

Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y
educación

Análisis de la influencia de la motricidad en el desarrollo de las inteligencias múltiples.

Trabajo fin de

máster presentado por: Gema Josende Navarro

Titulación: Máster en neuropsicología y educación

Línea de investigación: Línea 6. Rama profesional.

Director/a: Ana Belén Calvo

Resumen

Introducción: Martín Lobo, P. (2012), ha sido una de las autoras que han estudiado la relación existente entre la motricidad y el desarrollo cognitivo, siendo uno de los temas con gran interés en el sistema educativo, y en el cual se centra el presente estudio. **Objetivo:** analizar la relación que puede existir entre las inteligencias múltiples y la psicomotricidad.

Metodología: se ha evaluado a 34 alumnos de entre 5 y 6 años de edad usando como instrumentos el examen psicomotor de L.Picq y P.Vayer (coordinación dinámica general, óculo manual, control postural y lateralidad) y cuestionario de primaria del profesor para diagnosticar Inteligencias Múltiples en Primaria (Armstrong, 2001). La muestra ha sido dividida en dos grupos; 19 (Grupo 1: no practicaron psicomotricidad en la etapa de infantil) y 15 alumnos (Grupo 2: practicaron psicomotricidad en los años anteriores). **Resultados:** el grupo 2 ha obtenido mejores resultados en las pruebas que el grupo 1, siendo estas diferencias estadísticamente significativas en las siguientes inteligencias; interpersonal, intrapersonal, corporal, musical y viso espacial. **Conclusiones:** trabajar la psicomotricidad en edades tempranas favorece el desarrollo de las inteligencias múltiples y permite una mejora en el rendimiento académico. Por lo que se ha diseñado un programa de intervención, para los dos grupos, donde se trabajen los distintos aspectos psicomotrices, así como paralelamente, las inteligencias múltiples.

Palabras clave; psicomotricidad, inteligencias múltiples, desarrollo cognitivo, rendimiento escolar.

Abstract

Introduction: Martín Lobo, P (2012), is one of the authors who has studied the relationship between motor skills and cognitive development. This study analyze this relationship because is very interesting to the education system. Objective: This study analyze the relationship between multiple intelligences and psychomotor. Methodology: It has been evaluated 34 student between 5 and 6 years old, for this, Psychomotor test (L. Picq and P. Vayer) and questionnaire of Primary to identity multiple intelligences at Primary School (Armstrong, 2001) have been used as resource to evaluate this study. The sample has been divided in 2 groups; group 1 has 19 students who haven't got psychomotor experiences at pre-school education; and group 2 has 15 students who have got psychomotor experiences last years. Results: The analysis of information underline that group number 2 has gotten better results than group number 1, and furthermore the interpersonal, intrapersonal, bodily- kinesthetic, musical and visual- special intelligences have been significant differences. Conclusion: to work psychomotor in early age favors the development of multiple intelligences and allows an improvement in academic performance. Finally, an intervention programme has been designed for the groups, where psychomotor and multiple intelligences are worked.

Key word; psychomotor, multiple intelligences, cognitive development, school performance.

ÍNDICE

Resumen	2
Abstract	3
1. Introducción	7
1.1 Justificación y problema	7
1.2 Objetivos generales y específicos	8
2. Marco Teórico	9
2.1 Psicomotricidad	9
2.2 Inteligencia	10
2.3. Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner	11
3. Marco Metodológico (materiales y métodos)	14
3.1 Diseño	14
3.2 Variables medidas e instrumentos aplicados	14
3.3 Población y muestra	15
3.4 Procedimiento	16
4. Resultados	17
4.1 Psicomotricidad	18
4.2 Inteligencias múltiples	20
5. Programa de intervención neuropsicológica	23
5.1 Presentación/Justificación	23
5.2 Objetivos.	24
5.3 Metodología	24
5.4 Actividades	28
5.5 Evaluación	34
5.6 Cronograma	35

6. Discusión y Conclusiones	36
6.1 Limitaciones	38
6.2 Prospectiva	39
7. Bibliografía	40
8. Anexos	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad y sexo de la muestra (sociodemográficos)	16
Tabla 2. Parámetros psicomotrices	17
Tabla 3. Resultados de lateralidad	18
Tabla 4. Inteligencias múltiples	19
Tabla 5. Alumnado que no realizó psicomotricidad años anteriores (grupo 1)	21
Tabla 6; Alumnado que realizó psicomotricidad en años anteriores (grupo2)	21
Tabla 7.Relación de actividades que favorecen al desarrollo de las inteligencias múltiples	32
Tabla 8.Cronograma	34

1. Introducción

1.1 Justificación y problema

La motricidad y el desarrollo cognitivo vienen siendo uno de los campos que presenta más interés dentro del sistema educativo habiéndose estudiado su influencia y repercusión dentro del ámbito escolar.

Martín Lobo, P. (2012), ha sido una de las autoras que ha profundizado en este ámbito, estudiando la influencia de la lateralidad en el rendimiento escolar y la importancia de enriquecer al alumnado con experiencias motrices para favorecer así su rendimiento cognitivo.

Desde edades tempranas el profesorado debe inducir a la experimentación motriz para que el niño defina su lateralidad y exista un correcto intercambio de la información entre los hemisferios cerebrales, de no ser así, existe repercusión directa con respecto al desarrollo cognitivo y el rendimiento académico, por lo que es de suma importancia analizar la influencia que presenta la motricidad dentro de este ámbito.

El no trabajar la psicomotricidad en estas edades puede ser un vacío determinante que afecte al resto de contenidos. Por lo que esta investigación persigue interrelacionar la motricidad y la influencia que puede existir con respecto a las inteligencias múltiples.

1.2 Objetivos generales y específicos

Los objetivos de esta investigación han sido los siguientes:

▪ General:

-Estudiar la relación de la psicomotricidad y las inteligencias múltiples en una muestra de 34 alumnos de primero de primaria.

▪ Específicos:

-Evaluar la psicomotricidad al alumnado de primero de primaria.

-Evaluar las inteligencias múltiples en el alumnado de primero de primaria.

-Comparar las diferentes puntuaciones en psicomotricidad de los alumnos que no practicaron psicomotricidad en la etapa de infantil con los alumnos que practicaron actividades de psicomotricidad en años anteriores.

-Comparar las diferentes puntuaciones en inteligencias múltiples de los alumnos que no practicaron psicomotricidad en la etapa de infantil con los alumnos que practicaron actividades de psicomotricidad en años anteriores.

-Desarrollar un programa de intervención para el desarrollo de las inteligencias múltiples a través de experiencias motrices.

2. Marco Teórico

2.1 Psicomotricidad.

El origen de la psicomotricidad se basa en estudiar la interacción existente entre lo motriz y lo psíquico en las actividades o conductas motrices (gestos, posturas, actitud, manera de ser), así como la intervención en la conducta de la persona. El centro de atención de la psicomotricidad es la persona así como su interacción con el mundo físico y social.

A lo largo de la historia el intento por definir la Psicomotricidad en ocasiones ha sido contradictorio, algunos autores se centraban solamente en los aspectos motrices, otros en el ámbito psíquico, para otros la importancia reside en el sentido práctico, y otros autores destacan la importancia en actividades educativas.

Por otro lado, la psicomotricidad puede desintegrarse y detallarse, desdoblándose en dos (Bernaldo, 2007), la motricidad, (ejecución del movimiento asociada a procesos localizados en el cerebro y en el Sistema Nervioso) y la globalidad de la persona.

La definición de Psicomotricidad engloba la totalidad del individuo, tanto desde el punto de vista orgánico, como motor o psíquico, integrándose lo emocional y lo cognitivo. Con lo indicado, incluye la dimensión anatómica y la dimensión fisiológica teniendo en cuenta todas las acciones realizadas con el cuerpo y la implicación con el otro. (Sassano y Bottini, 2000).

Se ha destacado distintas definiciones sobre psicomotricidad, pero una de las más aceptadas y relacionadas con el siguiente estudio es la de Rigal (2006), que incluye el aspecto motriz y cognitivo al indicar que la motricidad está vinculada directamente con acciones diarias en las que la personalidad del individuo se encuentra implícita y repercute en distintos aspectos tanto educativos, como reeducativos, terapéuticos, etc.,

Se ha de destacar que es importante prestar especial atención al vínculo existente entre desarrollo motor y psicomotor, y a las acciones y experiencias motrices que en los primeros años favorecen la adquisición de información a través de las distintas fuentes perceptivas en las que el individuo enmarca términos con más o menos complejidad o abstracción..

