

## PROGRAMA MAPPE Y COGNICIÓN EN ESTUDIANTES DE II A IV CICLOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR DE LA ZONA URBANO- MARGINAL DE HUANCAYO

*Dr. Luis Yarlequé Chocas*

*Mg. Leda Javier Alva*

*Mg. Julie Monroe Avellaneda*

*Doctorando Edith Nuñez Llacuachaqui*

*Maest. Linda Loren Navarro Garcia*

### RESUMEN

El trabajo que se presenta corresponde a una investigación aplicada y tecnológica, en que se propuso determinar si el programa MAPPE favorece o no el desarrollo cognitivo de los estudiantes del II a IV ciclos de Educación Básica Regular de zona urbano-marginal de Huancayo. Para ello, se empleó el método experimental con un diseño pre experimental de dos grupos en cada ciclo, evaluados antes-después; se tomó aproximadamente 128 sujetos a los que se les administró el programa MAPPE. Los resultados mostraron que el programa tuvo efectos positivos en la atención de los niños sólo en tercer grado, en la memoria y percepción en todos los grados y en el pensamiento únicamente en primer grado.

Palabras Claves: Programa Mappe, desarrollo cognitivo.

### ABSTRACT

Key Words: MAPPE program, cognitive development.

The work that appears corresponds to an applied and technological investigation. In which one seted out to determine if program MAPPE favors or not the cognitive development of the students of the II to IV cycles of Regular Basic Education of urban-marginal zone of Huancayo. For it, the experimental method with an experimental design was used pre of two groups in each cycle, evaluated antes-después, one took approximately 128 subjects to which program MAPPE was administered to them. The results showed that the program had positive effects in the attention of the children only in third degree, in the memory and perception in all the degrees and the thought solely in first degree.

### INTRODUCCIÓN

Empíricamente se ha podido observar que los niños que nacen en familias con mejores condiciones económicas, tienen ventaja en lo referente a su alimentación, salud y educación. Ello les permite enfrentar con mayor éxito la vida. Sin embargo, los estudiantes procedentes de las familias con menores condiciones económicas se ven también con mayores dificultades porque el poco dinero con que cuentan estas familias, debe ser destinado casi íntegramente a cubrir en parte las necesidades vitales; su alimentación que es una necesidad primordial que cubrir y en caso de enfermedad, hay que acudir a un centro de salud o algo parecido que permita aliviar su malestar, dejando en el último plano la educación. Ahora bien, al poner a la educación como última de las tres necesidades apuntadas, se condena a los niños a no tener condiciones que les permitan desarrollar con éxito procesos cognitivos importantes como atención, memoria, percepción y pensamiento.

En relación al tema se han realizado algunas investigaciones como las de Romero y Vega (1990), Zaa (1980) (citado por Zabala.1991) (citado por Ocrospoma y otros.1991), Bayeto (1990) (citado por Javier 1989) Zabala (1989) Yarlequé y otros (1989), Matalinares (1999) Javier (2003), Muratta (2007). Por otro lado, se han ocupado del estudio de la memoria, autores como: Luria (1979), Atkinson y Shiffrin (1968), Ruiz (2002), Schacter (2003), O'Brien (2005) entre otros, de la percepción autores como Platonov (1983).

Lublianskaia (1971), en relación a la atención se han ocupado; Vygotski (1957), Leontiev (1959) Zaporozhetz (1967 y 1968), Castillo (2009), García (2007) y del pensamiento autores como: Cole y Scribner (1977), Luria (1977) GarnhamyOakhill (1996), Hunt y Ellis (2007), Sánchez (2007) entre otros.

Pese a todo ello, los estudiantes de las instituciones educativas del Perú, fundamentalmente en aquellas a las que asisten estudiantes de sectores socioeconómicamente deprimidos, siguen acusando enormes problemas para mantener su atención en la clase, para conservar, evocar y utilizar la información y es notable que aun para comprenderla. Finalmente, pese a que dentro de las metas del DCN se encuentra el desarrollo del pensamiento crítico, aún se ha avanzado muy poco al respecto, tanto en la formación de conceptos y el razonamiento, como en la resolución de problemas. De ahí que se hizo necesario establecer si *¿el programa MAPPE favorece el desarrollo de la cognición (atención, memoria, percepción y pensamiento) de los estudiantes del II al IV ciclos de Educación Básica Regular de la zona urbano-marginal de Huancayo?*

