



Universidad de Valladolid



FACULTAD DE EDUCACIÓN

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

**Las Cuñas motrices aplicadas a las
Matemáticas y a la Lengua Castellana en
Educación Primaria**

Sergio Grande Hernando

Tutor: Juan Carlos Manrique Arribas

Curso: 2022/2023

Resumen

Las cuñas motrices suponen un gran recurso educativo para que los alumnos adquieran un verdadero aprendizaje significativo. El objetivo principal de este TFG consiste en llevar a cabo una investigación que pretende analizar si las cuñas motrices suponen una herramienta eficaz para que la actitud y motivación de los alumnos mejore en las disciplinas de Matemáticas y Lengua Castellana.

Primeramente, se ha realizado una autoevaluación al alumnado del segundo curso de Educación Primaria para conocer la actitud que estos alumnos mostraban en estas disciplinas, antes de implementar las seis sesiones que contienen diferentes cuñas motrices. Después los estudiantes volvieron a realizar la misma autoevaluación con la finalidad de observar si han experimentado cambios en el factor actitudinal que termina con unas conclusiones sobre la investigación. Las conclusiones nos indican que estas metodologías activas fomentan la motivación y el interés por el aprendizaje.

Palabras clave

Cuñas motrices, actitud, Matemáticas, Lengua Castellana y Educación Primaria.

Abstract

Motor wedges are a great educational resource for students to acquire a truly meaningful learning. The main point of this TFG is to carry out some research that aims to analyse whether motor wedges are an effective tool to improve the attitude and motivation of students in the disciplines of Mathematics and Spanish Language.

First, a self-evaluation was made to students of second year of Primary Education to know the attitude that the members showed in these disciplines, before pulling through six sessions which contained various motor wedges. Afterwards, the students carried out the same self-evaluation again with the purpose of noticing if they have experienced any attitude changes, which ends with some conclusions about the research. The conclusions indicate that these active methodologies improve the motivation and interest in learning.

Key words

Motor wedges, attitude, Mathematics, Spanish Language and Primary Education.

ÍNDICE

Introducción.....	1
Justificación del tema elegido	1
Vinculación con las competencias del título.....	2
Objetivos	5
Fundamentación teórica	5
La importancia de la organización de la jornada escolar en el rendimiento cognitivo de los alumnos	5
La necesidad de aumentar la actividad física en el horario lectivo escolar.....	7
- Los Ambientes de aprendizaje	8
- Los Descansos activos	8
- Las Clases físicamente activas.....	8
-La gimnasia cerebral para mejorar el desarrollo psicomotriz del alumno	9
-La gimnasia de los dedos (finger fitness) para mejorar el control y la comprensión motriz .	10
-Los juegos con cordel	10
-El yoga como recurso educativo	11
Las cuñas motrices como generadoras de aprendizaje significativo y promoción de actividad física.....	12
Las habilidades motrices básicas y su relación con las cuñas motrices	13
Metodología.....	14
Justificación del uso de las cuñas motrices	14
Desarrollo de las cuñas motrices	18
Semana 1	19
Semana 2	22

Exposición y análisis de los resultados obtenidos	26
Discusión de los datos y conclusiones	32
Referencias bibliográficas	34
Anexo I.....	38
Anexo II.....	43
Figura 1.	43
Figura 2.	44
Figura 3.	45
Figura 4.	46
Figura 5.	47
Figura 6.	48
Figura 7.	49
Figura 8.	49
Figura 9.	50
Figura 10.	50
Figura 11.	51
Figura 12.	51
Figura 13.	52
Figura 14.	52
Figura 15.	53
Figura 16.	54
Figura 17.	55
Figura 18.	56
Figura 19.	57

Introducción

Con este trabajo se pretende analizar y comprobar la efectividad que tiene el empleo de las cuñas motrices en la mejora de la actitud y motivación que tiene los alumnos hacia las disciplinas de Lengua Castellana y Literatura.

Para su realización se han obtenido los datos recogidos mediante una observación directa a través de dos cuestionarios aplicados, uno antes de emplear las cuñas motrices y otro después, a los alumnos pertenecientes al curso de segundo de Educación Primaria, durante el periodo del Prácticum II.

El trabajo se encuentra estructurado en tres grandes partes. La primera se corresponde con el planteamiento de los objetivos que cumple el estudio, además de la justificación y su relevancia del porqué del estudio de cuñas motrices. La segunda hace referencia a la fundamentación teórica, la cual está estructurada en cinco grandes apartados que argumentan la necesidad de realizar las cuñas motrices por diferentes motivos. La tercera coincide con la descripción de la metodología empleada. En este punto se explicará el método empleado junto a la enumeración de las diferentes actividades llevadas a cabo en el aula con los estudiantes. La cuarta y última parte se corresponde con los resultados del estudio. En este caso se analizarán y se compararán los resultados de los dos cuestionarios empleados, para finalizar con la inclusión de la conclusión general del trabajo y las referencias bibliográficas.

Justificación del tema elegido

El motivo principal de querer realizar este Trabajo de Fin de Grado es dar la importancia que se merece el mundo educativo en nuestra sociedad, por el hecho de que los educadores queremos formar personas que sepan convivir y mejorar la sociedad en un futuro no muy lejano.

Como futuro docente, mi elección fue cursar la especialidad de Educación Física. Considero que el cuerpo es nuestro principal vehículo para recorrer todas las etapas de nuestra vida y esto requiere que, desde edades muy tempranas, los niños empiecen a conocer su cuerpo y motricidad, porque de forma consciente o inconsciente el cuerpo siempre va a estar presente y es necesario que su cuidado sea óptimo, para que a lo largo de toda su vida se desarrolle una buena salud física, emocional y social.

La elección del tema, las cuñas motrices, me llamó especialmente la atención porque ofrece un abanico muy amplio de recursos para los docentes tanto para los de la especialidad de Educación Física como para los maestros generalistas. Desde mi experiencia como estudiante y como futuro docente, desgraciadamente las cuñas motrices no han tenido un gran peso en mi aprendizaje, ya que no he llegado a emplearlas en el aula, aunque conozco que con ellas se consigue la mejora en el rendimiento académico y emocional de los alumnos.

En este curso académico he podido disfrutar de la experiencia del Prácticum II. La maestra que me ha acogido en su aula también es partidaria de emplear estas actividades para los alumnos. De hecho, en las primeras semanas de observación y adaptación al aula he podido comprobar y observar las múltiples cuñas que ha realizado y el efecto que surge en los alumnos, lo que me ha generado mucha motivación para afrontar este trabajo con un estudio. Los alumnos transmiten muchas emociones y sentimientos a lo largo de la jornada escolar. Muchos de estos sentimientos dependen del momento en el que se encuentren y del contexto en el que se realicen, incluso muchos de los niños manifiestan sus necesidades empleando su cuerpo (Vaca, 2002).

Muchas veces, el cuerpo de los estudiantes se ve afectado por el horario escolar, según la distribución del tiempo dedicado a cada asignatura. En múltiples ocasiones podemos observar que hay áreas con una duración excesiva para que los alumnos mantengan la atención y concentración, lo que impide que la actividad o dinámica que está realizando el maestro se ejecute de manera satisfactoria y, en consecuencia, el rendimiento cognitivo del alumno disminuya y el aprendizaje no se adquiera de igual medida.

Por esta razón considero que las cuñas motrices deben realizarse más a menudo en la jornada escolar por parte de los maestros generalistas, ya que se tratan de actividades breves pero necesarias para que el aprendizaje y la recepción de la información y la adquisición de los contenidos por parte del alumno sean lo más efectivo posible.

Vinculación con las competencias del título

Para la obtención del título de Grado en Educación Primaria, con especialización en la mención de Educación Física es necesario que haya adquirido una serie de competencias que me gustaría reflejar en este Trabajo de Fin de Grado.

1. Haber logrado comprender y adquirir los conocimientos necesarios en un área de estudio -La Educación- que parte de la base de la educación secundaria general. Esta competencia se concretará en el conocimiento y comprensión para la aplicación práctica de:

- a. Aspectos principales de terminología educativa.
- b. Características psicológicas, sociológicas y pedagógicas, de carácter fundamental, del alumnado en las distintas etapas y enseñanzas del sistema educativo.
- c. Objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación, y de un modo particular los que conforman el currículo de Educación Primaria.
- d. Principios y procedimientos empleados en la práctica educativa e. Principales técnicas de enseñanza-aprendizaje.
- f. Fundamentos de las principales disciplinas que estructuran el currículum.
- g. Rasgos estructurales de los sistemas educativos.

Para poder adquirir esta competencia he ido progresando en mi desarrollo docente gracias a la formación que me ha ofrecido la facultad, mis dos periodos de prácticas en las aulas de un centro escolar y en la elaboración de mi Trabajo de Fin de Grado. Principalmente he conseguido desarrollar y formarme como futuro profesional del mundo de la educación, atendiendo las necesidades del alumno, la relevancia que tiene el currículo y las diferentes metodologías y herramientas didácticas que emplearé como futuro docente.

2. Conocer y aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio -la Educación-.

En esta formación he mejorado mi organización, planificación y análisis de situaciones en un contexto educativo y saber integrar los conocimientos adquiridos, además de adquirir la resolución de problemas.

3. Disponer de la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.

La tercera competencia la he adquirido gracias a la elaboración de este trabajo, por el hecho de recopilar y buscar información relevante sobre el ámbito educativo que me ha ayudado a mejorar mi análisis y reflexión.

4. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

La cuarta competencia ha sido adquirida principalmente ejerciendo mi labor como docente en el periodo de prácticas y en el resto de las disciplinas del grado, a través de exposiciones al profesorado, trabajos grupales o conversaciones tanto en castellano como en inglés. De hecho, el trabajo en equipo me ha ayudado a mejorar mis habilidades sociales y comunicativas, las cuales son muy importantes para un maestro.

5. Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. La quinta competencia la he adquirido gracias a la formación constante que ofrece el grado, permitiéndome emplear estos conocimientos de investigación en un futuro.

6. Desarrollar un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.

La última competencia es una de las competencias más importantes que tiene que abordar el docente. Gracias a mi experiencia previa como alumno, la formación del grado y de las prácticas en el aula con alumnos de Educación Primaria, he conseguido adquirir la importancia que tiene el respeto, la inclusión, solidaridad y el buen ambiente en el aula, lo cual es muy importante para trabajar con aquellos alumnos que tienen necesidades educativas especiales.

Objetivos

Los objetivos suponen un apartado muy importante dentro del Trabajo de Fin de Grado, por el hecho de que suponen indicaciones a cumplir como parte fundamental del estudio.

A continuación, se plantean los objetivos que van a guiar el cumplimiento de los diferentes apartados de que se compone este Trabajo. El objetivo principal de este trabajo es -Comparar la actitud que muestran los alumnos en las áreas con mayor peso cognitivo, véase Lengua Castellana y literatura o Matemáticas, antes de aplicar las cuñas motrices y después de su implementación en el aula, con la finalidad de observar y analizar si existe una mejoría respecto a su actitud.

Otros objetivos que complementan el objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado son los siguientes:

- Programar e implementar cuñas motrices en las áreas de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura.
- Analizar la actitud que muestran los alumnos a las asignaturas de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura después de haber realizado diferentes cuñas motrices.
- Potenciar el desarrollo de las habilidades motrices básicas, tales como desplazamientos, lanzamientos, saltos etc.