Lo propio de la educación psicomotriz es usar las actividades motrices para ayudar al acceso a la abstracción y a los conceptos. La actividad, que implica la acción de forma consciente del individuo se denomina conocimiento.

En 1996 el Forum Europeo de Psicomotricidad indica que la psicomotricidad lleva implícita un proceso en el que se integra acciones cognitivas, sensoriomotrices, emocionales y simbólicas siendo expresadas en un contexto tanto psicológico como social. Tal y como se indica, la psicomotricidad desempeña una función directa en la personalidad del individuo y en su desarrollo.

Por otro lado, además de lo indicado por Alonso y Jiménez (2007), podemos señalar otras definiciones:

La Escuela Internacional de Psicomotricidad, se centra en la personalidad manifestándose a través del movimiento y el lenguaje no verbal. El centro de atención es enfocado en la persona desde un punto de vista global; social, psíquico, cognitivo y físico.

Boscaini (1988) considera la Psicomotricidad una disciplina aplicada que puede desarrollarse en distintos contextos; pedagógico, terapéutico, social, etc., siendo una disciplina científica, que al igual que la definición anterior, tiene en cuenta la globalidad del ser humano teniendo una relación directa con el bienestar del individuo.

2.2 Inteligencia.

A lo largo de la historia se ha intentado definir el término inteligencia desde distintas concepciones; ámbito neurológico, ámbito de la información, ámbito cibernético.etc

Galton (1869), “padre” de la psicología diferencial, afirma que el espacio natural y la suma de rasgos de la persona son un indicador significativo de consecución de objetivos propuestos. Por ejemplo; a padres inteligentes hijos inteligentes también.

Por otro lado, Köhler (1921) define inteligencia como la habilidad para integrar conceptos no adquiridos. Otro de los autores que se centró en este concepto fue Sternberg, en 1985 que promovió una teoría que defiende la existencia de tres tipos de inteligencias que hacen referencia a aspectos analíticos, creativos y prácticos siendo estos divididos a su vez en experimentales, componenciales y contextuales.

La inteligencia puede ser definida como un tipo de habilidad que permite que los conceptos puedan relacionarse para resolver problemas en situaciones determinadas. Permite una abstracción de conceptos nuevos partiendo de mecanismos como la memorización, comprensión, verbalización, etc.

Existen distintos test para medir la inteligencia pero la mayoría centrados en habilidades lingüísticas y lógico-matemáticas. Alfred Binet (1904), formuló las primeras pruebas de inteligencia para determinar la existencia de retraso mental en niños para así adecuarse al nivel de cada uno surgiendo las primeras pruebas de CI.

Más adelante Gardner (2003) presenta un concepto pluralista de la mente, que reconoce muchos ámbitos de la cognición, y en la cual tiene presente los potenciales cognitivos de las personas y estos a la vez son contrastados.

Gardner (1983), ve la inteligencia como un conjunto de varias inteligencias que se armonizan entre sí, desarrollándolas todas en mayor o menor medida. Una de las formas de desarrollarlas puede ser la motricidad y en este estudio se analizará el vínculo existente entre estos dos conceptos; motricidad y cognición.

2.3. Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner.

En 1983, el psicólogo americano Howard Gardner propuso la teoría de las inteligencias múltiples. Esta teoría de la inteligencia, definida en el punto anterior, es un conjunto, una armonía, entre varias inteligencias, ocho concretamente, múltiples, distintas y semi-independientes.

Gardner amplía el concepto de "inteligencia" y defiende que cada persona tiene una serie de puntos fuertes y débiles que caracteriza un desarrollo mayor en uno u otro tipo de inteligencia. Con esto se indica que no es más inteligente aquella persona que destaque únicamente en el ámbito académico, ya que, por ejemplo, desde un punto de vista cotidiano dentro del ámbito social puede fracasar. Con la presente teoría dicho autor le da un giro al concepto que existía de inteligencia el cual abogaba que la inteligencia era algo que desde el nacimiento venía predeterminado en cada individuo de forma innata.

Gardner (1983) confirma que cada persona tiene ocho inteligencias a través de las cuales pueden conocer el mundo: a través del análisis lógico-matemático, del lenguaje, de la representación viso espacial, de la sensibilidad y comprensión del mundo natural, gusto al ámbito musical, utilización del cuerpo para la resolución de problemas corporales, y a través un análisis propio y con respecto a los otros.

Por otro lado, Denning (2004), postula que es imposible que la inteligencia sea limitada a un indicador o factor general para todos, porque existen inteligencias que para la educación son un valor, acorde a la gran variedad de opciones que se pueden llegar a tener. Con otra visión, hay autores como (Ferrándiz, Prieto, Ballester, Bermejo, 2004; Hoerr, T. 2004) que destacan acerca de la inteligencia que es algo funcional manifestándose de formas distintas dependiendo del contexto.

García (2005), destaca que la inteligencia se localiza dependiendo de tres ámbitos; el personal, el mundo ambiental y la relación entre ambos proporcionando por tanto un gran significado al ámbito contextual el cual se ve favorecido gracias a la experimentación motriz.

Por otro lado, centrándonos en las ocho inteligencias definidas según Gardner;

Inteligencia lingüística: se define como una capacidad que permite poder expresar nuestros pensamientos a través de palabras y mediante el lenguaje, incluyendo la sensibilidad para percibir sonidos, significados y usar las palabras de manera adecuada.

Inteligencia lógico-matemática: esta inteligencia es la que permite al individuo realizar cálculos, operaciones complejas, resolver problemas matemáticos, establecer relaciones entre distintas hipótesis, etc.

Gardner, destaca la habilidad para diferentes razonamientos matemáticos: operaciones matemáticas, razonamiento a través de la lógica, capacidad para resolver problemas matemáticos, etc.

Inteligencia viso espacial: es la capacidad de la mente para representar imágenes tanto mentalmente como del mundo externo. Se traduce en una habilidad para la percepción del mundo viso-espacial, interpretar situaciones que son o han sido observadas con

anterioridad, manifestar distintas percepciones así como llevar a cabo una transformación de ellas, etc. Esta inteligencia es la que poseen deportistas, fotógrafos, diseñadores, etc.

Inteligencia musical: es la habilidad para discriminar, percibir, localizar formas musicales, ritmos, sensibilizarse con los tonos, timbres, melodías, etc., siendo una inteligencia propia de los cantantes, músicos, compositores, etc.

Inteligencia corporal-kinestésica: es la capacidad para utilizar el cuerpo y los distintos segmentos corporales como recurso para expresar sensaciones, emociones, ideas resumiéndose en usar todas las capacidades del cuerpo para el desarrollo cognitivo. Normalmente es propia tanto por parte de los deportistas como de actores, médicos, etc. (Gardner, 1993).

Inteligencia naturalista: es la capacidad de sensibilización y entendimiento del mundo natural. Destaca el disfrute con el medio, interpretando su propio lenguaje y despertando la inquietud por disfrutar dentro de los distintos contextos. Esta capacidad suele encontrarse implícita en biólogos, arqueólogos, etc.

Inteligencia interpersonal: es la capacidad de entender, respetar y empatizar con otras personas, aceptando el carácter, personalidad y deseos así como los distintos estados de ánimo que puedan manifestar. Esta inteligencia suele ser la de psicólogos, maestros, vendedores, etc.

Inteligencia intrapersonal: es la capacidad de entenderse a uno mismo, conocer sus propias emociones y ser consciente de los mecanismos de la mente (meta cognición). Son personas autos reflexivos, intuitivos, con emociones intensas que suelen conocerse sus propios sentimientos, muy característico de filósofos, personas espirituales, escritores, etc.

3. Marco Metodológico (materiales y métodos)

3.1 Diseño

Es un estudio no experimental, transversal, en el que se ha hecho uso de estadística descriptiva e inferencial.

3.2 Variables medidas e instrumentos aplicados

Las variables de estudio fueron;

- Psicomotricidad.
- Inteligencias múltiples.