*Los investigadores hipotetizaron que el programa MAPPE si favorece el desarrollo de la cognición (atención, memoria, percepción y pensamiento) de los estudiantes del II al IV ciclos de Educación Básica Regular de la zona urbano-marginal de Huancayo y por consiguiente favorecería el desarrollo de la atención, memoria, percepción y pensamiento de la población en estudio.*

Este trabajo surgió, debido a que es corriente, entre docentes y no docentes, pensar que los estudiantes que viven en condiciones de pobreza y extrema pobreza, necesariamente tendrán menor desarrollo cognitivo que sus coetáneos que tienen mejores condiciones de vida. No obstante las propuestas de Vigotsky(1988)y los estudios de Polit(2000), parecen abrir una perspectiva diferente. Ahora bien, es tarea de los profesionales de la educación de los países atrasados desarrollar propuestas que contribuyan a mejorar las oportunidades de los sectores más desfavorecidos de la sociedad. Es en esta dirección que surgió el programa MAPPE. Este programa, abre la posibilidad de que tales estudiantes puedan desarrollar los fenómenos y procesos cognitivos superiores más importantes del ser humano como son: la atención, percepción, memoria y pensamiento, con lo cual mejorarían sus oportunidades de éxito en la vida.

Por consiguiente los investigadores se plantearon como objetivos, en primer lugar: establecer si el *programa MAPPE favorece el desarrollo de la cognición (atención, memoria, percepción y pensamiento) de los estudiantes del II al IV ciclos de Educación Básica Regular de la zona urbano-marginal de Huancayo.* En consecuencia había que desarrollar el programa MAPPE, experimentarlo y evaluar sus efectos en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

### Materiales y Métodos

La investigación es de tipo aplicado y de nivel tecnológico. El método empleado fue el experimental (Alarcón. 1991). Con un diseño pre experimental de un solo grupo por ciclo evaluado antes después.

#### ESQUEMA

O1	GE1	X	O2
O1	GE2	X	O2
O1	GE3	X	O2

Donde,  $O_1$ , representa la evaluación pre experimental en cada subgrupo, GE1, GE2 Y GE3, representan los sub grupos de segundo, tercer y cuarto ciclo respectivamente. X representa la variable experimental (Programa MAPPE)  $O_2$  significa la observación post experimental en cada sub grupo. Debe acotarse que  $O$  sólo varía entre 1 y 2 en el diseño debido a que se trata de sub grupos independientes, por lo tanto se harán comparaciones intrasujetos.

La población estuvo constituida por todos los estudiantes de la zona urbano-marginal de Huancayo que cursan entre el II y IV ciclos en las institución educativas de Huancayo. La muestra estuvo constituida por 45 estudiantes de "Runacuna Camay" de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú y 83 estudiantes de la Institución Educativa Santa Isabel - Huancayo, haciendo un total de 128 sujetos.



Las variables de investigación fueron: Independiente el programan MAPPE, la Dependiente fue Cognición cuyas sub variables fueron memoria, atención, percepción y pensamiento y las variables de control: grado y nivel.

Los instrumentos utilizados fueron: para la memoria es el sub test de memoria de la prueba del ABC de Filo, para el nivel inicial y el TML para el nivel primario (test de memoria lógica), para la atención; se utilizó 2 tipos de las tablas de Crepelin para medir la estabilidad de la atención; la primera tabla fue aplicada a los niños de inicial por 3 minutos al primer grado dos minutos 30 segundos y al segundo grado dos minutos 20 segundos. La segunda tabla fue aplicada a los de tercer grado y cuarto; durante un minuto. Y para medir el volumen, se hizo uso de imágenes visuales, en ella se trabajó con 2 cuadros de 12 imágenes distintas cada una y una imagen de borradura constituida por líneas oblicuas, tanto para la prueba de entrada como para la salida. La prueba para la percepción visual fue el test de Marianne Frosting para los m{as pequeños y el test gestáltico Visomotor de bender para los mayores, para pensamiento una batería constituida por ítems de la escala de Wechslyery problemas del tipo propuestos por Piaget. Las técnicas empleadas fueron: la técnica psicométrica la observación indirecta reactiva y la observación guiada

Los datos fueron procesados a través de la estadística descriptiva: la media aritmética, moda y desviación estándar y para la contratación de hipótesis se utilizó la prueba t de student.

