresa. (Blanco, 2016, p.234).

Asociación auditiva: Relación entre símbolos verbales con su significado a través de analogías. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.31)

Expresivo manual: Permite promover la expresión gestual como un proceso de ajuste y maduración corporal, que ejecuta actos expresivos que conciernen en la corporalidad, las posturas y en una maduración espontánea integran la totalidad. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p. 33)

Cierre auditivo vocal: Es la expresión a través del lenguaje oral de la estructura léxica, usando como un instrumento de representación, permite percibir modelos sonoros y reproducirlos en imitación de sonidos, palabras, diferentes formas morfosintácticas hasta llegar a una utilización correcta del código. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.35)

Pronunciación: Es la estructura y fluidez verbal lexical de los niños, hace referencia a una correcta articulación, que tiene relación con la discriminación auditiva para el uso eficiente del lenguaje. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p. 38). Ardila dice que el lenguaje es un función compleja, compuesta por cinco niveles: fonológico, morfológico, sintáctico, semántico y pragmático, estas funciones ubicadas en las áreas auditivas de Broca y Wernike son esenciales en la producción del lenguaje, teniendo roles centrales en la comprensión de la prosodia y la pragmática y la expresión de los elementos del lenguaje. (Ardila, Matute, & Rosselli, 2010, p.139)

Memoria secuencia auditiva: Disposición del sistema nervioso para retener varios estímulos sonoros y en forma lógica reproducir los mismos. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.50)

Coordinación visual auditiva motora: Habilidad que combina la actividad humana neuromuscular, la percepción visual y la memoria auditiva a fin de procesar la información cognitivamente para luego ser ejecutada a través de sonidos con orden lógico y secuencial. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p. 66)

Memoria visual: Capacidad que tiene el individuo para retener con mayor facilidad lo que ha visto. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.57)

Discriminación auditiva: La audición es uno de los procesos sensoriales más importantes para la lectura y escritura, esta percepción se debe entender como la experiencia de oír, que corresponde a un primer nivel de identificación en el que se diferencia la intensidad, timbre calidad y características de los estímulos sonoros, haciendo referencia a una discriminación auditiva. (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.61)

Coordinación visomotora: Depende del uso e integración de los ojos y las manos, siendo la capacidad que permite la discriminación visual por la forma, tamaño, textura y localización de los objetos. (Blanco, 2016, p.66)

Desarrollo manual: Hace referencia al aspecto psicomotriz, a los movimientos de los diferentes partes del cuerpo que precisa un control coordinado de los elementos responsables, este conlleva en la mayoría de casos una actividad volitiva intencional. Sigue una secuencia de maduración física y psíquica que se adapta a las necesidades espacio temporal. El objetivo permite desarrollar independencia digital para adquirir el dominio progresivo de los movimientos finos y lograr prensión, presión y precisión necesaria de los trazos (Nivel Pre-Escolar UTE No.4, 2006, p.69)

En el siguiente apartado en la "sección II" se presenta los instrumentos utilizados, incluye la aplicación y recolección de datos. "En la sección III" se realiza el análisis de resultados dentro del cual se encuentran las tablas y gráficos con referencias de las estimaciones en cuanto a los valores obtenidos con mayor relevancia y al final se demuestra los gráficos comparativos generales hasta finalizar con las conclusiones.

El objetivo consistió en determinar el nivel de desarrollo madurativo para la iniciación a la lectura y escritura de los niños entre 5 y 6 años de edad los cuales asistieron a una organización educativa no formal.

2. Metodología

2.1. Aplicación de prueba de neurofunciones

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, el estudio inició con la aplicación de la prueba de neurofunciones, lo que permitió reflejar el diagnóstico real sobre el desarrollo madurativo de los 38 niños que corresponde a 19 varones y 19 mujeres, se finalizó con la evaluación de la intervención pedagógica realizada durante un periodo de ocho meses. La población corresponde a infantes de entre 5 y 6 años apadrinados por la fundación "Children International" ubicada en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Chillogallo.

Es importante mencionar que el pre test y post test se aplicó individualmente, cada sesión tuvo una duración de 20 minutos, se evaluaron diecisiete áreas según consta en la tabla 6. Los datos obtenidos, se cuantificaron al 100%, las áreas que obtuvieron valores inferiores al 75%, fueron consideradas áreas en decremento. De los resultados obtenidos se determinó

que 14 de 17 áreas evaluadas no alcanzaron el porcentaje mínimo del 75%, para ser consideradas adecuadamente estimuladas, lo que refleja que la población en estudio no alcanzó el desarrollo evolutivo esperado según edad cronológica y cognitiva.