Fundamentación teórica

La importancia de la organización de la jornada escolar en el rendimiento cognitivo de los alumnos

Un aspecto educativo muy relevante es la actitud con la que los niños asisten al centro escolar. En este ámbito podemos encontrar alumnos que muestran más entusiasmo por asistir mientras que otros alumnos no muestran tanto optimismo. Es por ello por lo que la distribución de la jornada escolar tiene una relevancia muy importante, puesto que tiene que estar correctamente organizada para poder obtener el máximo rendimiento cognitivo de los alumnos (Lázaro, 2000). Sin embargo, cada alumno presenta características distintas y sus ritmos son muy variados. Según el reciente estudio de Nieto

y García (2021), el rendimiento de los niños depende de muchos factores, entre ellos destaca el momento en el que los alumnos se encuentran dentro del horario escolar y las funciones académicas que los estudiantes han aplicado a lo largo de la jornada. Algunas de estas situaciones son muy difíciles de observar para un maestro, con lo que es muy difícil reconducir las situaciones anómalas en los comportamientos de los estudiantes. No obstante, también el movimiento corporal de los alumnos puede ofrecernos una valiosa información sobre la implicación del niño en el aula en los niveles cognitivo, físico y psicológico (Santamaría, 2019).

En este ámbito del comportamiento corporal es necesario mencionar los tipos de cuerpo que describe Vaca (2013) y que se desarrollan en el estudiante, ya que los estudiantes presentan diferentes comportamientos motrices que son influidos por el horario lectivo escolar. Los tipos de cuerpo que existen, según Vaca (2013), son:

- Cuerpo silenciado. Se puede apreciar cuando el alumno realiza actividades o tareas que no implican movimiento corporal.

- Cuerpo suelto. El niño se expresa motrizmente sin ninguna pauta. Este tipo de cuerpo se puede observar en los periodos del recreo.

- Cuerpo implicado. El cuerpo del estudiante ya requiere de movimiento y destreza motriz debido a la exigencia de las tareas escolares.

- Cuerpo instrumentado. Similar al cuerpo implicado, pero en ocasiones se emplea el cuerpo de forma segmentaria.

- Cuerpo expuesto. Este cuerpo aparece en situaciones específicas donde el cuerpo es observado por otros.

- Cuerpo como objeto de atención. El cuerpo se manifiesta cuando el niño presenta alguna necesidad relacionada con su propio cuerpo. Se trata de necesidades tales como la falta de sueño, el hambre o faltas de higiene corporal etc.

- Cuerpo como objeto del tratamiento educativo. El cuerpo ya abarca la dimensión educativa donde el movimiento y coordinación corporal supone una disciplina como la expresión corporal.

Una correcta distribución y organización de las disciplinas atendiendo al tiempo empleado puede generar múltiples beneficios que pueden permitir que el alumno desarrolle al máximo su potencial y cumpla el objetivo principal de la formación integral (Pueyo, et al, 2022). De esta manera, el currículo educativo tiene que ser la principal herramienta que permita potenciar a los alumnos en todos sus ámbitos.

Actualmente, según el Decreto 38/2022 de Castilla y León, podemos mencionar que la Ley educativa LOMLOE mantiene las veinticinco horas semanales, en la cual la duración de las diferentes disciplinas en cada sesión no debe ser inferior a treinta minutos ni superior a 90 minutos. La Educación Física, según dicha Ley, tiene asignado un tiempo semanal de trece horas y media, que es la suma de todas las horas de EF que abarcan todos los ciclos de Educación Primaria. Por otra parte, las horas semanales empleadas en las disciplinas de Lengua Castellana y Literatura son de treinta y dos horas, mientras que la carga horaria semanal de la asignatura de Matemáticas es de veintiocho horas y media. Comparando las diferentes materias curriculares es evidente que los alumnos están expuestos a una mayor atención y rendimiento cognitivo que motriz.

Por tanto, las horas semanales de las principales disciplinas generales provocan que en muchas ocasiones el tiempo continuo dedicado a estas áreas sea excesivo para los alumnos y la atención, motivación y rendimiento disminuyan, generando una pérdida significativa de su aprendizaje (Pueyo, et al, 2022). Así que, aunque el aspecto académico y cognitivo es relevante, los maestros no deben caer en el error de no potenciar otros aspectos como el apartado social, psicológico y físico.

La necesidad de aumentar la actividad física en el horario lectivo escolar

Tras el breve análisis de las horas destinadas a la EF, se interpreta que los alumnos emplean una actividad física baja en tiempo, que se rige casi exclusivamente a la materia de la Educación Física. Según Hernández y Ariño (2016), la realización de actividad física de forma moderada en el ámbito escolar genera en el alumno múltiples beneficios cognitivos que termina mejorando su rendimiento académico. Por esta razón, se debe de promover y aumentar más la actividad física en la jornada escolar, para que los alumnos puedan disfrutar de un mayor desarrollo motriz que genere una mayor productividad en el aula.

Con el fin de obtener mayores beneficios por parte del alumnado, los maestros deben evitar pensar que el fomento de actividad física se trata en exclusiva durante la impartición de la EF. De hecho, cada vez existen más recursos y metodologías innovadores que tienen como fin incrementar ese tiempo motriz del alumno en todo el horario lectivo (Santamaría, 2019). Existen múltiples metodologías que abordan el proceso de enseñanza-aprendizaje desde las cuales se busca que el alumnado consiga adquirir las competencias programadas en su proceso formativo en la enseñanza obligatoria. Entre los métodos pedagógicos más utilizados que tratan de utilizar la motricidad y la actividad física para la adquisición de los contenidos y las competencias programadas se encuentran los siguientes:

- Los Ambientes de aprendizaje

Según Rodríguez et al (2020), los ambientes de aprendizaje, como fomento de la actividad física, es una herramienta educativa donde el aprendizaje del alumno es totalmente activo y busca mediante el movimiento motriz mejorar su desarrollo cognitivo. Para ello, se buscan y se crean espacios llamativos que generen motivación a los niños con el fin de explorar y experimentar sus propios ritmos corporales.

- Los Descansos activos

Por otra parte, también podemos mencionar los descansos activos como elemento de promoción de la actividad física. Según Méndez (2020), existe una necesidad de integrar el movimiento en las clases potencialmente cognitivas, puesto que no perjudica el propio rendimiento del estudiante, sino que existe una gran mejoría que no abarca únicamente el apartado académico, también mejora las actitudes y destrezas como la concentración o la organización. Sin lugar a duda, los descansos activos son un potencial educativo que tiene infinidad de beneficios como los mencionados anteriormente y su implementación en el aula debe tener una frecuencia más elevada, por el hecho de que se tratan de actividades o tareas breves que se realizan en una disciplina o materia en la cual el alumno requiere desarrollar mucho esfuerzo cognitivo.

- Las Clases físicamente activas

En esta misma línea, también existe otra metodología que presenta similitudes con los descansos activos, aunque su finalidad varía respecto a esta última. Las clases

físicamente activas buscan ampliar ese tiempo motriz en el horario escolar aplicando ciertas actividades que requieren de un esfuerzo físico en un breve periodo de tiempo, en el cual el alumno está adquiriendo el aprendizaje de un contenido específico de una materia o disciplina a la vez que realiza ejercicio físico (Bermejo, 2022).

Es evidente que en los estudios mostrados con anterioridad los docentes deben de emplear estas metodologías con los numerosos beneficios que ofrecen al alumno. Sin embargo, aunque cada vez en menor cuantía, los docentes no suelen realizar estas actividades dentro de sus clases. Los principales motivos que encuentran los maestros para no implementarlas suelen estar relacionados con el espacio del que disponen, el número de sus alumnos y el tiempo limitado (Méndez, 2020). Por esta razón, está la creencia de que el fomento de la actividad física depende del maestro especialista de EF.

-La gimnasia cerebral para mejorar el desarrollo psicomotriz del alumno

La gimnasia cerebral es un método pedagógico muy interesante, por el hecho de que en este proceso se involucra tanto el funcionamiento de las neuronas emitiendo un mensaje que se manifiesta de manera corporal (Del Val y Zambrano, 2017).

Esta metodología se centra en el desarrollo cerebral y abarca las tres dimensiones existentes que son la lateralidad, donde es importante la coordinación de ambos hemisferios cerebrales. La dimensión del centrado que coordina aquellas zonas superiores e inferiores cerebrales donde tienen un papel importante la capacidad de expresarse y de mostrar las diferentes emociones. Por último, encontramos la dimensión del foco que afecta a una zona concreta que son los lóbulos frontales y posteriores del cerebro, con una involucración muy directa de la comprensión, concentración y participación (Archuleta, 2013).

Algunos ejercicios interesantes que podemos emplearen el aula, según Balc (2012) son:

-Botones cerebrales: para este ejercicio hay que mantener las piernas abiertas, la mano izquierda sobre el ombligo y la lengua apoyada en el paladar. Con esta dinámica la presión sanguínea vuelve a la normalidad, favorece mucho la tensión cerebral, desarrolla el equilibrio y activa de nuevo el cerebro.

-Bostezo energético: es necesario que las dos manos estén palpando las mandíbulas mientras se está bostezando profundamente. Los múltiples beneficios que se obtienen son la relajación de toda el área facial y la activación de los nervios que pertenecen al cráneo.

-Sombrero del pensamiento: el alumno agarra ambas orejas por las puntas tirando hacia arriba y hacia atrás, conectando el cerebro y el cuerpo con la parte auditiva además de mejorar y desarrollar la memoria.

-El nudo: esta actividad requiere que el alumno cruce los pies y brazos a la vez que coloca la palma de la mano frente a la otra palma. Después se realiza un nudo con las manos y se coloca en el pecho mientras los hombros se decaen. Por último, la lengua se apoya en la zona media del paladar.

-La gimnasia de los dedos (finger fitness) para mejorar el control y la comprensión motriz

Este recurso fue creado y elaborado por los autores Lorraine y Gregory (1981) y se trata de una composición de diferentes ejercicios manuales muy simples, donde los dedos son los principales protagonistas y permite al alumno mejorar tanto su capacidad en la fuerza, flexibilidad y la independencia de los dedos con el movimiento.

Los beneficios mentales que pueden ofrecer los diferentes ejercicios con los dedos de la mano están muy relacionados con el desarrollo cognitivo del reforzamiento de la memoria, liberación del estrés o la concentración entre otros aspectos. También favorece con creces la mejora física y corporal, porque con estos ejercicios evitas el atrofiamiento de los dedos de la mano mejorando su circulación sanguínea y las diferentes destrezas manuales, que son imprescindibles para la formación del individuo.

Algunas de las actividades, que proponen Lorraine y Gregory (1981) son actividades donde se juntan las palmas de la mano realizando movimientos de izquierda a derecha, la separación de los dedos o generar movimientos en los dedos que son atípicos.

-Los juegos con cordel

Este recurso metodológico puede ser muy interesante para aplicarlo con los alumnos en Educación Primaria, ya que se tratan de juegos muy adictivos y

motivacionales donde únicamente necesitamos una cuerda y nuestras propias manos (Gryski, 1996). Son dinámicas muy sencillas que proceden de lugares subdesarrollados por lo que los recursos son muy limitados y los niños de estas zonas practican estos juegos de manera habitual gracias a que se emplea un único material, que es el cordel.