### Resultados

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los coeficientes de estabilidad de la atención del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

$H_1$ : Existen diferencias significativas entre los coeficientes de estabilidad de la atención del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

TABLA N° 1

#### COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS PRE Y POST EXPERIMENTALES DE LA ESTABILIDAD DE LA ATENCIÓN EN LA MUESTRA

NIVEL	N	X1	X2	NC	GL	TP	TT	DIAGNÓSTICO
Inicial	7	0,37	0,81	0,05	6	2,41	2,44	No existe diferencias
Primer grado	8	0,60	0,93		7	2,16	2,36	No existe diferencias
segundo grado	6	0,79	0,95		5	1,62	2,37	No existe diferencias
Tercer grado	11	0,44	0,64		10	4,89	2,22	Si existe diferencias
Cuarto grado	6	0,92	0,86		5	1,49	2,57	No existe diferencias

En la tabla N° 1, se observa la comparación de medias de las evaluaciones pre y post experimental por grados. Las medias de los coeficientes de estabilidad llevados a la formula T muestran que no existen diferencias, excepto en el tercer grado. Con lo cual se acepta la hipótesis nula en todo los demás casos y únicamente en el caso apuntado se acepta al hipótesis alterna número uno.

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los coeficientes de volumen de la atención del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

$H_2$ : Existen diferencias significativas entre los coeficientes de volumen de la atención del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

**TABLA N° 2**

**COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS PRE Y POST EXPERIMENTALES DEL VOLUMEN DE ESTABILIDAD DE LA ATENCIÓN EN LA MUESTRA**

NIVEL	N	NC	GL	TP	TT	DIAGNÓSTICO
Inicial	7	0,05	6	1,52	2,44	No existe diferencias
Primer grado	8		7	1,21	2,36	No existe diferencias
segundo grado	6		5	0,41	2,37	No existe diferencias
Tercer grado	11		10	5,68	2,22	Si existe diferencias
Cuarto grado	6		5	0,72	2,57	No existe diferencias

En la tabla N° 2, se observa la comparación de medias del pre y post experimental en la prueba de volumen de la atención por grados. La medias llevadas a la formula T revelan que no existe diferencias significativas, salvo en el tercer grado, por lo cual se acepta la hipótesis nula en todo los caso, con excepción del tercer grado en el que se acepta la hipótesis alterna número dos.

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los puntajes de la memoria de reconstrucción del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

$H_3$ : Existen diferencias significativas entre los puntajes de la memoria de reconstrucción del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

**TABLA N° 3**

**COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS PRE Y POST EXPERIMENTALES DE LA MEMORIA DE RECONSTRUCCIÓN EN LA MUESTRA**

NIVEL	N	X1	X2	NC	GL	TP	TT	DIAGNÓSTICO
Inicial	10	1,2	3,4	0,05	9	4,22	2,26	Si existe diferencias
Primer grado	7	1,86	3,14		6	2,48	2,45	Si existe diferencias
segundo grado	8	1,63	4,25		7	5,45	2,37	Si existe diferencias
Tercer grado	12	2,17	4,25		11	4,34	2,2	Si existe diferencias
Cuarto grado	8	3,5	5		7	2,56	2,37	Si existe diferencias

En la tabla N° 3, se observa la comparación de medias en la prueba de memoria reconstructiva antes y después del experimento. En ella se puede apreciar que las medias de la evaluación post experimental son en todo los casos estadísticamente superiores a las de la evaluación pre experimental a la luz de la formula T, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna número tres.

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los puntajes del volumen de la memoria indirecta del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

$H_4$ : existen diferencias significativas entre los puntajes del volumen de la memoria indirecta del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

TABLA N° 4

## COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS PRE Y POST EXPERIMENTALES DEL VOLUMEN DE LA MEMORIA INDIRECTA EN LA MUESTRA

NIVEL	N	X1	X2	NC	GL	TP	TT	DIAGNÓSTICO
Inicial	10	0	6,5	0,05	9	8,07	2,26	Si existe diferencias
Primer grado	7	2,86	7,71		6	2,68	2,45	Si existe diferencias
segundo grado	8	7,13	12,38		7	2,46	2,37	Si existe diferencias
Tercer grado	12	8,17	13,25		11	3,48	2,2	Si existe diferencias
Cuarto grado	8	8,88	12,5		7	3,2	2,37	Si existe diferencias

En la tabla 4, se observa la comparación de medias de volumen en la memoria indirecta, en las evaluaciones pre y post experimental, grado por grado. En ella se puede observar que en todo los casos existen diferencias significativas por consiguiente se acepta la hipótesis alterna número cuatro y se rechaza la nula.