2.2. Manual Aflatot Child Savings International

Con base en los resultados, se seleccionó y planificó diferentes actividades pedagógicas y didácticas de estimulación, sobre todo en las áreas con mayor decremento. Destrezas que se realizaron tomando como referencia el Manual Aflatot, (Child Savings International, 2013) estructurado en módulos con cuatro dominios de desarrollo: físico, social, emocional y cognitivo, estas planificaciones se desarrollaron una vez a la semana según el horario de asistencia de las estudiantes de la carrera.

3. Resultados

3.1. Análisis e interpretación pre test y pos test

En el análisis de los resultados obtenidos, después de la aplicación de los dos instrumentos pre y post test de neurofunciones a 38 niños de la Fundación "Children International", se enuncian los siguientes datos.

ITEM 1. Desarrollo de la capacidad de localizar mentalmente hechos en distintos tiempos.

Tabla 1
Aplicación de Pre y post test. Ítem 3.

ITEM 3	PRE TEST					POST TEST				
	Si	No	Total	Porcentaje		Si	No	Total	Porcentaje	
				Si	No				Si	No
Niñas	5	14	19	26%	74%	16	3	19	84%	16%
Niños	7	12	19	37%	63%	12	7	19	63%	37%
Total	12	26	38	32%	68%	28	19	38	74%	26%

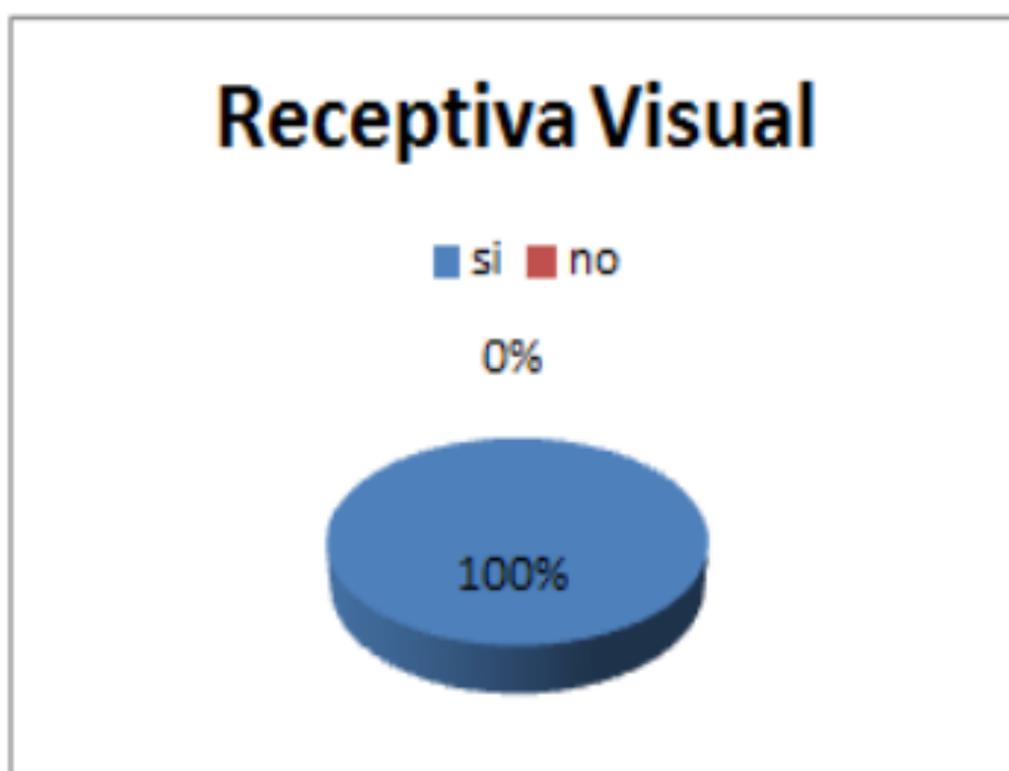
Gráfico 1
Aplicación Pre test. Ítem 3

ITEM 6	Si	No	Total			Si	No	Total		
				Si	No				Si	No
Niñas	19	0	19	100%	0%	19	0	19	100%	0%
Niños	19	0	19	100%	0%	19	0	19	100%	0%
Total	38	0	38	100%	0%	38	0	38	100%	0%

Gráfico 3
Aplicación Pre test. Ítem 6



Gráfico 4
Aplicación Post test. Ítem 6



Análisis e interpretación

De acuerdo a las estadísticas establecidas la coordinación receptiva auditiva está habilitada en el 100% de la población participante, es decir que ha alcanzado su desarrollo, tanto en el diagnóstico como en el pronóstico.