Se aplicó un examen psicomotor de L.Picq y P.Vayer, donde se evalúa a través de cuatro pruebas los distintos apartados;

- Prueba 1; coordinación óculo manual. Trazar una línea a través de un laberinto desde la entrada a la salida del laberinto.
- Prueba 2; coordinación dinámica. Recorrer una línea recta de dos metros colocando de forma alternativa los pies contra el talón del otro pie.
- Prueba 3; control postural (propio cuerpo). Mantenerse sobre una pierna con los ojos abiertos mientras la rodilla de la otra pierna se encuentra flexionada a 90° y viceversa, con brazos estirados y piernas paralelas. Tras un descanso de 30" cambio de pierna.
- Prueba 4; lateralización. Juegos donde se compruebe la lateralidad de dicho miembro; ejemplo; chutar una pelota.

Para la evaluación de a prueba 1, 2, y 3 se resta los fallos que ha tenido el alumno sobre una puntuación de 20 puntos. Si el alumno obtiene 20 puntos tendría un 10 (de nota en la prueba).

Para la prueba 4, se ha analizado a través de la observación, si el alumno utiliza para las distintas actividad miembros del mismo segmento corporal; es decir, todo derecha/izquierda o existe algún cruce.

Por otro lado, se ha utilizado el test para evaluar las inteligencias múltiples en primaria de Thomas Armstrong (1994 – 1999) que es cumplimentado por el profesor.

Consiste en 8 tablas que hacen referencia a cada una de las inteligencias propuestas por Gardner. Este test es respondido por las tutoras de cada grupo de alumnos. En la tabla se recoge un número de acciones pertenecientes a cada inteligencia.

Hay que colocar una “X” en donde corresponda (SÍ, NO, ALGUNAS VECES), estas respuestas presentan un valor de 0 puntos las negativas, 0’5 las de algunas veces y 1 punto las positivas.

Una vez rellenado, las tutoras suman las respuestas de cada tabla, pudiendo obtener un máximo de 10 puntos.

También existe un test para el alumnado, pero debido a la edad de la muestra, (5 y 6 años) no es adecuado.

3.3 Población y muestra

El estudio se llevó a cabo en el colegio público Nicolás del Valle, en la sierra norte de Córdoba. El centro presenta dos líneas en primero de primaria, de donde se extrajo la muestra de estudio compuesta por 34 alumnos; 19 alumnos y 15 alumnos, con un rango de edad entre 5 y 6 años de edad.

Se ha tenido presente que del total de alumnos, 15, trabajaron psicomotricidad el curso anterior, es decir, en tercero de educación infantil, pudiendo ser este un factor que repercuta en los resultados de las pruebas psicomotrices.

La elección de la muestra ha sido teniendo en cuenta que son cursos que acaban de acceder a la etapa de primaria y en los que resulta más clara la evidencia de haber o no practicado psicomotricidad el año anterior.

3.4 Procedimiento

Para llevar a cabo la recogida de datos previamente se ha pedido permiso al equipo directivo del centro y a los tutores que tienen que rellenar el cuestionario de inteligencias múltiples.

Por otro lado, aprovechando las reuniones de principio de curso, se les ha explicado a los padres las pruebas que se le iban a pasar a sus hijos para que dieran su consentimiento firmando en una hoja de permiso. A esto, se ha de indicar, que todos estuvieron de acuerdo con que se evaluara y realizaran dichas pruebas.

Las pruebas fueron llevadas a cabo en horario lectivo, los test de inteligencias múltiples fueron pasados por las tutoras y los test de psicomotricidad por la maestra de educación física cuando les tocaba impartirla a estos cursos.

3.5 Análisis de datos.

Los diferentes análisis fueron realizados utilizando el programa estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. El nivel de significación bilateral para todas las pruebas estadísticas se estableció en $\alpha=0.05$.

En primer lugar se estudió la normalidad de las variables cuantitativas mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, para determinar la utilización de test de hipótesis paramétricos o no paramétricos. Puesto que los datos no cumplían el supuesto de normalidad, se utilizaron pruebas no paramétricas en el análisis de los mismos.

Se evaluaron las diferencias de los grupos con pruebas no paramétricas, la prueba U de Mann-Whitney para el análisis intergrupo. Se realizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson para las variables categóricas como lateralidad.

4. Resultados

A continuación se puede observar las distintas tablas y gráficos que comparan las distintas variables de los dos grupos; en la tabla número 1, recogen los datos sociodemográficos de la muestra elegida; en la tabla número 2 y 3 los valores estadísticos de las distintas variables y de los dos grupos.

Tabla 1. Edad y sexo de la muestra (sociodemográficos)

GRUPOS	GRUPO 1 N= 19	GRUPO 2 N=15
Edad media (5,73)	14 alumnos (6 años) 5 alumnos (5 años)	11 alumnos (6 años) 4 alumnos (5 años)
Género femenino; 38,23% Género masculino;61,77%	7 niñas 12 niños	6 niñas 9 niños

Como se indicó la muestra utilizada fueron 34 alumnos de entre 5 y 6 años, donde se puede observar que un 38,23% fueron niñas y un 61,77% niños, obteniendo como promedio de edades 5,73.

4.1 Psicomotricidad

Tabla 2. Parámetros psicomotrices.

PARÁMETROS PSICOMOTRICES	Grupo 1 N=19	Grupo 2 N=15	U de Mann-Whitney	Valor P
C.óculomanual	6,53 (1,775)	6,73(1,580)	124,500	,525
C.dinámica	7,53 (1,073)	7,87 (1,302)	123,000	,480
C.postural	6,53 (1,775)	7,60 (1,724)	91,500	,072

Tras la realización de las pruebas de los parámetros psicomotrices y posterior recogida de datos se ha de indicar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos, obteniendo un valor mayor de 0,05 en las tres pruebas. No obstante, los resultados obtenidos por los participantes del grupo 2 son mayores en las tres pruebas, destacando mayor diferencia en el control postural.

Tabla 3. Resultados de lateralidad

ALUMNADO	GRUPO 1 N=19	GRUPO 2. N=15	VALOR P
DEFINIDA (67,64%) N=23	63,15% N=12	73,33% N=11	,529
SIN DEFINIR (32,36%) N=11	36,85% N=7	26,87% N=4	,529

Uno de los contenidos evaluados a través del examen psicomotor, ha sido la lateralidad. Debido a que es una variable no cuantitativa se ha analizado a través de porcentajes.

Con respecto a resultados de lateralidad, se destaca que no existen diferencias significativas entre un grupo y otro (,529), no obstante, los resultados continúan siendo superiores en el grupo 2. Como queda recogida en la tabla 3, el 63,15% del grupo 1 presentan la lateralidad correctamente definida y el 73,33% del grupo 2.

4.2 Inteligencias múltiples.

Tabla 4. Inteligencias múltiples.

II.MM	Grupo 1 (19 alumnos)	Grupo 2 (15 alumnos)	U de Mann-Whitney	Valor P
I. Lingüística, media (d.t)	4,84 (1,344)	6 (2,928)	92,500	,077
I. Matemática	5,74 (1,968)	6,73 (,458)	100,000	,129
I. Espacial	5,21 (2.043)	6,73 (,458)	83,000	,034
I. Corporal	5,16 (2,316)	8,27 (1,944)	45,000	,001
I. Musical	4,16 (1,214)	6,80(,414)	6,000	,000
I. Naturalista	5,74 (2,023)	5,40(,828)	111,000	,260
I. Interpersonal	5,63 (1,770)	8,73 (,704)	22,000	,000
I. Intrapersonal	5,68(1,250)	8,73 (,704)	6,000	,000

Los resultados obtenidos tras evaluar las inteligencias múltiples son superiores, por lo general, en el alumnado del grupo 2 (con experiencias motrices el año anterior), a excepción de la inteligencia naturalista, con un resultado medio de 5,74.

A pesar de que los datos obtenidos por el grupo de 2 son superiores, se ha de destacar aquellas variables en las que las diferencias son estadísticamente significativas; la inteligencia interpersonal, musical, intrapersonal, corporal y viso espacial son aquellas que tras el análisis de los datos obtienen un valor inferior a 0.05 como “valor P” dejando patente que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos.

Las variables que han presentado menor diferencia estadísticamente han sido las siguientes; coordinación óculo-manual, coordinación dinámica, la inteligencia naturalista y la inteligencia matemática.