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los puntajes de la percepción del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

$H_5$ : Existen diferencias significativas entre los puntajes de la percepción del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

TABLA N° 5

## COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS PRE Y POST EXPERIMENTALES DE LA PERCEPCIÓN EN LA MUESTRA

NIVEL	N	X1	X2	NC	GL	TP	TT	DIAGNÓSTICO
Inicial	10	46,7	59,8	0,05	9	3,68	2,26	Si existe diferencias
Primer grado	7	52,71	61,57		6	2,57	2,45	Si existe diferencias
segundo grado	8	18,75	21,13		7	2,39	2,37	Si existe diferencias
Tercer grado	12	18,42	20,83		11	2,29	2,2	Si existe diferencias
Cuarto grado	8	20	21,75		7	3,33	2,37	Si existe diferencias

En la tabla 5, se observa la comparación de los puntajes entre las evaluaciones pre y post experimental en la prueba de percepción. La tabla revela que en todos los casos existen diferencias significativas, por consiguiente se acepta la hipótesis alterna número cinco y se rechaza la nula.

$H_0$ : No existen diferencias significativas entre los puntajes del pensamiento del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.

$H_6$ : Existen diferencias significativas entre los puntajes del pensamiento del grupo experimental en las evaluaciones pre y post experimental.



TABLA N° 6

COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS PRE Y POST EXPERIMENTALES DEL PENSAMIENTO EN LA MUESTRA

NIVEL	N	X1	X2	NC	GL	TP	TT	DIAGNÓSTICO
Primer grado	30	2,5	4,1	0,05	29	2,94	2,04	Si existe diferencias
segundo grado	21	3,95	3,90		20	0,80	2,08	No existe diferencias
Tercer grado	32	4,9	5,4		31	0,02	2,4	No existe diferencias

En la tabla 6, se muestra la comparación de medias del grupo experimental de primero a tercer grado entre las evaluaciones pre y post experimental. Los datos revelan que de los tres sub grupos comparados se hallan diferencias únicamente en el primer grado, en segundo y tercero no existen diferencias estadísticas, por tanto, se acepta la hipótesis alterna únicamente para el primer caso y la nula en los otros dos.

**Discusión**

Los resultados expuestos muestran que en estabilidad y volumen de la atención solo se registran diferencias significativas en el tercer grado. En memoria, tanto reconstructiva como indirecta se registran diferencias estadísticas en todo los casos. Otro tanto ocurre en la percepción Pero en pensamiento únicamente se hallaron diferencias significativas en el primer grado. Es conveniente pues, detenerse a analizar los aspectos subyacentes a estos hallazgos.

En primera instancia, parece evidente que aún que las actividades programadas en la mayoría de los casos, tendrían un efecto positivo en el desarrollo de la estabilidad y el volumen de la atención, este efecto no sería suficiente por lo menos en cuatro de los cinco sub grupos con los que se experimentó. En efecto aunque se nota aumento de los coeficientes, tal aumento no alcanza el nivel de significatividad, excepto en el sub.grupo de tercer grado. ¿Pero cómo puede explicarse este fenómeno?

Una de las interrogantes que se planteó el equipo de investigación al iniciar el experimento, era: "¿Un conjunto de actividades adecuadas - hipotéticamente- bastan para desarrollar la estabilidad y el volumen de la atención? o ¿El tiempo de exposición al programa, vale decir el número de sesiones, es una variable también digna de tomarse en cuenta en los efectos esperados?" En virtud a tal interrogante y al hecho de que algunos miembros del equipo tuvieran un sub proyecto en la muestra del tercer grado, se decidió que este sería expuesto al doble de las sesiones, programadas para el desarrollo de la estabilidad y volumen de la atención. Esta variación que rompe el esquema tradicional del diseño, podía brindar, como de hecho lo hizo, valiosa información respecto de la importancia del número de sesiones y del tiempo de exposición a un programa para el desarrollo de la atención.