ITEM 3. Capacidad del niño o niña para recibir una orden y demostrar su entendimiento con una respuesta coherente a la actividad sugerida.

Tabla. 3
Aplicación de Pre y post test. Ítem 7

ITEM 7	PRE TEST					POST TEST				
	Si	No	Total	Porcentaje		Si	No	Total	Porcentaje	
				Si	No				Si	No
Niñas	10	6	19	68%	32%	18	1	19	95%	5%
Niños	12	7	19	63%	37%	17	2	19	89%	11%
Total	25	13	38	100%	34%	35	3	38	92%	8%

Gráfico 5
Aplicación Pre test. Ítem 7



Gráfico 6
Aplicación Post test. Ítem 7

Receptiva Auditiva



Fuente. Elaboración Propia

Análisis e interpretación

A partir de los gráficos se puede establecer que en el pre test el 66% de los infantes asistentes cumplieron con las actividades correspondientes a esta área, mientras que al finalizar el proyecto el 92% de la población alcanzó eficazmente esta área, es decir que hubo un avance significativo en el desarrollo

ITEM 4. Capacidad del niño o niña para utilizar su memoria y recordar, en donde pueda almacenar y recuperar información.

Tabla. 4
Aplicación de Pre y post test. Ítem 12.

ITEM 6	PRE TEST					POST TEST				
	Si	No	Total	Porcentaje		Si	No	Total	Porcentaje	
				Si	No				Si	No
Niñas	2	17	19	11%	89%	9	10	19	47%	53%
Niños	1	18	19	5%	95%	10	9	19	53%	47%
Total	3	35	38	8%	92%	19	19	38	50%	50%