A continuación, a través de los siguientes gráficos se observa el promedio obtenido en las distintas pruebas, tanto de inteligencias múltiples como de psicomotricidad.

Tabla 5. Alumnado que no realizó psicomotricidad años anteriores (grupo 1).

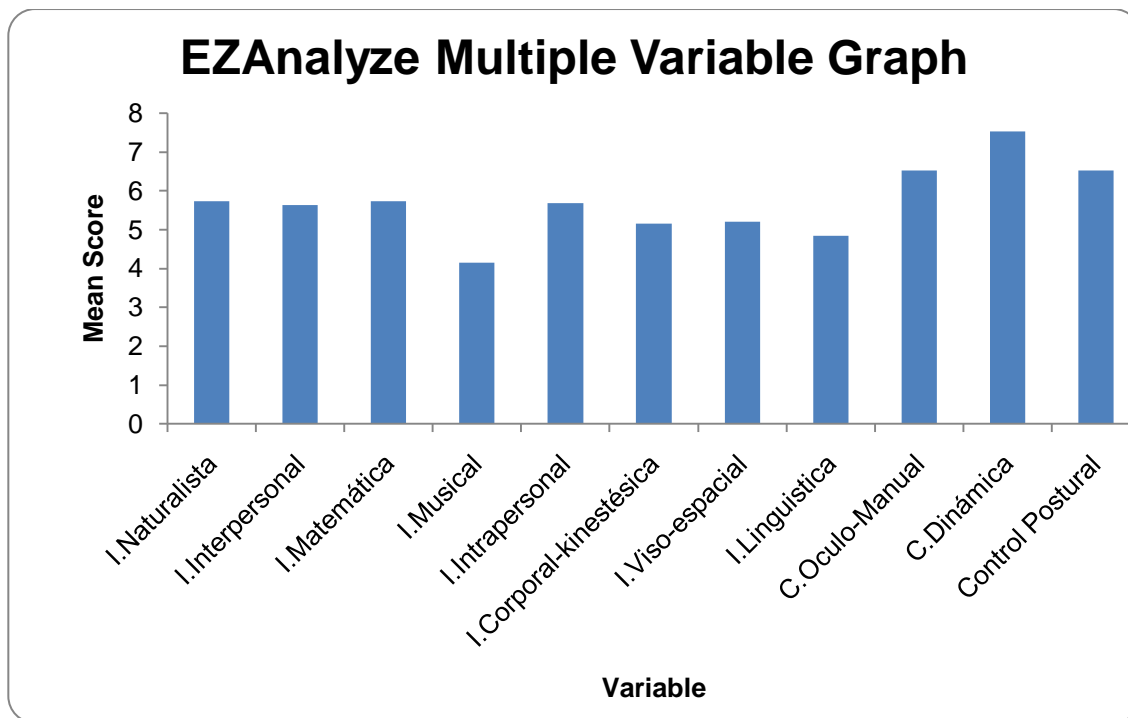
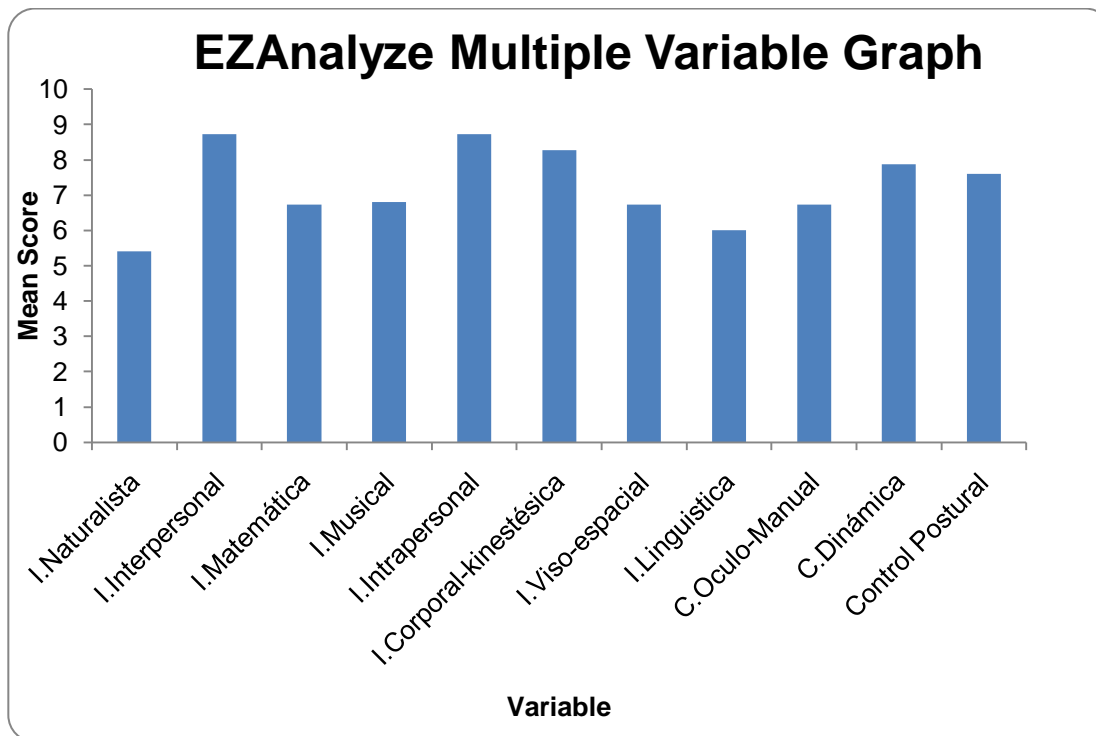


Tabla 6; Alumnado que realizó psicomotricidad en años anteriores (grupo2)



5. Programa de intervención neuropsicológica.

5.1 Presentación/Justificación

La presente intervención va dirigida a mejorar aspectos psicomotrices a través de actividades enriquecedoras y propuestas lúdicas que resulten motivantes para el alumnado, siendo a la vez una fuente de enriquecimiento motriz y cognitivo. Será aplicado a los 34 alumnos aprovechando las dos sesiones de la asignatura de educación física semanales. . Se ha de destacar que aunque se le aplique a los dos grupos, serán en sesiones separadas, en función del horario lectivo de cada clase.

El motivo de que sea administrado a los dos grupos es debido a que las actividades y sesiones que se presentan además de trabajar contenidos psicomotrices, trabajan contenidos del área de educación física que deben ser impartidos en el primer ciclo.

Como se han observado en las tablas anteriores, el trabajar la psicomotricidad en años anteriores favorece el desarrollo paralelo de distintas inteligencias múltiples. El grupo 2 ha obtenido mejores resultados debido a este trabajo, por lo que es muy beneficioso para mayores avances el continuar y profundizar en estos contenido y a la vez favorecer a conseguir mejores resultados no solo psicomotrices, si no como se ha observado, también cognitivos.

Por otro lado, el programa está diseñado para que paralelamente a la práctica motriz se desarrolle distintos ámbitos de las inteligencias destacadas por Gardner.

Para la elaboración de las sesiones se ha tenido en cuenta trabajos de autores como; Ried, B. (2002), Bernaldo, M. (2007), Ruíz, F. (2003), Domingo, Q. (2007), Josefina Sánchez Rodríguez y Miguel Llorca Llinares (2008) , Lapierre, André (2005), Sugrañes, E.; Angel, M.A. (2007).

5.2 Objetivos.

Los objetivos que guían esta intervención son los siguientes;

- Establecer un programa de intervención donde se trabaje la motricidad en consonancia con las inteligencias múltiples.
- Desarrollar aspectos relacionados con las inteligencias múltiples a esta edad partiendo de actividades y propuestas lúdicas.

5.3 Metodología

Se llevará a cabo una metodología participativa donde el alumnado disfrute a través de la experimentación motriz e implícitamente desarrolle aspectos relacionados con las distintas inteligencias.

La metodología que se va a llevar a cabo durante el desarrollo de la presente intervención estará compuesta por una serie de características que conformarán un singular estilo educativo y un ambiente de aula cuyo objetivo general será facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza- aprendizaje y a su vez las inteligencias múltiples. Se define como una metodología flexible, activa, participativa e integradora con una gran carga educativa.