Algunos de los ejemplos más llamativos son el juego de la telaraña, el nudo, el ahorcado, el aro, el anillado o la hamaca. Algunos de las ventajas que tiene este recurso educativo es la mejora de confianza en uno mismo cuando se van realizando con éxito las diferentes figuras, el compañerismo porque también pueden realizarse figuras en conjunto más complicadas, pero más satisfactorias o la mejora significativa en la toma de decisiones, ejecución y control del movimiento (Mayorga, et al, 2008).

-El yoga como recurso educativo

Aunque el yoga suele atribuirse como una actividad física extraescolar, destinada principalmente para personas de una edad superior, nada más lejos de la realidad, el yoga puede suponer un gran recurso docente en los alumnos, sobre todo cuando los alumnos tienen una necesidad de relajarse tanto cognitiva como físicamente.

El yoga aplicado al aula debe tener un sentido estructural adecuado, porque el docente tiene que saber cuando es el momento idóneo para ponerlo en práctica, puesto que depende del estado corporal del alumno y del momento de la jornada escolar donde se quiere aplicar (Guadalupe, 2012).

Esta autora plantea la necesidad de introducir el yoga en el aula con los alumnos, con un tiempo estimado de diez minutos aproximadamente al comienzo de cada semana. Hay que tener en cuenta la edad y el estado físico de los alumnos, pudiendo comenzar con posiciones sencillas que con el transcurso del tiempo vayan dificultándose cada vez más. No obstante, también se pueden trabajar posturas comenzando por parejas, grupos, o gran grupo.

En definitiva, el yoga presenta muchas ventajas saludables para el alumno en edades tempranas. El yoga mejora la posición corporal, que es muy importante por el hecho de que los alumnos dedican la mayor parte del tiempo escolar sentados, la respiración que conlleva a la relajación de las diferentes partes del cuerpo, la mejora de confianza en uno mismo y en los demás o la mejoría de la concentración, porque para

realizar las posturas se necesita de una gran concentración que se traslada posteriormente al ámbito cognitivo (Bárcena, 2012).

Las cuñas motrices como generadoras de aprendizaje significativo y promoción de actividad física

En el contexto educativo las clases físicamente activas son una gran metodología para favorecer el aprendizaje. El estudio elaborado por Beltrán y Adelantado (2022) está centrado en el empleo de cuñas motrices en el alumnado universitario, donde se puede analizar que el rendimiento cognitivo de dichos alumnos fue creciendo con la aplicación de las actividades, a la par que también se incrementó la actividad física. Aunque el estudio aborda el ámbito universitario, es importante mencionar que en las aulas de Educación Primaria se puede conseguir el mismo éxito o incluso superarlo.

En Educación Infantil las cuñas motrices son un elemento indispensable por las necesidades que tiene los alumnos (Santamaría, 2019). Por esta razón, muchos docentes de Educación Primaria piensan que esta metodología tiene un alto desarrollo con los niños de edades tempranas (Méndez, 2020). Aun así, las cuñas motrices puestas en práctica de una manera adecuada pueden suponer un aprendizaje significativo muy potente para el alumno, por el hecho de que se abandona la clase tradicional de emisión- recepción que reduce el abanico de posibilidades motivadoras.

Las cuñas motrices son actividades o momentos donde se abandona la forma rutinaria de enseñanza con el fin de que el alumno realice actividad física en el aula pudiendo liberar movimiento y expresarse motrizmente para una mejora cognitiva (Vaca et al, 2013). También estos descansos pueden tratarse de simples actividades de desconexión para el alumno, debido a la fatiga que el niño acumula durante el transcurso del horario escolar y que puede servir tanto para la relajación o para mejorar la concentración (Castañer y Camerino, 2001).

No obstante, también se puede trabajar la interdisciplinariedad y así fomentar contenidos de otras áreas o disciplinas. Según López et al (2013), es importante que los alumnos experimenten un gran desarrollo integral en todas las áreas y capacidades, empleando el propio cuerpo como medio para alcanzar los aprendizajes cognitivos. De esta manera, se pueden aplicar cuñas motrices que fomenten la actividad física y que a la

vez se trabajen los contenidos de las diferentes disciplinas con un importante peso cognitivo y los contenidos específicos de la Educación Física.

Las habilidades motrices básicas y su relación con las cuñas motrices

Entre los múltiples objetivos de la Educación Física podemos mencionar que el desarrollo motriz del alumno en todos los ámbitos es uno de los principales. Para ello, es necesario que los alumnos tengan adquirido y potenciado las habilidades motrices básicas, puesto que son acciones motrices y corporales que forman parte de la genética del ser humano (Bascón, 2010).

Existen varias clasificaciones de las habilidades motrices básicas. Sin embargo, la clasificación descrita por Sánchez (1984) defiende que se establezcan dos grandes categorías:

-Locomotoras, que son acciones que requieren el empleo del cuerpo en su totalidad. Las tres grandes habilidades son los desplazamientos, giros y saltos.

-Manipulativas, que hacen referencia al manejo de objetos. En este caso las habilidades son los lanzamientos y las recepciones.

Por lo tanto, es importante que el estudiante tenga estas habilidades desarrolladas por el hecho de que son necesarias para sobrevivir por las diferentes cuestiones genéticas mencionadas anteriormente. A pesar de ello, hay niños que tienen menos avanzados estos conceptos que el resto y los docentes tienen la obligación de equilibrarlo (Sánchez, 1984). El escaso tiempo que los alumnos dedican a la actividad física genera que existan alumnos que carezcan de un total desarrollo de las habilidades. Es necesario que no solo esta labor tenga al docente especialista de Educación Física como el principal responsable de su puesta en práctica, sino que requiere que todos los maestros participen de una manera involucrada en esta formación.

Es aquí cuando las cuñas motrices pueden ayudar al maestro a poner de manifiesto los diferentes contenidos específicos de las diferentes materias, a la vez que forma al alumno motrizmente en las habilidades físicas básicas. De esta manera la formación es global, tanto en el ámbito físico, cognitivo como social, por el hecho de que el ser humano emplea estas habilidades para socializar (Sánchez, 1984).

Otra investigación realizada por Santamaría (2015) indica que las cuñas motrices en el ámbito de Educación Primaria sirven para:

1. Crear un clima muy positivo en clase mejorando las relaciones interpersonales de los alumnos.

2. Realizar dinámicas o propuestas que busquen compensar las necesidades corporales del alumno, tales como el nerviosismo, cansancio, tensión y/o estrés.

3. Potenciar la mejora del rendimiento escolar, que conlleve a un éxito tanto personal como académico del alumnado.

4. Favorecer la creación de hábitos saludables para el alumno y desarrollar aún más la actividad física escolar.

5. Ofrecer un papel al maestro de guía del aprendizaje de los alumnos, con la intención de que los niños sean más autónomos en la toma de decisiones y sean activos en su proceso de aprendizaje.

Metodología

Justificación del uso de las cuñas motrices

Tras contemplar los diferentes recursos didácticos que podemos emplear para fomentar la actividad física y el aprendizaje en el aula, las cuñas motrices son una metodología muy interesante que aborda todo lo mencionado anteriormente.

Las cuñas motrices son un recurso excelente para poder trabajar con los alumnos los diferentes contenidos y aprendizajes curriculares. Además, también se puede promover el trabajo interdisciplinar, de tal manera que estas actividades también trabajen ciertos contenidos del área de la Educación física. Según Neira (1997), la interdisciplinariedad tiene que ser un elemento obligatorio en la impartición del conocimiento por parte del docente, pues es necesario para la formación global del alumno en todas las competencias. Por este motivo, las cuñas motrices que abordan las habilidades físicas básicas pueden ser trabajadas de manera óptima implementando contenidos de otras áreas.

Para la realización de este trabajo y conseguir los datos necesarios para resolver el objetivo principal es necesario aplicar un protocolo estructurado de actuación. Primeramente, se aplicará un cuestionario sobre las actitudes respecto al área de Matemáticas y de Lengua Castellana y Literatura que completarán los alumnos de manera individual antes de la aplicación de las cuñas motrices y posteriormente a su uso. El cuestionario que se utilizará fue creado y validado por Alemany y Lara (2010), que se manejó inicialmente para analizar y comprender la actitud que muestran los alumnos hacia las Matemáticas. Éste aborda todas las creencias, actitudes y emociones que muestra el alumnado cuando se imparte los contenidos matemáticos (Alemany y Lara, 2010). Aun así, el cuestionario experimentó ciertas modificaciones adaptando estos ítems a los alumnos de segundo de Educación Primaria. No obstante, siguiendo con el objetivo de este estudio, se han escogido las variables más relevantes para comprender mejor la situación conductual del alumno (tabla 1).

Tabla 1.

Ítems conductuales sobre la actitudes que tienen los alumnos hacia la disciplina de Matemáticas y de Lengua Castellana y Literatura.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.			
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.			
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.			
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.			
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.			

6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.			
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.			
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.			
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase			
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros			

Fuente: Elaboración propia a partir de Alemnay y Lara (2010).

Este cuestionario se utiliza como modelo de autoevaluación en los alumnos y se realiza previamente a la implantación de las actividades o dinámicas con la intención de observar las diferentes actitudes que muestran los niños. A su vez, también se empleará una ficha de registro grupal donde se observarán el grado de consecución de los conocimientos, las actitudes o los juicios personales a lo largo de la propuesta. Estos criterios se valorarán de manera numérica (1, 2, 3, 4, 5) siendo 1 el valor más bajo y el 5 el más alto. Los criterios empleados son los siguientes:

1. Los alumnos se encuentran motivados.
2. La resolución de reto planteado provoca utilizar alternativas provenientes del propio alumno o de los compañeros.
3. Realiza sin problemas las acciones motrices demandadas.
4. Comprende el contenido de Matemáticas trabajado en la cuña motriz.
5. Comprende el contenido de Lengua trabajado en la cuña motriz.
6. El alumno se manifiesta libremente con un alto grado de desinhibición.
7. El alumno se expresa con su cuerpo manifestando un estado de ánimo.

8. El alumno es creativo a la hora de dar respuesta al problema motriz.

9. El alumno respeta las normas que marca el maestro en la realización de la cuña motriz.

10. El alumno muestra un mayor entusiasmo por aprender.

Estos criterios se recogerán en la ficha de registro grupal (tabla 2) que se rellenará cada vez que se realice la dinámica empleada. La ficha de registro grupal que se usará como modelo es la siguiente.

Tabla 2.

Ficha de registro grupal que evalúa los diferentes criterios mencionados que se utilizará para cada actividad. Elaboración propia.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1												
A.2												
A.3												
A.4												
A.5												
A.6												
A.7												
A.8												
A.9												
A.12												
A.11												
A.12												
A.13												
A.14												
A.15												
A.16												
A.17												
A.18												
A.19												
A.20												
A.21												
A.22												
Media												

Fuente: Elaboración propia

No obstante, cuando se haya rellenado la ficha de registro grupal de cada actividad, después se hará un pequeño narrado de cada dinámica, a modo de diario, en el que se reflejarán algunas situaciones como las siguientes: inconvenientes que he detectado (falta de espacio, falta de materiales, actitudes incorrectas, momento inadecuado para plantear la cuña, etc.) o las diferentes posibilidades que ofrece la cuña

(mayor atención, vuelta a la calma, aprendizaje consolidado, mejores relaciones interpersonales, mayor autoconocimiento y autocontrol, etc.).