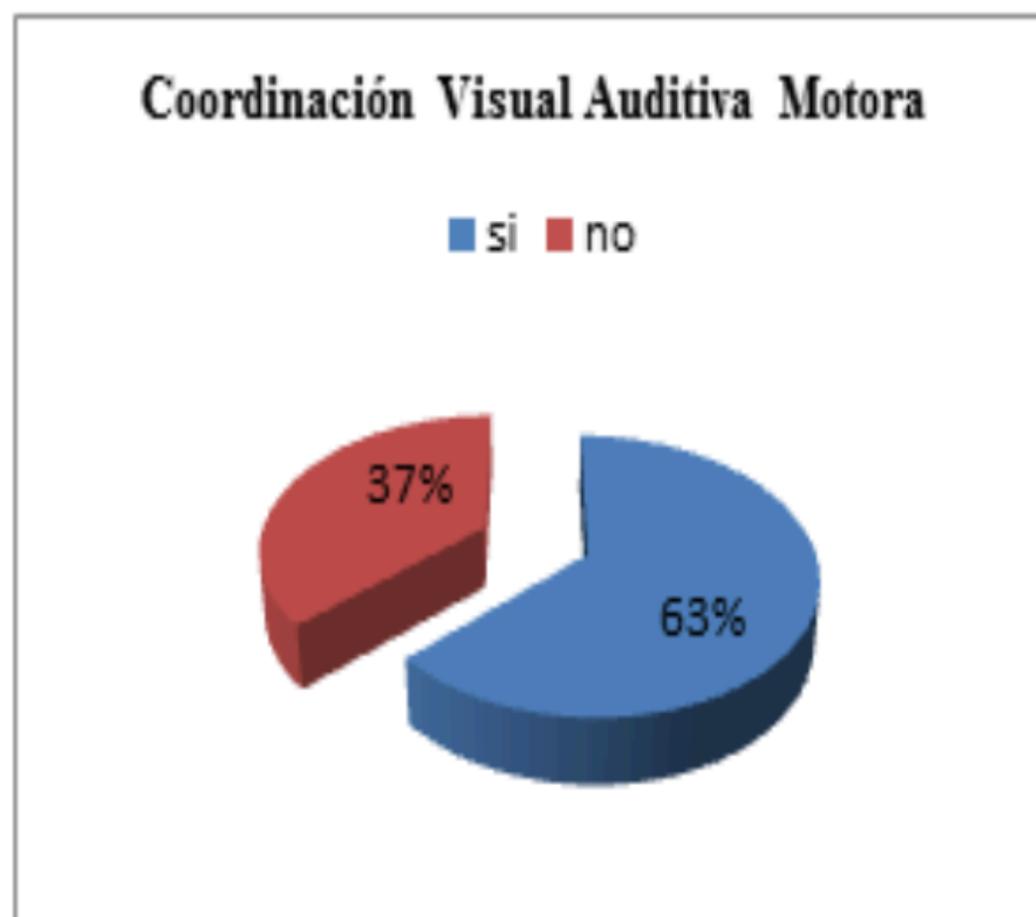
Gráfico 7
Aplicación Pre test. Ítem 12

Niñas	4	15	19	21%	79%	10	9	19	53%	47%
Niños	7	12	19	37%	63%	14	5	19	74%	26%
Total	11	27	38	29%	71%	24	14	38	63%	37%

Gráfico 9
Aplicación Pre test. Ítem 13



Gráfico 10
Aplicación Post test. Ítem 13



Fuente. Elaboración Propia

Análisis e interpretación

Esta es un área en decremento., el 29% de la población relaciona la coordinación visual con la percepción auditiva y respuesta motora, al reproducir secuencias visuales, auditivas y motoras, aplicadas varias actividades el 59% de los niños realizaron las series propuestas.

Referencia de especificación de cada Abreviación en las tablas generales

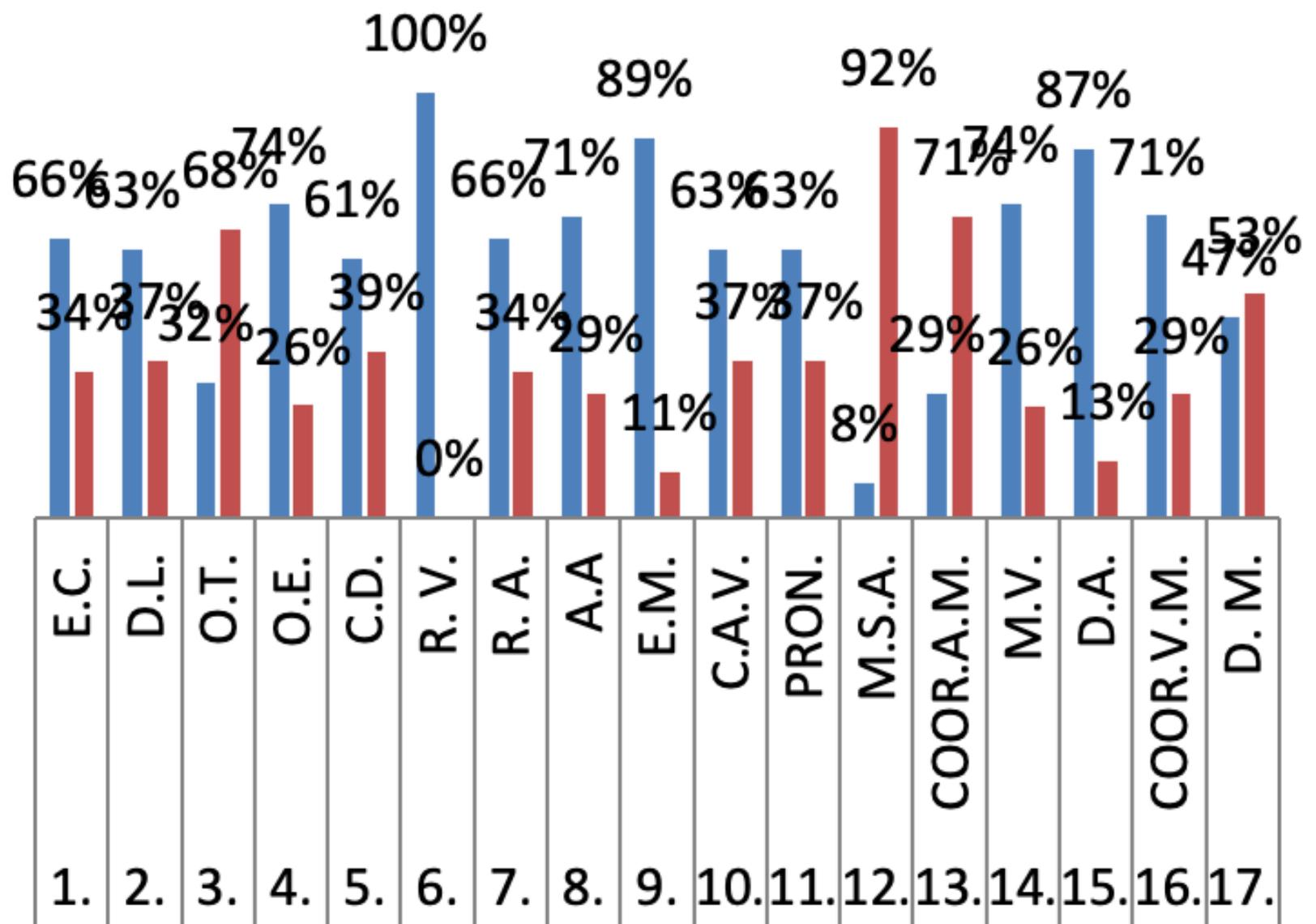
Tabla. 6
Abreviación en las tablas generales