Es conveniente resaltar los principios metodológicos y del aprendizaje en los que se basa la propuesta:

Las propuestas lúdicas caracterizan en gran parte esta intervención, ya que es un medio que despierta gran interés entre el alumnado. El juego será mediador para la adquisición de diversos contenidos de enseñanza en variadas ocasiones, sobre todo en la edad en la que nos encontramos (5 y 6 años). Asimismo estilos que induzcan a la búsqueda de la “Pedagogía del éxito” también serán elementos que contribuirán a la predisposición de nuestro alumnado hacia el aprendizaje.

La progresión en la enseñanza, se adecuará al nivel en que me encuentro para así facilitar el aprendizaje, partiendo los conocimientos previos del alumno y estableciendo relaciones entre lo ya aprendido y las situaciones nuevas. Siguiendo a Muska Mosston, se presentan

las tareas de forma abierta a través de sesiones inclusivas. En consonancia con el principio de (significatividad y adecuación).

Durante el desarrollo de las sesiones se atenderán a las peculiaridades y necesidades del alumnado, ya que todos los alumnos no presentan las mismas capacidades y por tanto no podrán llevar a cabo actividades de la misma forma realizando adecuaciones en diversas ocasiones y así atendiendo a la diversidad. (Individualización) donde la inteligencia interpersonal desempeñará un papel fundamental.

Las actividades del programa llevarán a los alumnos/as a la participación continua durante el mayor tiempo posible dándoles la oportunidad de que puedan disfrutar de un gran número de vivencias que harán rico su aprendizaje motriz y cognitivo. Las actividades que se propongan permitirán que los niños puedan transferirlas a otras situaciones facilitando el aprendizaje de otras habilidades o de las mismas pero de mayor complejidad. (Actividad y transferencia) e implicando aspectos de las inteligencias múltiples.

A lo largo de la intervención se utilizará la formación de grupos para la realización de propuestas de actividades físicas y lúdicas, esta será una forma de mejorar las relaciones sociales entre los alumnos/as y la inteligencia tanto interpersonal como intrapersonal (Interacción).

El alumno/a se encontrará con diversas ocasiones en las que deberá adoptar una actitud responsable para la realización de algunas propuestas, además algunos estilos de enseñanza utilizados favorecerán estas actitudes. Un ejemplo se puede encontrar con la enseñanza recíproca donde se trabajan distintos aspectos de las inteligencias; interpersonal, intrapersonal, naturalista (en distintos contextos), corporal y kinestésica (corrigiendo distintos aspectos motrices), etc. (Experimentación y autonomía).

Los aprendizajes que irá adquiriendo el alumnado se llevarán a cabo con una lógica para que les sea de utilidad en otras asignaturas. (Funcionalidad).

Por otro lado se buscará un tratamiento globalizado de los contenidos, se llevarán a cabo propuestas que integren varios contenidos e inteligencias utilizando como medio principal el juego. (Globalización)

Para trabajar más en profundidad características de la inteligencia naturalista hay actividades que se realizarán en distintos contextos, muy en consonancia con el principio de (contextualización).

Siguiendo a Schmidt, se favorece el desarrollo motriz del niño/a a través de tareas ricas y variadas ocupando un tiempo significativo para poder alcanzar programas motores maduros. De esta forma se favorecerá el afianzamiento de contenidos así como de la lateralidad repercutiendo positivamente en el ámbito cognitivo (variabilidad y tiempo de práctica).

Por último destacar que se ha tenido en cuenta los diferentes ámbitos referentes a las características psicoevolutivas en el que se encuentra el alumno/a trabajando distintos tipos de contenidos que favorecerá el desarrollo integral del niño y de las inteligencias múltiples. (valoración psicoevolutiva).

Los elementos metodológicos que se abordarán a lo largo de la intervención serán los siguientes.

MÉTODOS O TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.

Destacar tanto el uso de la instrucción directa como la enseñanza mediante la búsqueda ya que dependiendo del contenido u objetivo a alcanzar me favorecerá la utilización de un método u otro, no obstante, se utiliza de forma más continua de la enseñanza mediante la búsqueda con propuestas de forma abierta donde al alumnado se le presente momentos de disonancia cognitiva debiendo indagar o buscar mediante la práctica una respuesta a su problema.

Por otro lado la enseñanza se caracteriza por atender a las dificultades que se le vaya presentando al alumnado, para ello, como comenté en los principios, utilizaré la enseñanza individualizada presentando tareas abiertas adecuadas a sus posibilidades, en los que pueda avanzar en su aprendizaje mediante la práctica de retos alcanzables para ellos.

ESTRATEGIA EN LA PRÁCTICA

El uso de estrategias globales y sus variantes serán las más usadas a lo largo de las sesiones, enfrentando al alumno/a a la tarea en su totalidad.

ESTILOS DE ENSEÑANZA

Los contenidos, objetivos y actividades a abordar con el alumnado es uno de los puntos principales que caracteriza la utilización de un tipo de estilo u otro.

-Asignación de tareas: Será el estilo que más se empleará ya que su uso; responde a niveles de dificultad, permite que los alumnos/as trabajen a su ritmo y adquieran autonomía y responsabilidad.

-Libre exploración: Será la protagonista en aquellas sesiones donde la creación y la innovación desempeñan un papel importantísimo. Este estilo permite la implicación de un amplio número de inteligencias dependiendo de cómo sea planteada la actividad.

-Enseñanza recíproca. Este estilo será muy utilizado principalmente en algunas actividades en las que busque que el alumno/a trabaje mediante la socialización, trabajando a su vez la inteligencia inter-intrapersonal además provoca que el aprendizaje se interiorice de forma más significativa.

CANALES DE INFORMACIÓN Y FEED-BACK

A continuación describiré los más usados a lo largo de las actividades.

Las demostraciones, canal visual, ya que sus características responde a una forma de información clara, rápida y concisa de la información que se quiere transmitir y por tanto enseñar. No obstante también en algunas ocasiones recurriré a la ayuda visual que desempeña al igual un papel muy importante en la enseñanza de algunos movimientos.

Por otro lado las descripciones será otro canal auditivo que se usará en todas las sesiones ya que se considera el más completo y eficaz dentro de este canal. Aún así las

descripciones irán acompañadas de explicaciones de que justifique el porqué de esa ejecución.

Finalmente el canal kinestésico táctil lo usará en ocasiones más concretas donde el alumno necesite de la ayuda manual o automática para facilitar la ejecución.

5.4 Actividades

Tras conocer la metodología que protagoniza esta intervención se va a concretar las actividades que se llevarán a cabo en cada sesión y se irán relacionando con las inteligencias que favorecen con su desarrollo.

Por otro lado se especifica el contenido a desarrollar en cada sesión, es importante destacar que hacer referencia al contenido principal, ya que en la mayoría de las sesiones se trabaja de manera implícita otros contenidos de forma paralela. Un ejemplo es el contenido de coordinación dinámica que en todos los juegos se lleva a cabo su trabajo.

Las sesiones tendrán una duración de 50´ minutos. A continuación, se especifica la intervención llevada a cabo a lo largo de un mes, siendo esta repetida durante dos meses más antes de realizar la evaluación.

La dinámica y alternancia serán similares, trabajando juegos donde el objetivo principal sea el desarrollo de los contenidos psicomotores y el desarrollo de las inteligencias múltiples.

-Sesión 1:

CONTENIDOS: desplazamientos, saltos, giros, esquema corporal.

Calentamiento de las distintas partes del cuerpo y articulaciones. 8 rotación de tobillos, rodillas, cintura, brazos y cuello). El calentamiento se realizará en círculo y un alumno se pondrá en el centro cada día para dirigirlo. (I. Interpersonal/ I. Corporal-kinestésica).

Juego de las sardinas enlatadas. Los alumnos se desplazan por la pista por la pista según una pautas dadas (correr, gatear, saltar...), y a la señal del silbato deben reunirse tantas

personas como silbidos haya. Ejemplo; Si se silba tres veces, rápidamente deben unirse tres personas, de lo contrario si te quedas sin grupo tienes una vida menos, ya que solo tienen cinco para el juego. (I. Matemática/ I. Interpersonal/I. Intrapersonal).