Así pues los resultados expuestos en torno a la atención permiten suponer con legitimidad, que un programa para ser efectivo en el desarrollo de la variable aludida debe tener más de 8 sesiones, en este caso se trabajó con 16, vale decir el doble de lo que se trabajó con los demás sub grupos. Esta idea se corrobora con los hallazgos de Javier (1989) quien reportó desarrollo significativo de la atención en niños con problemas de aprendizaje a través de un programa de actividades lúdicas, al parecer tal programa habría constado de 15 sesiones. De ello se sigue que un programa para el desarrollo de la atención, que aspire a tener efectos significativos, deberá constar aproximadamente de entre 15 a 16 sesiones, además de contener actividades adecuadas y ejecutarlas correctamente. Al parecer las ocho sesiones que se experimentaron en los otros sub grupos no fueron suficientes, pese a que hay ciertas evidencias de que tendrían un efecto positivo sobre la atención. En este sentido, el trabajo de Tovar y Yauri (2002), aunque mostro diferencias significativas en la evaluación post experimental no contribuye al debate, ya que no se conoce cuantas sesiones fueron aplicadas.

Hay también en este aspecto, otro elemento que no debe ser soslayado, Veamos: refiriéndose a la atención Lublianskaia (1971) dice "no es en sentido estricto, un proceso psíquico, sino más bien un Estado del individuo que se manifiesta en su concentración en algo" Ello significa, que la atención tiene más que la memoria, la percepción y el pensamiento directa dependencia del sistema nervioso y por consiguiente estaría más directamente sujeta que aquellos, al influjo de todo los procesos madurativos. Si se toma en

cuenta esta idea, entonces resulta fácil asociar los procesos madurativos con el tiempo y entender que un programa que tiene mayor duración probablemente también capture la influencia positiva de los procesos madurativos, que a mayor tiempo tienen mayor posibilidad de manifestarse. En síntesis no puede dejar de admitirse que probablemente hayan confluído los procesos madurativos, que se dan a lo largo del tiempo en el desarrollo del niño, con los efectos positivos de la estimulación. Es más si seguimos a Vigotsky (1988) hemos de convenir en la confluencia de estos dos factores. Ya que según este autor el carácter de la estimulación influiría positivamente en los procesos madurativos.

### **Detengámonos ahora en lo concerniente a los resultados en torno a la memoria.**

Todos los subgrupos muestran mejoras ostensibles tanto en reconstrucción como en volumen de la memoria indirecta. Esto es sumamente importante, porque la reconstrucción es el proceso más elevado de la memoria, en ella hay análisis y síntesis. La reconstrucción supone desechar los aspectos secundarios y operar con la esencia (Luria.1980) Ahora bien, el hecho de que aún los pequeños del inicial estimulados mediante un programa, pueden desarrollar su proceso reconstructivo, abre enormes posibilidades en la perspectiva de actuar sólidamente sobre el desarrollo cognitivo superior, desde las instituciones educativas. Otro tanto ocurre en lo referido al volumen de la memoria indirecta. En efecto el hecho de que los sujetos del experimento, después del desarrollo de las sesiones sean capaces de valerse de estímulos externos, para la recordación, mediante el establecimiento de vínculos entre el objeto o fenómeno a recordar y cualquier otro, mostraría un importante efecto del programa en el desarrollo de los procesos cognitivos superiores. Debe recordarse que a este respecto, Vigotsky (1988) explica que el niño en su primera etapa no se sirve de elementos auxiliares para la recordación, es más, estos parecen obstaculizar los procesos mnémicos. El autor aclara que es un logro ulterior del niño, servirse de objetos externos como auxiliares para la recordación. Tal propuesta teórica fue corroborada por los hallazgos de Yarlequé, Javier y col (1997) Esto explicaría los puntajes sumamente bajos en la evaluación pre experimental, fundamentalmente en los sub grupos de menor edad y grado de instrucción (Tabla 4) A este respecto, ya Matalinares (1987) había demostrado la posibilidad de influir positiva y significativamente sobre las formas lógicas de la memoria -esto incluye a la reconstrucción- a través de la instrucción planificada. Resultados análogos fueron reportados por Trujillo (1997) Cabe acotar que las referidas investigaciones, se han apoyado fundamentalmente en las propuestas de Vigotsky (1988) y Luria (1979) al igual que esta.

No obstante el lector acucioso podría, estar preguntándose a estas alturas ¿cómo es que 8 sesiones no parecen marcar diferencias en el desarrollo de la atención, pero sí en el de la memoria? A este respecto, debemos decir que la observación es totalmente lícita y que a decir verdad no estamos en condiciones de dar una respuesta contundente. No obstante, puede argüirse a favor de nuestros hallazgos, que al parecer la memoria sería un fenómeno en el que se pueden notar rápidamente los efectos de una variable independiente; en este sentido la mnemotecnia constituye un magnífico ejemplo de ello.