1.	E.C.	Esquema Corporal
2.	D.L.	Dominancia Lateral
3.	O.T.	Orientación temporal
4.	O.E.	Orientación Espacial
5.	C.D.	Coordinación Dinámica
6.	R.V.	Receptiva Auditiva
7.	R.A.	Receptiva Visual
8.	A.A	Asociación Auditiva
9.	E.M.	Expresión manual
10.	C.A.V.	Cierre Auditivo Vocal
11.	PRON.	Pronunciación
12.	M.S.A.	Memoria Secuencia Auditiva
13.	COOR.A.M.	Coordinación Auditiva Motora
14.	M.V.	Memoria Visual
15.	D.A.	Discriminación Auditiva
16.	COOR.V.M.	Coordinación Visomotora
17.	D. M.	Desarrollo Manual

Fuente. Elaboración Propia

Gráfico 11
Tabla General del Pre test de neurofunciones

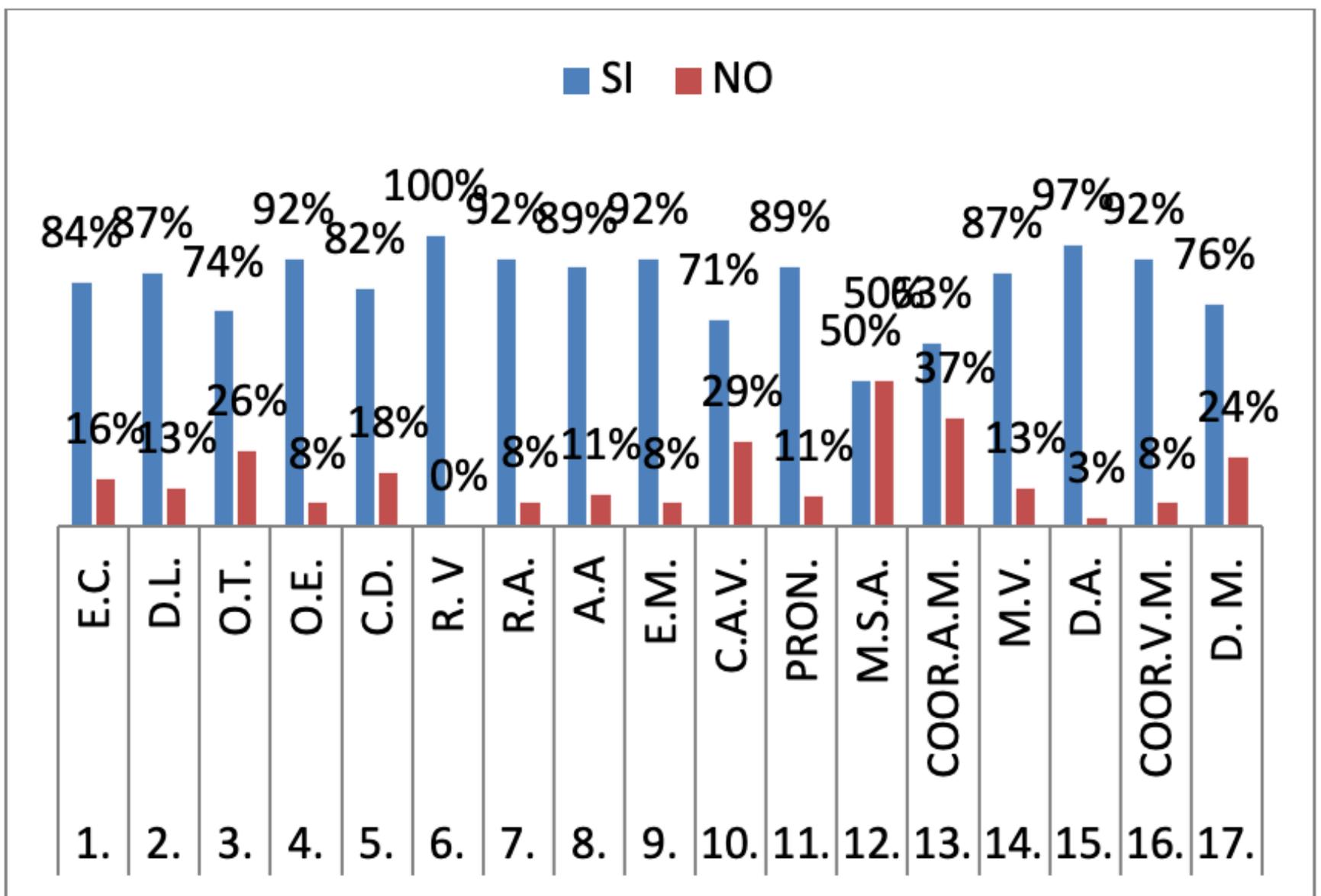
■ SI ■ NO



Fuente. Elaboración Propia

Gráfico 12

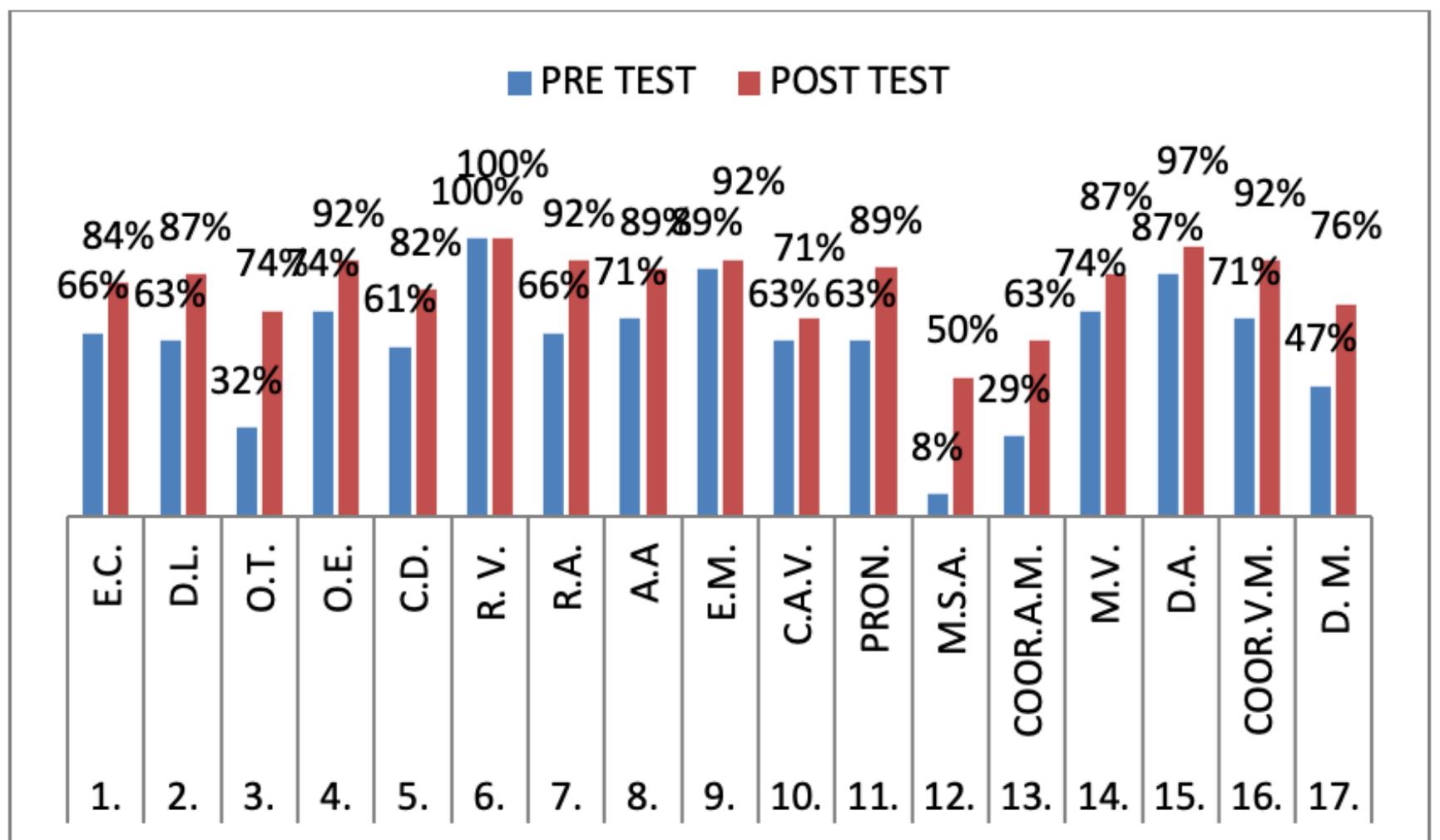
Tabla General del Post test de neurofunciones básicas