Enanos y gigantes. Es un juego donde además de trabajar la resistencia, trabaja la concienciación y segmentación corporal. Consiste en que algunos alumnos que se designen deberán ser gigantes y los demás enanos. Los gigantes se desplazan con pasos largos y lentos, mientras que los enanos se desplazan con pasos cortos y rápidos. El objetivo del juego será intentar evitar a los gigantes ya que si te tocan te convierten en uno de ellos. (I. kinestésico- corporal, I. Interpersonal, I. Matemática).

Vuelta a la calma. Es un juego donde se trabaja la memoria fotográfica. Se denomina el fotógrafo. Todos los alumnos se colocan en círculo y un alumno en el centro. El alumno que se encuentra en el centro debe realizar una “foto” con la mirada y a continuación cerrar sus ojos. El maestro debe realizar cambios de posiciones entre los alumnos del círculo y el que se encuentra en el centro cuando se le dé el aviso de que abra sus ojos debe localizar qué alumnos han cambiado su posición y si existen menos alumnos. (I. Interpersonal/ I. Intrapersonal/ I. Matemática/ I. Viso-espacial)

Sesión 2.

CONTENIDOS: desplazamientos, saltos, giros, percepción espacial, percepción temporal.

Calentamiento de las distintas partes del cuerpo y articulaciones (rotación de tobillos, rodillas, cintura, brazos y cuello). El calentamiento se realizará en círculo y un alumno se pondrá en el centro cada día para dirigirlo. (I. Interpersonal/ I. corporal-kinestésica.)

Policías y ladrones; Más o menos la mitad de la clase desempeñarán el rol de policía (pillan) y la otra mitad el rol de ladrones (se desplazan rápidamente para evitar ser pillados). Cuando un policía captura a un ladrón deberá llevarlo a la cárcel (lugar que se designe) y evitar que puedan ser salvados por los demás compañeros. Deberán tener un control absoluto del espacio ya que deben controlar que entre los ladrones no sean liberados los cuales se comunican en ocasiones con gestos, y palabras para engañar al carcelero. (I. Interpersonal/ I. Intrapersonal/ I. Viso-espacial, I. Lingüística).

Palomas y gavilanes: En una pista polideportiva, un alumno se coloca en el centro (gavilán) y los demás en un extremo de la pista (palomas). A la señal (acústica, visual o gestual) deberán salir rápidamente de un extremo a otro para evitar ser pillados por el gavilán, ya que de ser así, te conviertes en gavilán junto con el otro compañero. El ganador será el que consiga no ser atrapado por los gavilanes que se van quedando en el centro. (I. Interpersonal/ I. Intrapersonal, I Viso-espacial/ I. Lingüística).

Las cuatros esquinas. Es el tradicional juego de las cuatros esquinas con la variante de que la forma de desplazarse no será únicamente correr, imitarán la forma de desplazamiento de los animales que se les vayan indicando, así como la velocidad que suelen tener estos animales. En este juego se encuentra implícito el trabajo perceptivo temporal y espacial, ya que para conseguir llegar a una esquina debo controlar espacio y tempo que puedo tardar en llegar a ella. (I. Intrapersonal/ I. interpersonal/ I. Kinestésica- corporal/ I. Lingüística/ I. Viso-espacial).

Sesión 3.

CONTENIDOS. Esquema corporal.

Calentamiento de las distintas partes del cuerpo y articulaciones. (rotación de tobillos, rodillas, cintura, brazos y cuello). El calentamiento se realizará en círculo y un alumno se pondrá en el centro cada día para dirigirlo. (I. Interpersonal/ I. Corporal-kinestésica.)

Las figuras; Por parejas se van desplazando por la pista I ritmo de la música y cuando esta cese uno de la pareja deberá imitar la figura que interprete el otro colocándose en frente. El desplazamiento a ritmo de la música al comienzo será libre y como variante además de imitar la figura imitarán también el baile del compañero. (I. Intrapersonal/ I. interpersonal/ I. kinestésica- corporal/ I. Lingüística/ I. Musical)

El muñeco de barro; uno de la pareja es un montón de barro y el otro deberá ir moldeándolo colocándole en posturas distintas y dándole formas determinadas. (I. Intrapersonal/ I. Interpersonal/ I. Kinestésica- corporal).

Los actores de cine; en grupo deberán representar con su cuerpo únicamente con gestos y sonidos una película de animación, los demás compañeros deberán adivinarla. (I. Intrapersonal/ I. Interpersonal/ I. Kinestésica- corporal/ I. Lingüística/ I. Musical)

Sesión 4.

CONTENIDOS. Lateralidad y coordinación óculo- manual.

Calentamiento de las distintas partes del cuerpo y articulaciones; (rotación de tobillos, rodillas, cintura, brazos y cuello). El calentamiento se realizará en círculo y un alumno se pondrá en el centro cada día para dirigirlo. (I. Interpersonal/ I. Corporal-kinestésica.)

Bomba; Todos se colocan en círculo de pie, uno en el centro sentado con los ojos tapados y contando hasta 30, los demás compañeros se van pasando un balón en la dirección que se le vaya indicando(derecha/ izquierda) y cuando el del centro llega a 30 dice ¡bomba!. El alumno que en ese momento tenga la pelota será eliminado y sustituirá al del centro. (I. Intrapersonal/ I. interpersonal/ I. Kinestésica- corporal/ I. Lingüística/ I. Viso-espacial/ I. Matemática.)

¡Bombardeo!; tantas pelotas como alumnos haya, la mitad de los alumnos se colocan en un extremo de la pista (su campo, la mitad) y la otra mitad en el otro extremo. A la señal acústica, visual o gestual deberán lanzar el máximo de balones posibles al campo contrario y con la mano que se le indique (derecha o izquierda). A la siguiente señal deberán finalizar el bombardeo, ganando el equipo que menos balones presente en su campo. (I. Intrapersonal/ I. Interpersonal/ I. Lingüística/ I. Viso- espacial/ I. Matemática)

Canción; Realizan los gestos que indica la canción: Mi mano derecha al frente Mi manos derecha atrás Sacudo mi mano derecha Y la pongo en su lugar Mi mano izquierda al...

Sesión 5

CONTENIDOS; Orientación espacial.

Calentamiento de las distintas partes del cuerpo y articulaciones.8rotación de tobillos, rodillas, cintura, brazos y cuello). El calentamiento se realizará en círculo y un alumno se pondrá en el centro cada día para dirigirlo. (I. Interpersonal/ I. Corporal-kinestésica.)

El lazarillo: se colocan aros en toda la pista polideportiva y obstáculos. Por parejas un compañero deberá guiar al otro dándole pautas para evitar los obstáculos. Indicando cuando se debe meter dentro o fuera del aro cuando se encuentre con uno. En voz alta cuentan los obstáculos que va saltando. (I. Interpersonal/ I. Intrapersonal/ I. Matemática/ I. Viso- espacial/ I. Lingüística.)

Gallinita ciega: se le coloca a un alumno un pañuelo en los ojos que evite visualizar nada. A continuación se le canta la canción de “Gallinita ciega, que se te ha perdido...”) y deberá desplazarse por el espacio hasta encontrar a un compañero, el cual, debe identificar de manera táctil. (I. Interpersonal/ I. Intrapersonal/ I. Corporal-kinestésica/ I. Viso espacial).

Pollito inglés: todos los alumnos se colocan en un extremo de la pista excepto uno que desempeña el rol de pollito colocado en una pared. Cada vez que se da la vuelta para mirar hacia la pared dirá en voz alta (1,2, 3 pollito inglés) y en ese espacio de tiempo los compañeros deberán avanzar desde el lugar de partida, lentamente, hacia la pared, evitando moverse cuando el pollito se dé la vuelta, ya que de lo contrario te devolverá a tu posición inicial.

A continuación, se mostrará una tabla donde aparece la relación de actividades psicomotrices y aquellas inteligencias que desarrollan de forma paralela.

Tabla 7. Relación de actividades que favorecen al desarrollo de las inteligencias múltiples.

II.MM	TIPOS DE JUEGOS Y ACTIVIDADES QUE LAS DESARROLLAN DE FORMA ESPECÍFICA
Lingüística	Juegos de palabras Juegos motores Juegos psicomotrices
Lógico-matemática	Juegos de estrategia Juegos que impliquen razonamiento o pensamiento matemático.
Espacial	Juegos de estructuración espacio-temporal. Juegos modificados
Interpersonal	Juegos cooperativos.
Intrapersonal	Juegos de imagen corporal y asimilación de rol.
Musical	Cantos motores
Corporal- kinestésica	Todos los juegos la desarrollan de forma más o menos directa.
Naturalista	Juegos al aire libre o en excursiones

5.5 Evaluación

La evaluación de la intervención se realizará aplicando nuevamente el examen psicomotor de L. Picq y P. Vayer. De esta forma se podrá saber la evolución del alumnado tras el programa.