### **Es momento ahora de ocuparnos de la percepción.**

Los resultados parecen probar los efectos positivos del programa sobre esta. Estos hallazgos se condicen con lo reportado por Hormaza y Neyra (1996). Esto significa que las actividades aquí programadas y ejecutadas, han favorecido el desarrollo de la percepción del espacio, del color y la forma en los niños, además de la coordinación perceptivo motriz. Funciones que son muy importantes para el desarrollo óptimo de la lectoescritura, así pues no se trataría únicamente del desarrollo de la percepción, sino que aquí se contribuiría también al logro de los prerrequisitos, para la comprensión de las múltiples relaciones que se dan entre los fenómenos de la realidad. Pero de modo indirecto también esto se relaciona con las posibilidades del desarrollo de la comprensión lectora que actualmente tanto preocupa a los educadores y a quienes dirigen la educación formal en el Perú. A este respecto debe recordarse que la percepción no es un mero reflejo de la realidad en el cerebro del hombre. En primera instancia, la percepción es un fenómeno fundamentalmente comprensivo (Yarlequé y Moya. 2009) En segundo lugar, supone la ocurrencia de procesos analíticos sintéticos, la formulación de una o más hipótesis y las actividades, tendientes a confirmarlas o a desecharlas (Luria. 1977).

Por último, los resultados en lo referente al pensamiento) muestran desarrollo ostensible, únicamente en el sub grupo del primer grado más no en los otros. Cabe acotar que aquí se trabajó fundamentalmente en formación de conceptos. Pero ¿Cómo explicar que el programa tiene efectos positivos en el sub grupo



de los más pequeños que en los de los mayores? Sin duda estos resultados conducen a seguir investigando, con especial énfasis sobre las variables que podrían subyacer al fenómeno apuntado, ya que no creemos tener una explicación satisfactoria al respecto. Permítasenos, sin embargo razonar en el papel, veamos.

El experimento del programa de pensamiento se realizó con niños de primero a tercer grado. Por consiguiente, el grupo etario más pequeño de la muestra no participo en el, al igual que el grupo mayor, sin embargo, sí se examina la tabla 6, se podrá advertir que las medias tanto en el pre como en el post de los sub grupos, hacienden conforme aumenta el grado de instrucción, lo cual está dentro de los esperado. En efecto, se espera que un niño de segundo grado tenga mayor desarrollo del pensamiento que uno de primero, al igual que se espera que un niño de tercer grado presente mayor desarrollo del pensamiento que el de segundo. Sin embargo, que los niños de primero sean más permeables a los efectos de un programa de estimulación que los de segundo y tercer grado, no se encuentra dentro de lo esperado.

Ahora bien, hemos de reconocer que existe la posibilidad de que las acciones programadas, sean buenas para los más pequeños, pero no para los mayores. De hecho es posible, que tales actividades estuvieran por debajo o simplemente dentro de la zona de desarrollo real de los sub grupos de segundo y tercero Vigotsky(1988) y por ello no habrían tenido ningún efecto positivo en su pensamiento. Recuérdese que el pensamiento, sólo surge cuando la memoria, la percepción y la manipulación no bastan, para enfrentar con éxito una tarea (Luria. 1977)

A este respecto, el no haber experimentado con los niños del nivel inicial dejan un importante vacío, pues de haber hecho el experimento con tal sub grupo y encontrado que también en ellos el efecto era positivo, hubiéramos podido concluir con cierta legitimidad que el programa estaba más dirigido para los pequeños que para los mayores, por el momento, está es una hipótesis que tiene importantes asideros, pero que deberá ser corroborada con otras investigaciones. De ser cierta la hipótesis la tarea consistirá en corregir el programa en este aspecto y dar a las últimas sesiones un mayor nivel de exigencia del que hasta ahora tiene o generar sesiones especiales para los niños mayores. En cualquier caso, están son tareas que deberán ser resueltas sin falta en futuros trabajos.

No debe perderse de vista además, que no en todos los casos los programas para el desarrollo del pensamiento han tenido efectos positivos sobre los sujetos. De hecho Yarlequé, Javier y Col (1995) aplicaron con el que lograron incrementar la capacidad para resolver problemas de algunos sujetos pero no de todos. Lo mismo ocurrió en el trabajo de Matalinares (1999) en ambos trabajos los autores no analizaron los factores que podía explicar este fenómeno.

## CONCLUSIONES

1. Las evidencias empíricas, permiten concluir que el programa MAPPE si favorece el desarrollo cognitivo de los niños *del II al IV* ciclo de Educación Básica Regular de la zona urbano-marginal de Huancayo.
2. Los programas para ser efectivos en el desarrollo de la estabilidad y volumen de la atención, no deben ser muy breves, al parecer requieren un mínimo de 15 a 16 sesiones, para que sus efectos sean significativos. Además suponen actividades interesantes y atractivas, con reglas fijas que obliguen paulatinamente al estudiante a atender y ha concentrarse en las actividades que realicen.
3. Los hallazgos expuestos, parecen ratificar la idea de que las formas superiores de la memoria (la reconstructiva y la indirecta) pueden desarrollarse de modo muy importante, aun desde el nivel inicial a través de actividades lúdicas, que pongan en acción los proceso superiores de la memoria; aquellos que la ligan con el pensamiento como: el análisis de contenidos, la síntesis, la abstracción, la generalización y la sistematización entre otros.
4. Los resultados ratifican la idea de que las formas básicas de la percepción, como la percepción de la forma, del espacio, del color y la coordinación perceptivo motriz, son susceptibles de ser influidas positivamente, con programas sistemáticos de estimulación que no requieren larga duración y que probablemente se apoyan en las actividades cotidianas de la institución educativa, por lo menos en los niveles de inicial y primaria.
5. Los datos empíricos expuestos, ponen de manifiesto la posibilidad de desarrollar el pensamiento a través de un programa de estimulación que se apoya en las propuestas de Vigotsky(1988) y Luria(1974), pero prueban también la necesidad de seguir investigando al respecto y posiblemente mejorar al dosificación de las actividades propuestas en los programas, ya que el programa MAPPE, contiene actividades que toman en cuenta los conocimientos que se poseen acerca de los cuatro fenómenos cognitivos, aquí estudiados.



**BIBLIOGRAFÍA:**

- Aquino, N (2008) La percepción de los docentes sobre el desarrollo de capacidades del pensamiento crítico. En el marco del proyecto "La informática como componente instrumental en la formación docente inicial del nivel medio del ISE". Universidad de Viña del Mar. Escuela de Educación. Asunción - Paraguay
- Briones. G (1995) Métodos y técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales. Edit. Trillas, México
- Castañeda. J (1995) Métodos de Investigación I. México
- García. J. (2007) Mejorar la atención del niño. "Colección ojos solares" Ediciones pirámide. Madrid.
- Hernández, Fernández y Baptista (1998) Metodología de la Investigación. Edic. Segunda. Edit. S.A, México
- Javier. L (2003) Tesis magistral: "estabilidad de la atención y solución de problemas racionales en estudiantes de educación de las universidades estatales Huancayo y Huancavelica" Universidad Nacional del Centro del Perú
- Luria.A (1974) El Cerebro en Acción. Fondo Editorial Fontanella. Barcelona España.
- Luria. A (1977) Funciones corticales superiores del hombre. Editorial Orbe. La Habana - Cuba.
- Ramírez. S. (2003) Investigación: Niveles de funcionamiento neuropsicológicos: atención, memoria y capacidad intelectual en jugadores de baloncesto. Laboratorio Integrado de Ciencias Aplicadas al Deporte. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Ruiz. J. (2002) Memoria y olvido. *Perspectivas evolucionistas, cognitiva y neurocognitivas*. Editorial Trotta. Madrid.
- Schacter. D. (2003) Los siete pecados de la memoria. Editorial Ariel. Barcelona.
- Sánchez. H y Reyes. C (2006) Metodología y Diseños de la Investigación Científica. Cuarta Edición. Perú
- Yarlequé. L y otros. (1998) Introducción a la psicología cognitiva.
- Yarlequé. L (1998) Psicología Educativa. UNCP
- (1999) Tesis magistral: "el desarrollo de la memoria lógica en escolares bilingües y monolingües". Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Lima
- Yarlequé. L y otros. (2007) Investigación en Educación y Ciencias Sociales. Primera Edición. Perú
- Vygotski. L. (1988) El desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Barcelona-España.