Fuente. Elaboración Propia

Gráfico 13

Tabla General Pre y Post test desarrollo de neurofunciones



Fuente. Elaboración Propia

3.1. Discusión de resultados

En el área del esquema corporal en el pre test la población escolar tiene desarrollado el 66% aplicados los ejercicios de refuerzo se habilita esta área en un 84%, los niños reconocen partes gruesas y finas de su cuerpo.

El área de dominancia lateral, refiere un porcentaje del 63% como habilitada, luego de realizados los ejercicios el post test indica que un 87% de los niños han definido su lateralidad, hay un dominio tanto en: ojo, oído, mano y pie, que le permite al niño estar listo para iniciar el proceso lectura y escritura.

La orientación temporal al inicio de la investigación alcanzó un 32%, al término del estudio se habilitó en un 74% según gráfico 11 a través de los ejercicios, se logró un dominio de nociones temporales: hoy, ayer, mañana, día, tarde, noche.

La orientación espacial al inicio alcanza en los estudiantes un 74%, en el post test en un 92% de la población está habilitada esta área. Los niños identifican en el plano gráfico, en hemicuerpo, en relación objeto-objeto, objeto espacio, las nociones espaciales.

La coordinación dinámica en los estudiantes estuvo inicialmente habilitada en un 61%, al finalizar el post test refiere datos del área habilitada en un 82%. El dominio de los movimientos corporales es importante para los aprendizajes, estos permiten una coordinación armónica de movimientos.

El área receptiva visual tanto al inicio como al final del pre y post test estuvo habilitada totalmente en un 100%, considerada una de las áreas más estimuladas por los docentes y que en consecuencia necesitó poca intervención para favorecer su madurez.

El área receptiva auditiva muestra que al inicio el 66% de los niños no habían desarrollado esta área pero al final del proceso de intervención el 92% de los niños, logran realizar las actividades propuestas con mayor naturalidad por lo que esta área se ha considerado como habilitada, toda vez que las actividades de las docentes de estos niveles generalmente se orienta al desarrollo de auditivo mediante diversas estrategias musicales y expresivas como: canciones, rimas, retahílas, cuentos, dramatización, entre otras que favorece su desarrollo.

El área receptiva auditiva en el proceso de diagnóstico obtuvo un desarrollo del 66% luego de la estimulación alcanzó un 92%, en estos niveles generalmente se orienta al desarrollo auditivo mediante diversas estrategias musicales y expresivas como: canciones, rimas, retahílas, cuentos, dramatización, entre otras que favorece su desarrollo.

El área asociación auditiva alcanza un 71%, al finalizar el 89% alcanzó el desarrollo esperado, es decir están en la capacidad de completar frases e identificar y determinar palabras que completan acciones.

El área expresivo manual al inicio se encontró como área habilitada en un 89%, al finalizar la intervención educativa esta área alcanzó un 92% de mejoría, las actividades expresivas son en su mayoría desarrolladas continuamente.

El área cierre auditivo vocal al inicio se encontró como área habilitada en un 63%, al finalizar la intervención educativa esta área estuvo habilitada en un 71%. El lenguaje y el manejo de la conciencia fonológica se lograron con los diversos ejercicios para descubrir y distinguir palabras de inicio y final de la misma sílaba.

La pronunciación al inicio de la investigación estuvo como área habilitada en un 63% en el post test el resultado corresponde a un 89% en esta área, por lo tanto el niño pronuncia correctamente las palabras que escucha permitiéndole la comunicación y socialización con su entorno mediato e inmediato.

Con relación a la memoria de secuencia auditiva los datos indican que el 8% alcanza los niveles madurativos, al culminar las actividades de refuerzo se evidencia que el área se habilitó en un 50%, según gráfico 11, este resultado establece que los niños se encuentran listos para decodificar los sonidos recibidos de manera secuencial importante para comprender e identificar a futuro fonemas, palabras y frases en una oración.

La coordinación visual auditiva motora, estuvo habilitada en un 29%, luego de la

intervención con actividades madurativas tuvo un incremento del 63%.