Para comprobar si ha existido una mejora en las inteligencias múltiples, el tutor de cada curso, registrará además de los resultados académicos de cada asignatura, su comportamiento y actitud diaria para comprobar si existen cambios significativos en su rendimiento escolar o mejorías con respecto al inicio.

5.6 Cronograma

La intervención será llevada a cabo durante dos días a la semana en horario lectivo, como se dijo anteriormente, durante las horas impartidas por el maestro de educación física los lunes y los viernes.

Tabla 8. Cronograma.

LUNES	MIÉRCOLES
<p>SESIÓN 1</p> <p>Desplazamientos, saltos, giros y esquema corporal.</p>	<p>SESIÓN 2</p> <p>Desplazamientos, saltos, giros, percepción espacial, percepción temporal.</p>
<p>SESIÓN 3</p> <p>Esquema corporal</p>	<p>SESIÓN 4</p> <p>Lateralidad y coordinación óculo-manual</p>
<p>SESIÓN 5</p> <p>Orientación espacial</p>	<p>SESIÓN 6</p> <p>Desplazamientos, saltos, giros y esquema corporal.</p>
<p>SESIÓN 7</p> <p>Desplazamientos, saltos, giros, percepción espacial, percepción temporal</p>	<p>SESIÓN 8</p> <p>Esquema corporal</p>

6. Discusión y Conclusiones

Como se ha indicado a lo largo de este trabajo, distintos autores han estudiado cómo la motricidad favorece y determina en muchas ocasiones el desarrollo cognitivo del alumnado Martín Lobo, P. (2012), siendo determinante en la primeras edades de vida, donde la experimentación y autonomía se da gracias al establecimiento de las habilidades equilibratorias y coordinativas.

Definir la lateralidad permite al niño tener un hemisferio dominante en la realización de las distintas acciones, de lo contrario, el intercambio de la información a través del cuerpo caloso se produce con mayor lentitud.

Partiendo de este estudio, surge el planteamiento de la importancia que puede tener el que un niño experimente o no situaciones motrices a temprana edad, y de qué manera puede influir en el desarrollo de las distintas áreas y en el desarrollo de las inteligencias múltiples.

Por ello se ha diseñado este estudio, el cual pretende interrelacionar las inteligencias múltiples y la psicomotricidad utilizando como muestra dos grupos de primero de primaria con una edad entre 5 y 6 años, los cuales se diferencian en su práctica de psicomotricidad el año anterior.

De los dos grupos, 19 alumnos pertenecen al grupo 1 (no practicaron psicomotricidad el año anterior) y 15 alumnos al grupo 2 (practicaron psicomotricidad el año anterior). A los dos grupos se les ha aplicado un test psicomotriz y los tutores han rellenado un cuestionario de inteligencias múltiples, para obtener datos acerca de las distintas variables que enmarcan este estudio.

Tras la obtención de los datos y su posterior análisis, los resultados del grupo 2 han sido superiores, pero se ha de destacar que no en todas las inteligencias han obtenido diferencias estadísticamente significativas, las que han sido significativas son la inteligencia viso espacial, interpersonal, intrapersonal, corporal y musical..

La diferencia entre grupos radica de forma más patente en las inteligencias interpersonal e intrapersonal, esto puede ser porque son dos tipos de inteligencias que se ven muy favorecidas a través de la motricidad y actividades de cooperación, ya que la actividad física es un medio que interviene en las relaciones sociales y la superación de retos

personales además de influir en el autoestima y el auto concepto de la persona. A estas edades, 3, 4, y 5 años los retos que se les establecen son alcanzables por todos, provocando así de forma paralela una mejora de la inteligencia intrapersonal la cual se ve favorecida en años posteriores, y si se sigue con una correcta metodología, a lo largo de la vida.

Por otro lado, el que hayan existido diferencias más a nivel cognitivo que motriz puede depender del establecimiento de la lateralidad, la cual, termina de establecerse a los 6 años y aunque esta se ve favorecida a través de la experimentación motriz existen otros factores como, la madurez, que desempeña un papel fundamental en este proceso y puede ser la causa por la que no existan diferencias significativas. Por ello, se le administrará el programa de intervención a ambos grupos, ya que es beneficioso para ayudar en el proceso de dominancia de la lateralidad y como contenido obligatorio de administrar en el área de educación física a estas edades.

Con lo indicado, se puede afirmar la hipótesis, postulando que la motricidad puede influir en el desarrollo de las distintas inteligencias y por tanto en el rendimiento académico del alumno.

A modo de conclusión en este estudio se puede decir:

-No hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos estudiados en psicomotricidad, sin embargo, los resultados muestran que los alumnos del grupo que practicaron psicomotricidad tienen mejores resultados especialmente es control postural.

-Los alumnos que practicaron el año anterior psicomotricidad tienen mejores puntuaciones en inteligencias múltiples y esta diferencia es estadísticamente significativa en las inteligencias intrapersonal, interpersonal, viso espacial, musical y corporal.

-Es importante desarrollar programas de intervención que relacionen psicomotricidad y las inteligencias múltiples como elementos favorecedores del rendimiento académico.

6.1 Limitaciones.

Los resultados de este estudio deben interpretarse con cautela en base a las siguientes limitaciones:

- La muestra puede no ser lo suficientemente amplia como para encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de comparación. Aunque parece haber una tendencia a la significación en el c. postural a favor del grupo que había realizado un programa de psicomotricidad el año anterior.
- Los alumnos no fueron asignados aleatoriamente a los grupos de comparación, aunque a priori pudieran ser grupos homogéneos por lo tanto válidos para la comparación.
- La época de administración de las pruebas ha sido durante el mes de septiembre, que debido al verano y al sedentarismo que han podido padecer algunos niños puede perjudicarles en los resultados de las pruebas.

6.2 Prospectiva

El presente estudio deja abiertas futuras líneas de investigación:

-Trabajar dentro del área de educación física teniendo como objetivo además del desarrollo de la motricidad el desarrollo de las inteligencias múltiples como recurso enriquecedor para la mejora del rendimiento escolar. Diseñar programaciones, donde a través de la actividad física no solo se mejore motrizmente, si no que se centre de manera planificada en desarrollar otros contenidos que favorezcan al desarrollo de las inteligencias múltiples a través de sus sesiones.

- Evaluar los programas de intervención diseñados que favorezcan las inteligencias múltiples y el rendimiento académico a través de la experimentación motriz.

-Utilizar más variables que determinen el nivel alcanzado por los alumnos, realizando unas pruebas a principio y final de curso para comprobar si ha existido o no avance.

-Administrar distintos test para los parámetros psicomotrices y las inteligencias múltiples que permitan asegurar el nivel obtenido tras su comparación de los resultados en ambos test.

-Usar grupos de comparación más amplios y en distintos contextos puede ser una iniciativa muy interesante la cual puede influenciar los resultados obtenidos.

7. Bibliografía

Arnáiz Sánchez, P.; Rabadán Martínez, M.; Vives Peñalvert, I. (2001). *La psicomotricidad en la escuela: una práctica educativa y preventiva*. Málaga: Aljibe.

Armstrong, T. (2001). *Inteligencias Múltiples: cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos*. Costa Rica: Grupo Editorial Norma.

Armstrong, T. (2006). *Inteligencias Múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Barcelona: Editorial Paidós

Bernaldo, M. (2007): *Manual de Psicomotricidad*. Madrid: Psicología Pirámide.

Bottini, P y Sansano, M. (2000). *Psicomotricidad, práctica y conceptos*.

Domingo, Q., (2007) *Psicomotricidad. Una propuesta de actividades lúdicas para el desarrollo psicomotor*, Editorial Seco Olea,

Ferrándiz, C., Prieto, M., Ballester P., Bermejo, R. (2004): *Validez y Fiabilidad de los Instrumentos de Evaluación de las Inteligencias Múltiples en los primeros niveles instruccionales*. *Psicothema*, 16 (001), 7-13.

Flynn JR. (2009) *What is Intelligence? Beyond the Flynn Effect. Enlarged ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press;*

Galton (2009). *Noteworthy Families (Modern Science)*. Charleston: BiblioBazaar. García, R. (2005): *Predictores de talento*. *Intangible Capital* [Revista en línea], 1

Gardner, H. (1983): *Frames of Mind: Theory of Multiple Intelligences*.

Gardner, H. (1993). *La inteligencia Múltiple*.

Gardner H. *Multiple Intelligences (2006): New Horizons in Theory and Practice*. New York, NY: Basic Books.

Gassier, R. J., (2008). *Manual del desarrollo psicomotor del niño*, Editorial Toray Masson, Barcelona.

Jiménez Ortega, J.; Alonso Obispo, J. (2007): *Manual de Psicomotricidad*. Madrid: Ediciones La Tierra Hoy.

Josefina Sánchez Rodríguez y Miguel Llorca Llinares (2008). *Recursos y estrategias en psicomotricidad*. Ediciones Aljibe.

Hoerr, T. (2004): *How MI Informs Teaching at New City School*. Teachers Collage Dimensions, 106 (1), 40-48.

Khöler, W. (1921). *Intelligenzprüfungen an Menschenaffen* (Pruebas de Inteligencia en Antropoides. Traducido al español como: Experimentos sobre la Inteligencia de los chimpancés). Berlín: J. Springer

Lapierre, André (2005). *La formación personal en psicomotricidad*. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales, 19, 21-26

Ried, B. (2002) “*Juegos y ejercicios para estimular la psicomotricidad*”. Ed. Oniro S.A. Barcelona,

Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria*. Barcelona. Inde.

Ruíz, F. (2003): “*Los juegos en la motricidad infantil de 3 a 6 años: 2º ciclo de E. Infantil*, INDE, Barcelona.

Sternberg R.J., Kaufman SB.,(2011) eds. *Cambridge Handbook of Intelligence*. New York, NY: Cambridge University Press;

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*.New York: Cambridge University Press.

Suazo Díaz, S. N. (2006). *Inteligencias Múltiples: manual práctico para el nivel elemental*. San Juan: la editorial, Universidad de Puerto Rico.

Sugrañes, E.; Angel, M.A. (2007). *La educación psicomotriz (3-8 años). Cuerpo, movimiento, percepción, afectividad: una propuesta teórico-práctica*. Barcelona: Graó. Web: www.grao.com

8. Anexos

CUESTIONARIO DEL PROFESOR PARA DIAGNOSTICAR INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN PRIMARIA

Nombre del alumno			
Colegio			
Edad	Años	meses	
Curso			
Profesor/a			

Indicaciones:

Lea cada uno de los siguientes puntos y considere si observa generalmente la presencia o ausencia de cada característica o conducta en el/la niño/a. Es importante responder a todas las preguntas aunque ello suponga dedicar un tiempo extra a la observación del alumno.

Coloque una cruz en la columna correspondiente.

1. Inteligencia Lingüística

Si No Al

Escribe mejor que el promedio de su edad.			
Cuenta historias, relatos, cuentos y chistes con precisión.			
Tiene buena memoria para nombres, plazos, fechas...			
Disfruta con los juegos de palabras.			
Disfruta con los juegos de lectura.			
Pronuncia las palabras de forma precisa (por encima de la media).			
Aprecia rimas sin sentido, juegos de palabras....			
Disfruta al escuchar.			
Se comunica con otros de manera verbal en un nivel alto.			
Compara, valora, resume y saca conclusiones con facilidad.			

2. Inteligencia Lógico – matemática

Si No Al

Hace muchas preguntas sobre cómo funcionan las cosas.			
Resuelve rápidamente problemas aritméticos en su cabeza.			
Disfruta de las clases de matemáticas.			
Encuentra interesante los juegos matemáticos.			
Disfruta jugando al ajedrez u otros juegos de estrategia.			
Disfruta trabajando en puzzles lógicos.			
Disfruta categorizando o estableciendo jerarquías.			
Le gusta trabajar en tareas que revelan claramente procesos superiores.			
Piensa de una forma abstracta o conceptual superior al resto.			
Tiene un buen sentido del proceso causa – efecto con relación a su edad.			

3. Inteligencia Espacial

Si No AI

Lee mapas, diagramas, etc, fácilmente.			
Sueña despierto más que sus iguales.			
Disfruta de las actividades artísticas.			
Dibuja figuras avanzadas para su edad.			
Le gusta ver filminas, películas u otras presentaciones visuales.			
Disfruta haciendo puzzles, laberintos o actividades visuales semejantes.			
Hace construcciones tridimensionales interesantes para su edad.			
Muestra facilidad para localizar en el espacio, imaginar movimientos, etc...			
Muestra facilidad para localizar el tiempo.			
Informa de imágenes visuales claras.			

4. Inteligencia Corporal –Kinestésica

Si No AI

Sobresale en uno o más deportes.			
Mueve, golpea o lleva el ritmo cuando está sentado en un lugar.			
Imita inteligentemente los gestos o posturas de otras personas.			
Le gusta mover las cosas y cambiarlas frecuentemente.			
Frecuentemente toca lo que ve.			
Disfruta corriendo, saltando, o realizando actividades semejantes.			
Muestra habilidad en la coordinación viso-motora.			
Tiene una manera dramática de expresarse.			
Informa de diferentes sensaciones físicas mientras piensa o trabaja.			
Disfruta trabajando con experiencias táctiles.			

5. Inteligencia musical

Si No AI

Recuerda con facilidad melodías y canciones.			
Tiene buena voz para cantar.			
Toca un instrumento musical o canta en un coro o en otro grupo.			
Tiene una manera rítmica de hablar y de moverse.			
Tararea para sí mismo de forma inconsciente.			
Golpetea rítmicamente sobre la mesa o pupitre mientras trabaja.			
Es sensible a los ruidos ambientales.			
Responde favorablemente cuando suena una melodía musical.			
Canta canciones aprendidas fuera del colegio.			
Tiene facilidad para identificar sonidos diferentes y percibir matices.			

6. Inteligencia Naturalista

Si No AI

Disfruta con las clases de Conocimiento del Medio.			
Es curioso, le gusta formular preguntas y busca información adicional.			
Compara y clasifica objetos, materiales y cosas atendiendo a sus propiedades físicas y materiales.			
Suele predecir el resultado de las experiencias antes de realizarlas.			
Le gusta hacer experimentos y observar los cambios que se producen en la naturaleza.			
Tiene buenas habilidades a la hora de establecer relaciones causa-efecto.			
Detalla sus explicaciones sobre el funcionamiento de las cosas.			
A menudo se pregunta "qué pasaría si..." (por ejemplo, ¿qué pasaría si mezcló agua y aceite?).			
Le gusta manipular materiales novedosos en el aula y fuera de ella.			
Posee un gran conocimiento sobre temas relacionados con las Ciencias Naturales.			

7. Inteligencia Interpersonal

Si No AI

Disfruta de la convivencia con los demás.			
Parece ser un líder natural.			
Aconseja a los iguales que tienen problemas.			
Parece comportarse muy inteligentemente en la calle.			
Pertenece a clubes, comités y otras organizaciones parecidas.			
Disfruta de enseñar informalmente a otros.			
Le gusta jugar con los otros compañeros.			
Tiene dos o más amigos íntimos.			
Tiene un buen sentido de la empatía y del interés por los otros.			
Los compañeros buscan su compañía.			

8. Inteligencia Intrapersonal

Si No AI

Manifiesta gran sentido de la independencia.			
Tiene un sentido realista de sus fuerzas y debilidades.			
Lo hace bien cuando se queda sólo para trabajar o estudiar.			
Tiene un hobby o afición del que no habla mucho con los demás.			
Tiene un buen sentido de la auto-dirección.			
Prefiere trabajar sólo a trabajar con otros.			
Expresa con precisión cómo se siente.			
Es capaz de aprender de sus fracasos y éxitos en la vida.			
Tiene una alta autoestima.			
Manifiesta gran fuerza de voluntad y capacidad para automotivarse.			

CORRECCIÓN DEL CUESTIONARIO

Las respuestas se contabilizan de la siguiente manera:

Si: 1 punto

No: 0 puntos

Al: (algunas veces): 0'5 puntos