Por último, tras la puesta en práctica de todas las sesiones, se volverá a entregar el cuestionario de autoevaluación (tabla 1), con la finalidad de observar los posibles cambios en las actitudes de los niños.

Desarrollo de las cuñas motrices

La implementación de las cuñas motrices debe tener una estructura y un orden claro para que los contenidos y aprendizajes sean adquiridos de la mejor forma posible por el alumnado. Aunque la adquisición y permanencia de los aprendidos requiere de un período de tiempo amplio, la realización del Prácticum dificulta el poder implementarlas durante más tiempo del que dura este paso por el Centro. En concreto, su aplicación se realizará a lo largo de, aproximadamente, dos semanas. En cada una de las semanas se desarrollarán, al menos, tres sesiones en las que se abordarán diferentes contenidos disciplinares y motrices.

Las actividades recogen los contenidos incluidos en el Decreto 39/2022 tanto del área de Matemáticas, Lengua Castellana y Literatura y Educación Física. El curso destinado para realizar las cuñas motrices, como ya se ha mencionado anteriormente, es segundo de Educación Primaria que cuenta con un total de veintidós alumnos y que es en el que he desarrollado mi prácticum.

Para que las actividades o cuñas tengan una relación directa entre ellas, se ha escogido una temática que englobe todas las actividades, de tal manera que el alumno se encuentre en un ambiente especial donde los aprendizajes están relacionados. La temática escogida en esta ocasión se refiere a los piratas, puesto que se trata de un argumento que suele motivar al alumnado.

A continuación, se explicará la organización de las semanas y la descripción de las actividades a realizar, pero primeramente es necesario introducir la temática a los alumnos. A éstos se les narrará una pequeña historia relacionada con un tesoro y para conseguir este tesoro es necesario que cumplan los retos o actividades que les permita llegar hasta él.

La disposición de los alumnos en el aula de manera habitual es trabajar en grupos, por lo tanto, cada cinco y seis alumnos se corresponderá con un bando pirata, aunque

luego algunas de las sesiones son individuales. Cada sesión cuenta con dos actividades específicas, una actividad de cada una de las disciplinas que se relaciona con el contenido principal de Educación Física.

Semana 1

Sesión 1.

“El puente pirata”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (equilibrios).

Matemáticas: -Series ascendentes y descendentes en cadencias de 2, 3, 4, 5, 10 y 100, a partir de un número dado.

Tiempo estimado. 15 minutos

Descripción: Para la realización de esta actividad se colocarán dos cintas adhesivas en el suelo simulando dos puentes que están en muy malas condiciones y son muy peligrosos. En la propia cinta habrá colocadas varias cartulinas con diferentes números, en los cuales hay una suma o resta. Los alumnos recibirán un número distinto cada uno antes de empezar a moverse por el puente, simulando las monedas de oro que ellos tienen. El objetivo de los alumnos consiste en mantener el equilibrio sin salirse de la cinta. Para esquivar los obstáculos (cartulina con el número) tienen que realizar la serie numérica hasta el final. El alumno no puede pasar el puente hasta que no cumpla perfectamente la serie numérica.

“¿Cómo es mi loro?”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (giros).

Lengua Castellana y Literatura: -Géneros discursivos propios del ámbito educativo. Tipologías textuales: descripción.

Tiempo estimado. 15 minutos

Descripción: Los alumnos se colocan por parejas. Cada miembro de la pareja se colocará a una determinada distancia respecto al otro. Primeramente, uno de la pareja tendrá que realizar un giro lateral o de “croqueta” hasta llegar a su pareja. Una vez que se coloca en frente de su pareja, tendrá que realizar una descripción completa de su loro pirata y el otro alumno tendrá que retener esa información. Una vez lo haya realizado uno de ellos, se cambian los roles y es el otro alumno el que realiza la actividad.

Sesión 2

“Nuestro barco pirata”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos habituales, la marcha).

Matemáticas: - Formación de figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otros, por composición y descomposición. – Reconocimiento y diseño de figuras: triángulo, rectángulo, cuadrado, círculo y circunferencia.

Tiempo estimado. 10 minutos

Descripción: Esta actividad requiere del trabajo por grupos. Para ello, cada uno se colocará en fila y de manera independiente entre ellos. A cada grupo se le otorgará unas piezas con una forma geométrica determinada. El primer alumno de cada grupo tiene que colocar la suya en una cartulina grande y tiene que realizar el desplazamiento de la marcha, colocando la figura y posicionándose el último de la fila para que salga el siguiente alumno. El objetivo consiste en que el grupo tiene que representar su barco pirata con las formas geométricas dadas intentando representarlo de la manera más fiel posible a la realidad.

“¿Quieres saber nuestra historia pirata?”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos no habituales, cuatro apoyos y dos apoyos).

Lengua Castellana y Literatura: -Géneros discursivos propios del ámbito personal. La conversación formal. -Géneros discursivos propios del ámbito educativo. Tipologías textuales: narración y diálogo. -El teatro. Texto y representación. Aspectos generales de la tragedia y la comedia.

Tiempo estimado: 8 minutos

Descripción: Para esta actividad se emplearán las elaboraciones de los barcos piratas de la cuña motriz anterior. En este caso, cada grupo tendrá que realizar una representación teatral en un barco pirata, pero tiene que estar constantemente desplazándose, utilizando cuatro y/o dos apoyos. En esa representación tienen que explicar qué tipo de piratas son y qué suelen hacer. La duración de la representación de cada grupo es de 2 minutos como máximo.

Sesión 3

“Que ricos los cocos”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades no locomotrices y manipulativas. Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (manejo de objetos, lanzamientos).

Matemáticas: -Estrategias variadas de conteo y recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana en cantidades hasta el 999. - Valor de la posición de las cifras de un número (unidad, decena y centena).

Tiempo estimado: 6 minutos.

Descripción: En esta actividad a los alumnos, representando a los piratas, se les pondrá en la situación de que han naufragado y están en una isla desierta, de tal manera que para sobrevivir tienen que recolectar cocos. Se les dará unas pelotas pequeñas y habrá tres grandes cubos. Cada cubo corresponde a las decenas, las unidades y las centenas. Los

alumnos por parejas saldrán a intentar encestar las pelotas en los cubos y cuentan con un tiempo de 30 segundos. Cuando haya terminado ese tiempo, de manera individual tienen que explicar el número de tres cifras que les ha salido. La pareja que haya conseguido el número mayor de tres cifras es la ganadora.

“La gran bomba”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades no locomotrices y manipulativas. Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (manejo de objetos, lanzamientos y recepciones).

Lengua Castellana y Literatura: -Profundización en el estudio de los mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos, de orden y de contraste. Mecanismos de referencia interna léxicos (sinónimos y antónimos).

Tiempo estimado: 6 minutos

Descripción: Esta actividad presenta mucha similitud con el juego tradicional de “bomba”. Sin embargo, en este caso tenemos unas variantes. La actividad tendrá dos rondas. En la primera, el alumno se colocará en el centro y realizará una cuenta atrás y el resto de los alumnos tendrá que pasarse el balón realizando los lanzamientos y recepciones. No obstante, el alumno antes de lanzar el balón tendrá que decir un adjetivo sinónimo relacionado con la temática pirata. Una vez haya dicho el sinónimo tiene que lanzar el balón a un compañero y este tendrá que decir otro sinónimo de lo que ha dicho el compañero anterior. El funcionamiento de la segunda ronda es exactamente igual, aunque se cambian los adjetivos sinónimos por los antónimos.

Semana 2

Sesión 4

“Monopoly pirata”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, Formas y posibilidades de movimiento: combinación y

experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos habituales, la marcha).

Matemáticas: -Sistema monetario europeo: monedas (10, 20, 50 céntimos y de 1 y 2 euros) y billetes de euro (5, 10, 20, 50 y 100), valor y equivalencia. – Relaciones para el manejo de los precios de artículos cotidianos.

Tiempo estimado: 15 minutos

Descripción: El alumnado se agrupa formando cuatro grandes grupos. Cada uno cuenta con una cantidad de dinero, representando el oro pirata. En la clase habrá cuatro rincones, que representan las islas en las que los piratas pueden comprar. Un miembro de cada equipo lanzará un dado y el número que salga son los pasos que tiene que dar todos los miembros del equipo, hasta llegar al rincón. Si el número de pasos no permite llegar al grupo, se quedan estáticos y se cambia el turno a otro equipo. Una vez que llegan pueden decidir si comprar la isla o no y para ello tendrán que negociar con los maestros que son los dueños de la isla. Si compran la isla tendrán una tarjetita.

“Adivinanzas piratas”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos no habituales, reptar).

Lenguas Castellana y Literatura: -Lectura de adivinanzas de tradición oral. - Producción oral: pronunciación y entonación. Actitud postural. Construcción y comunicación de conocimiento mediante la planificación y producción de textos orales y multimodales sencillos. – Comprensión lectora: estrategias elementales de comprensión lectora antes, durante y después de la lectura. Identificación de las ideas más relevantes e interpretación del sentido global.

Tiempo estimado: 8 minutos

Descripción: Esta actividad consiste en que los alumnos se agrupan de la misma manera que en la actividad anterior. Un miembro de cada equipo se coloca en un extremo de la clase, enfrentándose a los miembros de su mismo equipo. A éste se le dará una

adivinanza en un papel que tendrá que llevar hasta sus compañeros reptando. Cuando los alumnos saben la respuesta, otro miembro tendrá que dirigirse reptando hasta el maestro para decirle la solución.

Sesión 5

“Cómo pasa de rápido el tiempo”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos habituales la carrera de espaldas).

Matemáticas: -Unidades de medida del tiempo (año, mes, semana, día) en situaciones de la vida cotidiana y manejo del calendario.

Tiempo estimado: 8 minutos

Descripción: Esta actividad consiste en que el maestro propone un problema relacionado con las unidades de medida del tiempo. Cada alumno tendrá que realizar el problema de manera individual para adivinar la edad que tiene el pirata que se muestra en la pantalla. Una vez los alumnos realizan el problema tendrán que desplazarse realizando una carrera de espaldas hasta llegar al maestro. Si la respuesta es correcta el alumno puede volver a su sitio, si la respuesta es errónea tendrá que volver repitiendo el mismo desplazamiento hasta que lo logre conseguir.

“¿Qué dice el pirata?”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (saltos y giros).

Lengua Castellana y Literatura: – Los signos básicos de puntuación como mecanismo para organizar el texto escrito (puntos y comas). – Propiedades textuales: estrategias elementales para la coherencia y la cohesión. – Producción oral: pronunciación y entonación. Actitud postural. Construcción y comunicación de

conocimiento mediante la planificación y producción de textos orales y multimodales sencillos.

Tiempo estimado: 10 minutos

Descripción: Esta actividad consiste en que el alumnado se reparte en cuatro grupos. A cada uno se le proporcionará un texto escrito por un pirata, al cual le faltan los signos de puntuación, tales como los puntos y las comas. Entre los miembros del equipo tendrán que saber cuántos puntos y comas faltan y anotarlas en la hoja. Si el equipo logra adivinar y colocar los signos, los componentes tendrán que leer en voz alta el texto y cuando haya un signo de puntuación tendrán que realizar un giro si es una coma y un salto si se trata de un punto.

Sesión 6

“El mapa fantástico”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos habituales, la carrera y la marcha.)

Matemáticas: – Proceso de modelización de forma guiada (dibujos, esquemas, diagramas, objetos manipulables, dramatizaciones...). – Posición relativa de objetos en el espacio e interpretación de movimientos: descripción en referencia a uno mismo a través de vocabulario adecuado (arriba, abajo, delante, detrás, entre, más cerca que, menos cerca que, más lejos que, menos lejos que, a mi derecha, a mi izquierda...). – Estrategias para interpretar y describir de manera verbal, croquis sencillos de itinerarios y elaboración de estos.

Tiempo estimado: 12 minutos

Descripción: Para esta actividad los alumnos se colocarán por parejas y tendrán que realizar una representación del aula en un folio como si fuera un plano o esquema. Para ello, las parejas tendrán que desplazarse por toda el aula y observar los detalles que hay en ella. Una vez que se hayan desplazado por todo el espacio y hayan conseguido realizar el dibujo, la pareja se sienta y guarda el mapa.

“El gran tesoro del capitán”

Contenidos

Educación Física: -Habilidades y destrezas motrices básicas genéricas: Habilidades locomotrices, Formas y posibilidades de movimiento: combinación y experimentación de las habilidades motrices básicas adquiridas (desplazamientos no habituales, la cuadrupedia)

Lengua Castellana y literatura: – Incidencia de los componentes (situación, participantes, intención) en el acto comunicativo. – Interacción oral: interacción oral adecuada en contextos informales y escucha activa. La expresión y escucha empática de necesidades, vivencias y emociones propias y ajenas.

Tiempo estimado: 10 minutos

Descripción: Esta actividad supone el final de la historia pirata. Para ello, las parejas de alumnos que cuentan con su propio mapa tendrán que abandonar el aula por un tiempo determinado. Durante ese tiempo de espera el maestro colocará un objeto en el aula de tal manera que los alumnos empleando el mapa tendrán que buscarlo y anotar un X en su mapa. Es muy importante que las parejas se comuniquen de la mejor manera posible. Para desplazarse es obligatorio ir en cuadrupedia. La actividad no termina hasta que todos los alumnos logren adivinar el objeto extraño y coloquen su X.

Exposición y análisis de los resultados obtenidos

Tras la puesta en práctica de las actividades se han extraído una serie de datos que están recogidos por los diferentes métodos de evaluación mencionados anteriormente. La recogida de información comienza con los resultados obtenidos del cuestionario 1 sobre las conductas que muestran los alumnos respecto a las cuñas motrices. De hecho, también se han realizado algunas fotografías de las actividades que vienen recogidas en el ANEXO II.

El número total de muestras es de veintidós, de los cuáles se han seleccionado cinco al azar con la intención de poder observar y analizar si se han producido cambios en las actitudes.

Gracias al empleo de este cuestionario como una autoevaluación inicial en los alumnos, hemos podido comprender mucho mejor el punto de partida y las diferentes

actitudes que muestran los niños antes de ejecutar las dinámicas en el aula buscando de esta manera cubrir sus necesidades (Arrien, et al, 1997).

A continuación, se muestran los datos recogidos mediante la evaluación continua y observadora de la involucración de los alumnos en las diferentes actividades. Para ello, se utilizó la tabla 2 que se complementó con un narrado de cada sesión. La información recogida en esta tabla se encuentra en el Anexo II.

Tras la evaluación continua a los alumnos, estos realizaron una evaluación final o sumativa, que se trataba de volver a responder al cuestionario 1.

Los análisis de datos obtenidos resultan un apartado vital para que la información obtenida sea relevante y permita comparar ciertos ítems o valores que nos permita acercarnos a una realidad (Schettini y Cortazzo, 2015).

Este proceso de investigación basado en el empleo de herramientas como autoevaluación inicial, evaluación formativa y autoevaluación final permite dar mucho más protagonismo al alumno en su proceso de aprendizaje (Vargas, 2004). Para poder analizar e interpretar de una manera más eficaz los datos obtenidos dividiremos este análisis según las muestras y los cuestionarios con las autoevaluaciones realizadas, tanto las iniciales como las finales.

En la muestra número uno, se puede observar que las opiniones del alumno antes de realizar las cuñas motrices en el aula y después de su implementación apenas sufren cambios, puesto que esta alumnos mostraba unas actitudes muy positivas. Aun así, se pueden apreciar ciertos cambios en actitudes, tales como los ítems 4, 5 y 9. En el ítem número cuatro, la alumna antes pensaba que las Matemáticas y la Lengua eran asignaturas difíciles de aprender, pero posteriormente a su participación en las cuñas, esta perspectiva ha cambiado positivamente.

En el ítem 5, sorprendentemente el resultado es negativo, por el hecho de que la alumna con las cuñas se ha distraído más, en la cual pueden afectar varios aspectos como la distracción con los compañeros o la falta de atención a la actividad. Por último, en el ítem número nueve la alumna para poder estar a tanta en clase no necesitaba moverse, pero tras la propuesta esta idea ha cambiado por el hecho de que son actividades novedosas para ellos.

En la muestra número dos podemos observar varios cambios respecto a la actitud mostrada en los ítems 1,2,4 y 9. Los ítems 4 y 9, al igual que la muestra número 1 cambian después de que este alumno participara en las cuñas motrices propuestas mejorando ese punto de vista actitudinal.

No obstante, se pueden apreciar ciertos cambios en el ítem número 1, ya que el alumno en ocasiones no entendía los contenidos explicados por la maestra y después de las dinámicas, el alumno comprendía lo que explicaba el docente y adquiría de una mejor manera los contenidos curriculares. El ítem número 2 también experimenta ciertos cambios. El alumno en las lecciones habituales admitía que se distraía en varios momentos y una vez ha participado en las cuñas motrices, el alumno considera que esa distracción ya no está presente.

A continuación, en la muestra número 3 se pueden ver algunos cambios actitudinales en los ítems número 1,2 y 5. En el ítem número 1, la alumna no comprendía la mayoría de las explicaciones de la maestra, pero en la autoevaluación final se puede observar el cambio de perspectiva a una mayor comprensión gracias a las actividades planteadas. El ítem número 2 también comparte con las demás muestras ese cambio respecto a la distracción en el aula, mientras que en el ítem 5, con las cuñas la alumna mantiene más la atención sin distracciones.

En la muestra número tres, los datos obtenidos han variado muy poco, lo que nos indica que el alumno ya tenía cierta motivación y actitudes muy positivas respecto a estas áreas curriculares. Sin embargo, hay una variación en el ítem número 5 que tiene una tendencia más negativa. En este caso el alumno, en las lecciones habituales con la maestra apenas sufría distracciones y mantenía una mayor atención, pero con la puesta práctica de estas sesiones, esa atención ha sido reducida en ocasiones. Esto se puede deber, a la formación de grupos en las actividades o el funcionamiento de las dinámicas en sí.

La quinta y última muestra también experimenta tres cambios en los ítems número 1,2 y 6. En el ítem número 1 el alumno afirma que no entiende lo que la maestra explica en sus clases diarias, pero gracias a las sesiones planteadas el alumno sí que entendía las explicaciones de la maestra. El cambio en el ítem número dos coincide con las demás muestras, pero el ítem número 6 cambia radicalmente de un extremo a otro. El alumno consideraba previamente que las matemáticas y la lengua eran asignaturas importantes

para él y la implementación de las cuñas ha provocado un cambio en esa idea. El principal motivo es el error al comprender la pregunta o que las dinámicas le han resultado poco atractivas.

También es importante analizar e indagar en los ítems que no han sido mencionados como el ítem número 3, en el cual los alumnos consideran que las Matemáticas y la Lengua no son aburridas, lo que nos permite observar que las clases habituales de la maestra no generan rechazo en los niños.

El ítem número 7 se corresponde con el disfrute del aprendizaje y los alumnos tienen una visión global muy positiva de las diferentes actividades que realiza la maestra en el aula, en la cual no hay cambios al respecto. Además, el ítem número 10 no ha sufrido variaciones y nos da a entender que el ambiente de grupo es muy favorable para los alumnos en su desarrollo cognitivo, social y físico.

Una vez hayamos analizado las autoevaluaciones, también es necesario analizar el progreso y la involucración del alumno en las dinámicas, permitiéndonos observar ese cambio en las diferentes actitudes de manera numérica y también a través de la observación directa del maestro, puesto que es una de las herramientas más importantes que permite comprender las necesidades del alumno y el funcionamiento del grupo-aula (Iglesias, 2008).

En la primera sesión se puede observar cómo la media total es de 4,21 entre todos los alumnos. Este dato nos permite comprobar que los alumnos valoran las dos actividades de la sesión de una manera bastante positiva, mientras que en la sesión número dos la media es de 4,22 y son valores muy próximos. En el resto de las sesiones también se puede comprobar que el valor mínimo es 4, por lo que podemos afirmar que los alumnos en las diferentes sesiones valoran muy positivamente los criterios mencionados anteriormente.

El criterio número 1 que se corresponde con la motivación de los alumnos, en todas las sesiones la valoración media de este criterio es superior al valor 4. Desde la observación del maestro, se puede analizar que los alumnos realizaron una participación muy activa en las actividades, lo que conllevó presentar una gran motivación por estas breves actividades, que resultaron muy novedosas para ellos.

El criterio número 2 que se corresponde con la resolución de los problemas planteados con alternativas que surgen del propio alumnado, tiene una tendencia evolutiva con el transcurso de las sesiones. La media de la primera sesión es de 2,95, de 3,00 en la segunda y 2,90 en la tercera. Por lo tanto, en estas tres sesiones podemos deducir que, al tratarse de actividades más individuales o cerradas, las ideas planteadas por los alumnos apenas se pueden observar. No obstante, a partir de la tercera sesión, la media de los valores de la cuarta, quinta y sexta sesión es superior a 4, puesto que son actividades que sí que requieren que el alumno tenga la capacidad o el conocimiento de saber resolver ciertas cuestiones que surgen en la actividad.

El criterio número 3 hace referencia a las acciones motrices demandadas en las sesiones. En este caso, en todas las sesiones la media total es del valor 5, porque en este caso todos los alumnos pudieron realizar las acciones motrices demandadas, que se tratan de habilidades motrices básicas. Este dato nos permite comprobar que los alumnos tienen un desarrollo correcto en este apartado motriz.

El criterio número 4 se corresponde con los contenidos trabajados de la asignatura de Matemáticas. En este caso en la primera, segunda, cuarta y sexta sesión el valor medio es superior al 4,40, por lo que los alumnos comprenden el contenido que se ha tratado en la cuña motriz destinada a las matemáticas. No obstante, en la tercera sesión el valor es de 3,81 porque había alumnos que no comprendían el contenido totalmente, sino de una manera parcial, aunque también había algunos que lo comprendían. En la quinta sesión la media fue de 2,90, por lo que no mostraron una comprensión total del contenido matemático. Este factor se debe a que el problema matemático planteado, resultó un poco difícil de entender para el alumno.

El criterio 5 destinado a la comprensión de los contenidos de la disciplina de Lengua Castellana y Literatura en todas las sesiones ha sido bastante positivo, ya que en la primera, segunda y cuarta sesión el valor mínimo es de 4,40, es decir los contenidos de estas sesiones han sido comprendidos o adquiridos de una manera acertada, aunque en la tercera, quinta y sexta sesión, la media disminuye por debajo de 4, lo que nos indica que existían algunos alumnos que no los comprendían del todo.

En el criterio número 6 se menciona el grado de desinhibición del alumno, lo cual es un aspecto bastante importante. En general, los valores para este criterio en las

seis sesiones han resultado tener un valor medio por debajo de 4 en cinco de las seis sesiones. Este aspecto se relaciona, probablemente con la introducción de estas dinámicas diferentes al alumno, que han supuesto que los alumnos estén más cohibidos y también en las actividades grupales, ya que había alumnos cognitivamente y motivacionalmente más desinhibidos que otros.

En el criterio número 7 los alumnos realizaban las actividades mostrando en ocasiones su estado anímico. En todas las sesiones, excepto en la primera sesión, el valor medio está entre el 3 y el 4. En muchas ocasiones, los alumnos estaban más nerviosos o tranquilos porque dependía del momento cuando se realizaban las dinámicas. En general, para los alumnos si la actividad era más interesante o innovadora, ese estado de ánimo cambiaba para la realización de la actividad.

En el criterio número 8 se puede observar cómo la media en cada sesión representa un valor intermedio alto, es decir entre 3,31 y 4,36. En este caso, se pueden observar ciertas actitudes que conducen a una resolución más creativa del alumno, ya que son actividades en las que el maestro permite que el transcurso hasta la solución de la dinámica pueda ser realizada por el alumno por su propio camino.

El criterio 9 que tiene que ver con la aceptación y cumplimiento de las normas dictaminadas por el maestro, se puede observar que el valor medio de los alumnos es muy alto, siendo el valor mínimo el 4,77 en la tercera sesión y el valor máximo 5 en la cuarta sesión. Con estos datos se pueden apreciar que los alumnos cuando el maestro explica las actividades prestan atención y respetan las normas para que la sesión cumpla con lo esperado.

Por último, **el criterio número 10** hace referencia al entusiasmo que muestran los alumnos por querer aprender. En este caso la media de las sesiones es muy alta, porque el valor de cada sesión se encuentra entre el 4 y el 5. Al tratarse de actividades diferentes e innovadoras para ellos, la disposición y motivación del alumno fue excelente, por lo que el aprendizaje fue mucho más enriquecedor para ellos.

Discusión de los datos y conclusiones

El objetivo de este estudio es comparar la actitud que muestran los alumnos en las disciplinas de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura, antes de realizar esta dinámicas en el aula y después de ejecutarlas.

Después de realizar el análisis de los resultados, se puede observar que los objetivos planteados se cumplen. En el objetivo principal la actitud de los alumnos mejora con creces después de realizar las cuñas motrices en el aula porque ha supuesto una gran motivación para ellos, por el hecho de que eran actividades y sesiones planteadas de una manera distinta a las sesiones habituales que tenían los estudiantes de manera rutinaria. Además, gracias a las autoevaluaciones por parte de los alumnos y el complemento de la observación del maestro ha supuesto que el análisis sea más eficaz.

Por otra parte, también el empleo de un narrado de las sesiones ha permitido poder observar y detectar las carencias que presentaba cada una de las intervenciones, y las adversidades o situaciones que no estaban previstas. De esta manera, se han podido observar las conductas que mostraban los alumnos en todo momento.

También, es muy importante mencionar que en las sesiones se ha promovido la actividad física. Los alumnos afirmaron que la actividad física que realizan en el centro es muy limitada por el hecho de que la única actividad física que realizan se corresponde con las horas dedicadas a la Educación Física escolar.

Las habilidades físicas básicas que han estado presente en todas las sesiones han supuesto que los alumnos mejoraran también ciertos aspectos motrices que no tenían adquiridos de manera global. Aun así, los alumnos ya tenían una base motriz acorde a su desarrollo evolutivo y ha supuesto que las propias cuñas se pudieran realizar de manera motriz y corporal sin apenas problemas.

Según otros estudios científicos anteriores, la percepción que tiene el alumnado en disciplinas como las Matemáticas es muy negativa. El estudio realizado por Palacios, et al (2014) muestran unos datos que hacen referencia a que los alumnos manifiestan una actitud muy baja en esta disciplina, en la cual aparecen variables como la dificultad cognitiva en función de cada curso o la propia profesionalidad del docente.

En este estudio sobre las cuñas motrices, los alumnos en los análisis mostraban ciertas disconformidades en el momento de comprender los contenidos porque estaba condicionado por la explicación del maestro, además de que muchos estudiantes afirman que las matemáticas son difíciles de comprender. Por lo tanto, gracias a la introducción de estas sesiones con cuñas motrices, los alumnos han experimentado un cambio actitudinal muy positivo de tal manera que han adquirido en su mayoría los contenidos propuestos con una mejora significativa en la comprensión de las explicaciones del docente.

Como conclusión, las cuñas motrices son un aspecto metodológico muy interesante para trabajar las disciplinas cognitivas, por el hecho de que a los alumnos les resultan las actividades muy llamativas y de manera inconsciente están adquiriendo los contenidos que tienen que abordar. Con todo esto, las cuñas incrementan la actividad física del alumno aumentando esas horas que tenían solamente dedicadas a la Educación Física escolar.

El estudio realizado nos permite afirmar que el implemento de estas dinámicas en el aula es muy beneficioso para el alumno, por el hecho de que no solo se abordan contenidos curriculares de las distintas áreas, también abordan valores como el trabajo en equipo o el respeto por los compañeros y por el propio maestro que son aspectos muy positivos en el clima escolar.

Referencias bibliográficas

- Alemaný, I., y Lara, A. (2010). Las actitudes hacia las matemáticas en el alumnado de ESO: un instrumento para su medición. *Publicaciones*, (40), 49-72. <https://doi.org/10.7764/tesisuc/edu/65836>
- Archuleta, C. (2013). El uso de gimnasia cerebral como estrategia de movimiento en el aula para mejorar la atención y concentración en clases de niños de tres años: Un estudio de caso. <https://doi.org/10.5546/aap.2014.124>
- Arrien, E., Ubieta, E., y Ugarriza Ocerin, R. (1997). La evaluación inicial en las aulas de aprendizaje de tareas. Documentos de apoyo. <https://doi.org/10.25145/j.cedille.2022.22.29>
- Balc, A. (2012). Importancia de los ejercicios de gimnasia cerebral en el desarrollo de la creatividad de los niños y niñas del primer año de educación básica de la escuela Juan Bautista Palacios “La Salle” de la ciudad de Ambato en el periodo lectivo 2010–2011. <https://doi.org/10.2307/j.ctv102bkx2.4>
- Guadalupe, E. (2012). Yoga en el aula. *Cuadernos de pedagogía*, (419), 40-43.
- Bascón, M., y Física, E. (2010). *Habilidades motrices básicas*. Montalbán, Córdoba, España. <https://doi.org/10.22519/2145888x.291>
- Beltrán, M., y Adelantado, M. (2022). Descansos activos con alumnado universitario Estrategia de promoción de la actividad física. *Cédille: revista de estudios franceses*, (22), 514-519. <https://doi.org/10.25145/j.cedille.2022.22.29>
- Bermejo, D. (2022). Clases físicamente activas en las Ciencias Naturales.
- Castañer, M., y Camerino, O. (2001). *La Educación física en la enseñanza primaria*. Barcelona: INDE
- Del Val, P. y Zambrano, T. (2017). La gimnasia cerebral como estrategia para desarrollar la psicomotricidad en los niños y niñas. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 22(235), 83-93. <https://doi.org/10.46642/efd.v25i270.2127>

- Fermoso, P. (1985). *Teoría de la educación*. Ediciones Ceac Barcelona.
- Gryski, C. (1996) *Los mejores juegos de cordel*. Ediciones B.
- Hernández, J., y Ariño, A. (2016). Recomendaciones de actividad física y su relación con el rendimiento académico en adolescentes de la Región de Murcia. *RETOS. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (29), 100-104. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.39936>
- Iglesias, L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. *Revista Iberoamericana de educación*, (47) , 49-70. <https://doi.org/10.35362/rie470704>
- Lázaro, L. (2000). El tiempo escolar en la Unión Europea: organización del calendario y la jornada escolar. *Aula: revista de pedagogía de la Universidad de Salamanca*, (19), 193-217. <https://doi.org/10.5944/reec.19.2012.7583>
- López, V., Torres, D., Álvarez, L., Sánchez, R., Subtil, P., Sutil del Caz, M. Zapata, P. (2013). *Cómo trabajar la motricidad en el aula. Cuñas motrices para infantil y primaria*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editoriales. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3v49.34>
- Mayorga., A., Manzano, N. y Viñarás, M. (2008). *MUSEO DEL JUEGO*. Museodeljuego.org.
- Lorraine, C. y Gregory G. (1981). *Finger Fitness: The Art of Finger Control*, Church Street Printing, Oxford, Ohio (1994), 85 pp. https://doi.org/10.18567/sebbmdiv_anc.2018.09.1
- Méndez, A. (2020). Resultados académicos, cognitivos y físicos de dos estrategias para integrar movimiento en el aula: clases activas y descansos activos. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 9(1) 63-74. <https://doi.org/10.6018/sportk.412531>
- Nieto, L., García, S., y Nieto, P. (2021). Relaciones de la motivación con la metacognición y el desempeño en el rendimiento cognitivo en estudiantes de

- educación primaria. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 37(1), 51-60.
<https://doi.org/10.6018/analesps.383941>
- Palacios, A., Arias, V., y Arias, B. (2014). Las actitudes hacia las matemáticas: construcción y validación de un instrumento para su medida. *Revista de psicodidáctica*, 19(1), 67-91 <https://doi.org/10.1387/revpsicodidact.8961>
- Pueyo, Á. P., Berrocal, Ó. M. C., Alcalá, D. H., Macías, A. V., Bernardino, C. H., & García, J. G. (2022). Nueva ley educativa y nuevo currículo en educación física. *EmásF: revista digital de educación física*, (78), 5-9.
[https://doi.org/10.55166/reefd.vi463\(3\).1073](https://doi.org/10.55166/reefd.vi463(3).1073)
- Rodríguez, A., García, Á. y Chinchilla J. L. (2020). Los ambientes de aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en Educación Infantil: un estudio de caso. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 498-504. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71026>
- Rodríguez, T. (1997). Interdisciplinariedad: aspectos básicos. *Aula abierta*, (69), 3-22.
- Sánchez, F. (1984). *Didáctica de la Educación Física y el deporte*. Madrid, Gymnos.
- Santamaría, N. (2019). Las cuñas motrices en educación infantil permiten un cuerpo presente en el aula. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(1), 138-159.
<https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.1.1375>
- Santamaría, N. (2015). Incidencia de las cuñas motrices y psicomotrices en la construcción de otra escuela. <https://doi.org/10.35376/10324/23315>
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
<https://doi.org/10.35537/10915/49017>
- Vaca, M. (2002). *Relatos y reflexiones sobre el tratamiento pedagógico de lo corporal en la educación primaria*. Palencia: Asociación Cultural “Cuerpo, Educación y Motricidad”. <https://doi.org/10.17533/udea.efyd.8507>

Vaca, M.; Fuente, S. y Santamaría, N. (2013). *Cuñas motrices en la escuela infantil y primaria*. ISBN-13:978-84-695-8489-7

<https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.1.1375>

Vargas, M. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Actualidades investigativas en educación*, 4(2), 2-28.

<https://doi.org/10.15517/aie.v4i2.9084>

Anexo I

Ficha de registro grupal acerca del efecto de la aplicación de las cuñas motrices de la sesión 1, “El puente pirata” en la clase de Matemáticas y “¿Cómo es mi loro?” en la clase Lengua Castellana y Literatura.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1	4	3	5	4	5	4	4	2	5	4	4	
A.2	4	4	5	4	5	3	4	3	5	5	4,2	
A.3	4	4	5	4	5	5	3	3	5	4	4,2	
A.4	5	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4,3	
A.5	4	3	5	4	5	4	4	3	5	5	4,2	
A.6	5	3	5	4	5	2	4	4	5	5	4,2	
A.7	4	4	5	4	5	4	4	2	4	5	4,1	
A.8	5	2	5	5	4	3	5	4	5	5	4,3	
A.9	4	4	5	4	5	3	3	5	4	5	4,2	
A.10	5	2	5	5	4	3	5	4	5	5	4,3	
A.11	4	4	5	5	5	2	5	2	5	5	4,2	
A.12	5	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4,4	
A.13	4	2	5	5	5	2	5	4	4	5	4,1	
A.14	5	3	5	4	4	2	4	5	4	5	4,1	
A.15	4	3	5	5	4	3	4	3	5	5	4,1	
A.16	5	2	5	5	4	4	5	2	5	5	4,2	
A.17	4	2	5	5	4	5	4	4	5	5	4,3	
A.18	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4,5	
A.19	5	3	5	4	4	3	4	2	5	5	4,0	
A.20	5	3	5	5	4	3	5	3	5	5	4,3	
A.21	5	2	5	5	5	2	4	5	5	5	4,3	
A.22	4	3	5	4	5	3	5	4	5	5	4,3	
Media	4,45	2,95	5,00	4,40	4,63	3,40	4,31	3,45	4,81	4,90	4,21	

Narrado de la primera sesión: esta sesión ha cumplido con sus principales objetivos, donde apenas han aparecido inconvenientes. Algunos de ellos tienen que ver con algunas actitudes de los alumnos, por el hecho de que en ocasiones se mostraban cansados o con cierta apatía, lo que también puede afectar el momento del día donde se llevaron a cabo.

La primera cuña se realizó a primera hora y la segunda cuña motriz se ejecutó después de la clase de Lengua Castellana y Literatura. También las actividades de esta sesión requerían de una mayor atención por parte del alumno y mejorar las relaciones interpersonales, las cuales han sido mejoradas gracias a la dinámica.

Ficha de registro grupal acerca del efecto de la aplicación de las cuñas motrices de la sesión 2, “Nuestro barco pirata” en la clase de Matemáticas y “¿Quieres saber nuestra historia pirata?” en la clase de Lengua Castellana y Literatura.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1	5	3	5	5	4	5	4	3	5	5	4,4	
A.2	5	4	5	4	4	4	4	3	5	5	4,3	
A.3	5	2	5	5	5	4	3	3	5	5	4,2	
A.4	5	4	5	5	4	5	4	3	5	5	4,5	
A.5	5	3	5	4	4	4	3	3	5	5	4,1	
A.6	5	4	5	4	4	5	2	3	5	5	4,2	
A.7	5	3	5	5	4	4	3	3	5	5	4,2	
A.8	5	2	5	4	4	4	4	3	4	5	4,0	
A.9	5	4	5	5	4	4	2	4	5	5	4,3	
A.10	4	3	5	4	5	4	4	3	4	5	4,2	
A.11	5	2	5	4	4	4	3	4	4	5	4,1	
A.12	4	3	5	5	5	4	2	3	5	5	4,0	
A.13	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4,3	
A.14	4	2	5	5	4	4	3	3	5	5	4,0	
A.15	5	2	5	4	5	4	4	4	5	5	4,3	
A.16	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	4,6	
A.17	4	4	5	4	5	4	3	4	5	5	4,3	
A.18	5	3	5	5	5	4	2	3	5	5	4,2	
A.19	4	2	5	4	4	4	3	4	5	5	4,0	
A.20	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4,4	
A.21	4	3	5	5	4	4	3	4	5	5	4,2	
A.22	4	2	5	5	5	5	3	3	5	5	4,2	
Media	4,59	3,00	5,00	4,59	4,40	4,22	3,27	3,31	4,86	5	4,22	

Narrado de la segunda sesión: en esta sesión el funcionamiento de la dinámica ha sido bastante mejor que la puesta en práctica de la primera sesión. Los alumnos se han mostrado muy motivados y con ganas de realizar las actividades. Para la cuña de matemáticas se ha necesitado de una breve explicación previa de las figuras geométricas, con la finalidad de que el funcionamiento de la actividad fuera lo óptimo posible. Al trabajar por grupos, cada equipo aportaba diferentes contenidos, lo que enriquecía a los demás cuando se ponían en común. Los alumnos se expresaban motivadamente de la mejor manera posible, teniendo cada vez más confianza en los demás compañeros y en ellos mismos.

Ficha de registro grupal acerca del efecto de la aplicación de las cuñas motrices de la sesión 3 “Qué ricos los cocos” en la clase de Matemáticas y “La gran bomba” en la clase Lengua Castellana y Literatura.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1	4	3	5	4	3	3	4	3	5	5	4,0	
A.2	4	4	5	4	3	3	3	4	5	5	4,0	
A.3	4	3	5	4	3	2	4	4	5	5	3,9	
A.4	4	2	5	4	3	3	3	4	5	5	3,8	
A.5	4	2	5	4	4	2	4	4	5	5	3,9	
A.6	4	2	5	4	3	2	3	4	5	5	3,7	
A.7	4	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4,2	
A.8	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4,5	

A.9	4	2	5	5	5	3	3	3	5	5	4,0	
A.10	5	3	5	3	4	4	4	3	4	5	4,0	
A.11	4	2	5	4	3	3	4	3	4	5	3,7	
A.12	5	3	5	3	3	4	5	3	5	5	4,1	
A.13	4	2	5	4	4	3	4	5	5	5	4,1	
A.14	5	3	5	3	5	4	3	3	5	5	4,1	
A.15	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4,2	
A.16	5	2	5	3	3	2	5	3	4	5	3,7	
A.17	4	3	5	4	3	2	4	4	5	5	3,9	
A.18	5	4	5	3	3	3	5	4	5	5	4,2	
A.19	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4,3	
A.20	5	2	5	3	5	3	4	4	5	5	4,1	
A.21	4	5	5	4	4	2	3	3	4	5	3,9	
A.22	5	3	5	3	3	3	3	3	5	5	3,8	
Media	4,36	2,90	5	3,81	3,59	2,95	3,86	3,72	4,77	5	4,00	

Narrado de la tercera sesión: en este caso las actividades planteadas han surgido un mayor motivación en el alumnado, puesto que al emplear material fuera del aula, como son las pelotas y cajas de cartón, la curiosidad de los alumnos y la motivación creció bastante. El espacio estuvo bastante organizado de tal manera que las actividades se pudieron realizar a la perfección. El orden las actividades estuvo planteado de tal manera que la primera actividad fuera la primera en realizarse porque es más intensa motrizmente y la segunda actividad buscaba más la vuelta a la calma, por el hecho de que luego los alumnos tenían un pequeño examen de contenidos.

Ficha de registro grupal acerca del efecto de la aplicación de las cuña motrices de la sesión 4 “Monopoly pirata” en la clase de Matemáticas y “Adivinanzas piratas” en la clase de Lengua Castellana y Literatura.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1	4	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	
A.2	5	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4,5	
A.3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4,5	
A.4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4,6	
A.5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4,6	
A.6	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4,6	
A.7	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4,6	
A.8	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4,7	
A.9	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	4,3	
A.10	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	4,6	
A.11	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4,5	
A.12	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	4,4	
A.13	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4,6	
A.14	5	5	5	4	5	3	3	4	5	5	4,4	
A.15	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4,3	
A.16	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4,4	
A.17	5	4	5	4	4	3	3	4	5	5	4,2	
A.18	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	4,4	
A.19	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4,5	

A.20	4	3	5	5	5	4	3	4	5	5	4,3	
A.21	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4,6	
A.22	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4,5	
Media	4,72	4,13	5	4,5	4,72	3,72	3,59	4	5	5	4,45	

Narrado de la cuarta sesión: esta sesión estaba organizada con actividades que requerían de bastante espacio dentro del aula. Por lo tanto, como principal inconveniente o problema es la limitación del espacio que ha provocado que la actividad no se desarrollase como lo esperado, pero aun así la actividad ha tenido un funcionamiento muy bueno. Por último, las dinámicas han ayudado a que el aprendizaje de los alumno se haya consolidado y ha permitido que, en las lecciones magistrales posteriores, los alumnos ya tenían adquirido estos conocimientos.

Ficha de registro grupal acerca del efecto de la aplicación de las cuñas motrices de la sesión 5, “Cómo pasa de rápido el tiempo” en la clase de Matemáticas y “¿Qué dice el pirata?” en la clase de Lengua Castellana y Literatura.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1	4	4	5	3	4	3	3	4	5	5	4,0	
A.2	5	4	5	2	3	4	3	4	5	5	4,0	
A.3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4,4	
A.4	5	4	5	2	3	2	2	4	5	5	3,7	
A.5	4	5	5	3	4	2	3	4	5	5	4,0	
A.6	5	4	5	4	3	2	3	4	5	5	4,0	
A.7	4	5	5	3	3	4	2	3	5	5	3,9	
A.8	5	4	5	2	3	4	3	4	5	5	4,0	
A.9	4	5	5	3	3	3	4	3	5	4	3,9	
A.10	5	4	5	2	3	4	3	3	5	5	3,9	
A.11	4	5	5	3	4	3	4	3	5	4	4,0	
A.12	5	4	5	3	3	3	4	4	5	5	4,1	
A.13	4	5	5	3	4	2	3	3	5	4	3,8	
A.14	4	4	5	3	3	2	4	4	4	4	3,7	
A.15	5	5	5	3	4	2	3	3	5	4	3,9	
A.16	4	4	5	3	3	4	2	3	5	4	3,7	
A.17	5	5	5	3	4	4	2	4	5	5	4,2	
A.18	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	3,9	
A.19	4	4	5	3	4	3	4	4	5	4	4,0	
A.20	5	4	5	2	4	4	3	3	5	4	3,9	
A.21	4	4	5	2	3	2	2	4	5	5	3,6	
A.22	5	4	5	4	4	2	4	4	5	4	4,1	
Media	4,5	4,36	5	2,90	3,5	3	3,09	3,59	4,90	4,54	3,94	

Narrado de la quinta sesión: en este caso las actividades han sido menos activas motrizmente y han requerido de un mayor esfuerzo cognitivo por parte del alumno. La actividad motriz no ha supuesto ningún inconveniente a los alumnos y el espacio del aula estaba adaptado al funcionamiento de la sesión. En este caso, donde se ha observado un

mayor problema ha sido en el planteamiento del problema, donde había alumnos que no lo habían logrado resolver.

No obstante, los contenidos trabajados han sido adquiridos por el alumno porque han empleado estos conocimientos en otras sesiones planteadas. Por último, al tratarse de actividades con un carácter más individualizado pues apenas ha existido una gran presencia de relaciones interpersonales.

Ficha de registro grupal acerca del efecto de la aplicación de las cuñas motrices de la sesión 6 “El mapa fantástico” en la clase de Matemáticas y “El gran tesoro del capitán” en la clase de Lengua Castellana y Literatura.

Nombre	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10	Media	Observaciones
A.1	5	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5,0	
A.2	4	4	5	4	3	3	3	4	5	4	3,9	
A.3	4	4	5	4	4	2	4	4	5	4	4,0	
A.4	5	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3,9	
A.5	4	4	5	5	4	3	4	4	5	4	4,3	
A.6	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4,3	
A.7	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	4,1	
A.8	5	4	5	5	3	2	3	5	5	4	4,1	
A.9	4	4	5	4	4	3	3	5	5	4	4,1	
A.10	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4,5	
A.11	4	4	5	4	4	3	3	5	5	4	4,1	
A.12	5	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4,3	
A.13	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4,2	
A.14	5	4	5	5	3	4	4	5	5	4	4,4	
A.15	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4,0	
A.16	5	5	5	4	3	3	4	5	5	4	4,3	
A.17	5	5	5	5	4	2	4	5	4	4	4,3	
A.18	5	5	5	4	5	3	3	4	5	4	4,3	
A.19	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4,5	
A.20	5	5	5	4	3	3	3	4	5	4	4,1	
A.21	4	4	5	5	4	2	4	5	5	4	4,2	
A.22	5	5	5	4	3	3	3	4	5	4	4,1	
Media	4,59	4,22	5,0	4,40	3,77	3,13	3,45	4,36	4,90	4,00	4,22	

Narrado de la sexta sesión: en esta sesión se fomentaba con creces las relaciones interpersonales, por el hecho de que las dos actividades se requieren de una mayor comunicación, donde la representación del espacio mediante el dibujo y la forma de expresarse verbalmente era muy importante. El espacio del aula permitía que los alumnos se desplazaran de la mejor manera posible, siendo una actividad con una intención más cercana a la vuelta a la calma, porque el momento de ejecución fue después del recreo. Los alumnos tenían un mayor autocontrol, que se había generado después de todas las sesiones.

Anexo II

Figura 1.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.			X
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.	X		X
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.	X		X
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	X		
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase		X	
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

Sofía

Autoevaluación inicial. Muestra 1.

Figura 2.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.			X
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.			X
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.	X		
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.			X
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	X		
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase			X
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

NPEL VR

Autoevaluación inicial. Muestra 2.

Figura 3.

	SI 	NO 	A VE 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.	X		
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.			X
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X	
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.		X	X
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.		X	
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase	X		
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

F. Hernández

Autoevaluación inicial. Muestra 3.

Figura 4.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.	X		
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X	
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.		X	
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	X		
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase		X	
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

Jenín

Autoevaluación inicial. Muestra 4.

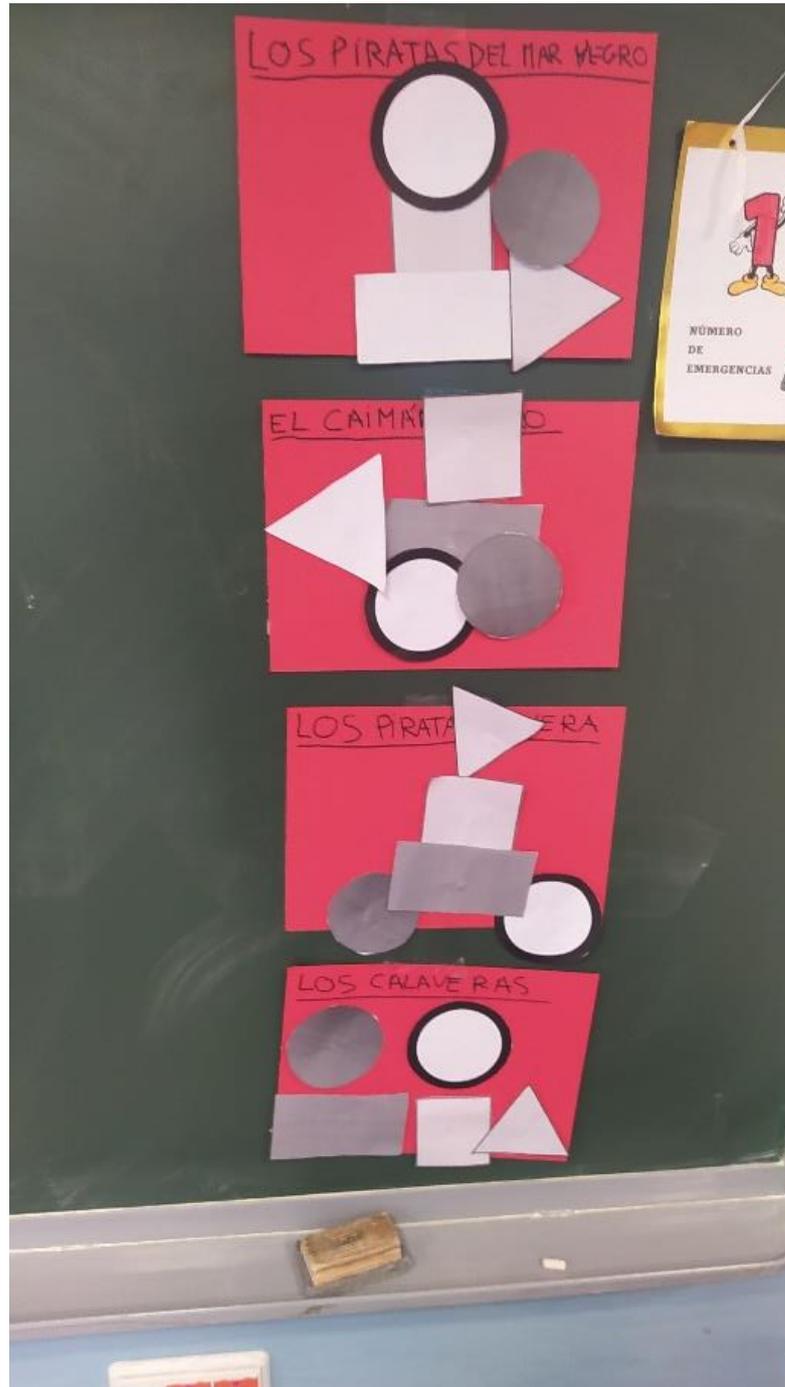
Figura 5.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.	X		X
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.			X
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X	
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.			X
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.		X	
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase	X		
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

Mario

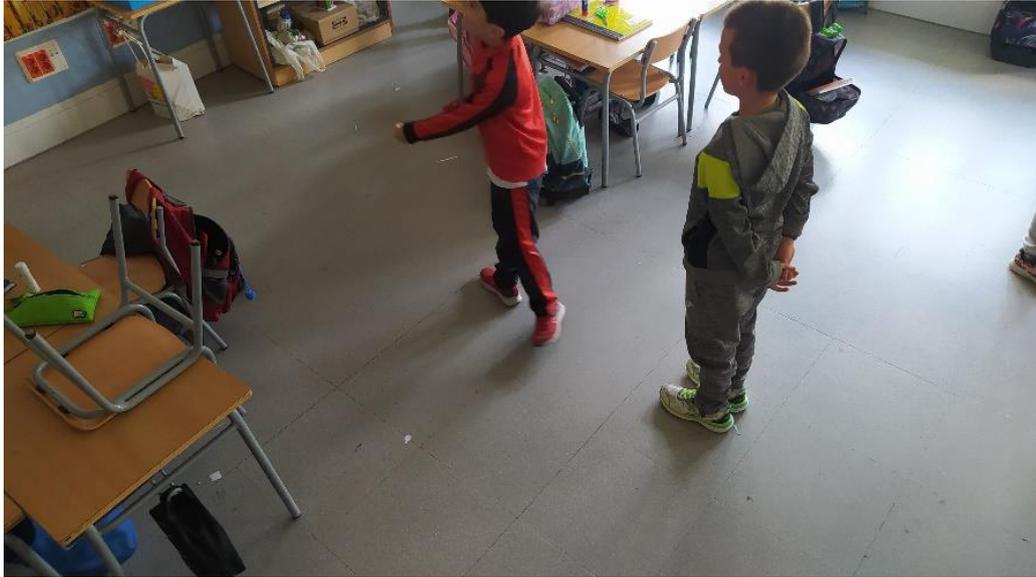
Autoevaluación inicial. Muestra 5.

Figura 6.



Actividad sesión 2. "Nuestro barco pirata".

Figura 7.



Actividad sesión 1. “¿Cómo es mi loro?”.

Figura 8.



Actividad sesión 1. “El puente pirata”.

Figura 9.



Actividad sesión 2. “¿Quieres saber nuestra historia pirata?”.

Figura 10.



Actividad sesión 3. “La gran bomba”.

Figura 11.



Actividad sesión 4. “Adivinanzas piratas”.

Figura 12.



Actividad sesión 3. “Qué ricos los cocos”.

Figura 13.



Actividad sesión 5. ¿Qué dice el pirata?

Figura 14.



Actividad sesión 6. “El gran tesoro del capitán”.

Figura 15.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.			X
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X	
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.		X	
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	X		
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase			X
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

OFIA

Autoevaluación final. Muestra 1.

Figura 16.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X	
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.			X
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	X		
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase	X		
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

ariel VR

Autoevaluación final. Muestra 2.

Figura 17.

	SI 	NO 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.		X
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.		X
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.	X	
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.		X
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X	
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase	X	
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X	

INVERSES

Autoevaluación final. Muestra 3.

Figura 18.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jesus

Autoevaluación final. Muestra 4.

Figura 19.

	SI 	NO 	A VECES 
1. No entiendo lo que me explica la maestra en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
2. Me distraigo con facilidad en las clases de Matemáticas y Lengua.		X	
3. Considero que las Matemáticas y la Lengua son muy aburridas.		X	
4. Pienso que aprender las Matemáticas y la Lengua es difícil.		X	
5. Mantengo la atención sin que me distraigan otros asuntos.			X
6. Las Matemáticas y la lengua no son importantes para mí.	X		
7. Lo que aprendo en las clases de matemáticas y lengua no se me olvida.		X	
8. Disfruto aprendiendo las matemáticas y la lengua con las actividades que nos prepara la maestra.	X		
9. Necesito moverme para estar luego más atento en clase	X		
10. Me gusta compartir actividades físicas con mis compañeros	X		

Mario

Autoevaluación final. Muestra 5.