La memoria visual al inicio del estudio estuvo como área habilitada en un 74%, luego de la aplicación de post test, existió un incremento al 87%, lo que determina que existió una mejora en la percepción de estímulos visuales.

La discriminación auditiva estuvo inicialmente habilitada en un 87%, al finalizar la actividad de madurez se habilitó en un 97%, lo que demuestra una mejora en la discriminación de diferentes fuentes y estímulos sonoros.

La coordinación visomotora inicialmente alcanzó un 71%, al finalizar esta área se habilitó en un 92% logró el desarrollo de la coordinación visomotora.

El desarrollo manual al inicio de la investigación estuvo habilitado en un 47%, al finalizar la estimulación el área alcanzó un nivel de madurez del 76%. Es decir que la mayor parte de la población de niños asistentes logró desarrollar independencia digital, estimulando los movimientos, para conseguir una presión, prensión y precisión necesaria para la escritura.

4. Conclusiones

Como se puede verificar por los resultados, los procesos madurativos en la población infantil inicialmente no se habían habilitado al 100%, este indicador es un factor importante para realizar actividades de estimulación en el desarrollo de Neurofunciones, mediante ejercicios que son determinantes para la posterior adquisición de las técnicas instrumentales básicas como son: lectura – escritura y cálculo.

Al término de la investigación se pudo observar que las 17 áreas de Neurofunciones alcanzaron un nivel de madurez adecuado, es importante afirmar que se busca un referencial madurativo en un 100%, no obstante, al ser una población vulnerable que atraviesa diversas dificultades y limitaciones, tanto en el desarrollo integral como económico, se restringen de una atención específica y especializada, es así que se requiere la intervención con actividades planificadas, que permitieron alcanzar niveles de madurez aceptables en casi todas las áreas.

Las áreas que mantuvieron un nivel madurativo bajo son las siguientes áreas cognitivas como: memoria visual, memoria secuencia auditiva, coordinación auditiva visomotora.

Esta investigación permitió evidenciar y corroborar la importancia de un adecuado proceso formativo en los niveles iniciales y de preparatoria que garanticen una madurez adecuada para los aprendizajes formales.

Referencias bibliográficas

- Arbones, B. (2010). *Detección, prevención y tratamiento de dificultades del aprendizaje*. Bogotá, Colombia.
- Ardila, A., Matute, E., & Rosselli, M. (2010). *Neuropsicología del Desarrollo Infantil*. (S. Lic. Viveros Fuentes, Ed.) México D.F., México: El Manual Moderno S.A.
- Batlle, A. (1994). *Temario de Educación Física* (Vol. II). España: Inde Publicaciones.
- Beatriz, A. (2011). *Detección, prevención y tratamiento de dificultades del aprendizaje*. Bogotá: Ideaspropias.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (TERCERA ed.). (O. F. PALMA, Ed.) BOGOTÁ, COLOMBIA: PEARSON EDUCACIÓN.
- Blanco I. (2016). *El Universo de la inteligencia: hay más dentro de ti* (Tercera ed.). Balderas, México: LIMUSA, S.A. de C. V.
- Blanco, I. (2014). *Neuropsicología aplicada a la educación*. (L. J. Silva, Ed.) México, México: Morsan Internacional, S.A. de C.V.
- Child Savings International, A. (2013). *Aflatot Manual* (Primera ed.). (J. Gorodecky, Ed.) Amsterdam, Países Bajos.
- Condemarín, M., Chadwick, M., & Milicic, N. (1998). *Madurez Escolar*, Chile: Andres Bello.
- Espinoza Vega, I. (2003). *Problemas del Comportamiento* (Primera ed.). Quito, Ecuador:

Cámara Ecuatoriana del Libro - Núcleo de Pichincha.

Jiménez Pérez, E. (2016). La comprensión y la competencia lectoras. En R. López Ruano, *Aprendizaje del lenguaje escrito: métodos y su repercusión en comprensión lectora* (págs. 13-17). Madrid, España: SÍNTESIS, S.A.

Nivel Pre-Escolar UTE No.4. (2006). *Guía para la Estimulación de las Funciones Básicas*. Quito, Ecuador: LEXUS.

1. Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Magister en docencia universitaria y administración educativa, msescobar@espe.edu.ec

2. Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Magíster en Intervención a las dificultades del aprendizaje, vacarvajal@espe.edu.ec

3. Licenciada en Educación Infantil, elena_estefy-93@hotmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Número 53) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados