



Universidad de Valladolid

**PROYECTO INCLUSIVO E
INTERDISCIPLINAR: LAS
MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE
LA ORIENTACIÓN**

Trabajo de Fin de Grado

Curso 2017/2018

Grado en Educación Primaria

Mención de Educación Física

AUTOR: Manuel Manrique Benito

Tutor académico: Matías Arce

Cotutor: Darío Pérez

RESUMEN DEL CONTENIDO

Título: Proyecto inclusivo e interdisciplinar: las Matemáticas a través de la orientación.

Autor: Manuel Manrique Benito

Tutor: Matías Arce

Cotutor: Darío Pérez

Palabras clave: Inclusion, interdisciplinariedad, Matemáticas, Educación Física, Orientación.

Resumen del contenido: En este trabajo pretendo mostrar una propuesta de intervención didáctica con el alumnado de tercero de Educación Primaria. En la propuesta planteada se tratarán de manera transversal conceptos del área de Matemáticas y de Educación Física a través de prácticas de orientación. De manera que este último aspecto es fundamental para acercar los contenidos al alumnado de forma sencilla y cercana para generar un interés y curiosidad por aprender. Para poder llevar a cabo la propuesta se ha planteado una unidad didáctica distribuida en varias sesiones para facilitar la puesta en práctica. Además, considero que esta propuesta puede resultar muy útil para otros docentes del área de Matemáticas y de Educación Física ya que pueden emplear este recurso para trabajar los contenidos de dichas áreas de una manera más dinámica y activa.

ABSTRACT

Title: Inclusive and interdisciplinary project: Mathematics through orientation.

Author: Manuel Manrique Benito

Tutor: Matías Arce

Cotutor: Darío Pérez

Key words: Inclusion, interdisciplinary, Mathematics, Physical Education, Orientation.

Summary of the content: In this work I intend to show a proposal of didactic intervention with the third-year students of Primary Education. In the silver proposal, concepts from the area of Mathematics and Physical Education will be dealt with transversally through orientation practices. So this last aspect is essential to bring the contents to students in a simple and close to generate an interest and curiosity to learn. In order to carry out the proposal, a didactic unit distributed in several sessions has been proposed to facilitate the implementation. In addition, I believe that this proposal can be very useful for other teachers in the area of Mathematics and Physical Education since they can use this resource to work the contents of these areas in a more dynamic and active way.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	10
2. OBJETIVOS DEL TFG	11
3. JUSTIFICACIÓN	11
4. MARCO TEÓRICO	13
4.1. LA INCLUSIÓN Y EL TRABAJO INTERDISCIPLINAR	13
4.2. CONCEPTOS MATEMÁTICOS	17
4.3. CONCEPTOS DE LAS EDUCACIÓN FÍSICA	20
4.4. MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN DE ORIENTACIÓN ESCOLAR	23
5. DISEÑO DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA	26
5.1. EXPERIENCIA PREVIA	26
5.2. CONTEXTUALIZACIÓN	27
5.3. OBJETIVOS GENERALES Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
5.4. OBJETIVOS DIDÁCTICOS	31
5.5. CONTENIDOS DE LAS ÁREAS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA	31
5.6. COMPETENCIAS CLAVE	33
5.7. METODOLOGÍA	34
5.7.1 Actividades de enseñanza aprendizaje	37
5.8. RECURSOS	38
5.9. ALUMNADO CON NECESIDADES DE APOYO EDUCATIVO	41
5.10. EVALUACIÓN	42
5.10.1. Indicadores de logro	42
5.10.2. Evaluación del alumnado	43
5.10.3. Evaluación de la Unidad Didáctica	46
5.11. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	46
6. RESULTADOS	48
7. BIBLIOGRAFÍA	52
8. ANEXOS	54
Anexo I	54
Anexo II	55
Anexo III	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Programación en Educación Física.....	21
Tabla 2: Contenido del área de Matemáticas.....	32
Tabla 3: Sesiones planteadas de la propuesta didáctica.....	37
Tabla 4: Interrogantes.....	38
Tabla 5: Alumno sirio con problemas en el idioma.....	41
Tabla 6: Alumno con Síndrome de Asperger.....	42
Tabla 7: Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables del área de Educación Física.....	43
Tabla 8: Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables del área de Matemáticas.....	44-47
Tabla 9: Técnicas e instrumentos de evaluación.....	46-49
Tabla 10: Modelo de sesión.....	54
Tabla 11: Sesión 1.....	55
Tabla 12: Sesión 2.....	56
Tabla 13: Sesión 3.....	58
Tabla 14: Sesión 4.....	59
Tabla 15: Sesión 5.....	60
Tabla 16: Sesión 6.....	61
Tabla 17: Sesión 7.....	61
Tabla 18: Sesión 8.....	62
Tabla 19: Sesión 9.....	62
Tabla 20: Sesión 10.....	63
Tabla 21: Sesión 11.....	63
Tabla 22: Sesión 12.....	65
Tabla 23: Sesión 13.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Proceso de evaluación de las medidas.....	19
Figura 2: Orientación en el espacio según Benítez-Gómez (2011).....	24
Figura 3: Orientación en el plano según Benítez-Gómez (2011).....	24
Figura 4: Material elaborado por el alumnado.....	39
Figura 5: Maqueta inicial del patio de la escuela.....	40
Figura 6: Maqueta final del patio de la escuela.....	40
Figura 7: Anotaciones tras una de las sesiones.....	47
Figura 8: Alumnos dibujando el croquis del patio de la escuela.....	59
Figura 9: Alumnos buscando las balizas del croquis.....	60
Figura 10: Trabajo de las medidas en el patio de la escuela.....	63
Figura 11: Plano donde el alumno incorporó las medidas.....	64
Figura 12: Mapa definitivo del patio del colegio.....	64
Figura 13: Maqueta inicial.....	66
Figura 14: Maqueta final.....	66
Figura 15: Artículo extraído del periódico el Adelantado de Segovia.....	67

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto es fruto de un trabajo individual y supervisado por dos tutores de la universidad de Valladolid, por lo tanto, es de carácter colaborativo. Soy un alumno de cuarto de Educación Primaria y mis tutores son Matías Arce y Darío Pérez, ambos de diferentes áreas, Matías es maestro de didáctica de las Matemáticas, mientras que Darío maestro de didáctica de Educación Física.

En el siguiente documento, se muestra el interés y la curiosidad generada en toda mi formación, ya que durante toda mi etapa en la Universidad he recibido mucha información sobre la inclusión del alumnado con características diferentes en los centros educativos. Soy un alumno que ha intentado trabajar en todas las unidades didácticas sobre el tema de la inclusión. Porque creo que es beneficioso para todos los niños y niñas de los centros una adecuada aceptación por parte de todos los compañeros, independientemente de las características o cualidades de los chicos/as. Además, considero de vital importancia que los alumnos/as puedan lograr un adecuado aprendizaje en las diferentes asignaturas tratadas.

Por todo ello, para abordar el trabajo y sacar el máximo rendimiento de los niños/as, se han relacionado la asignatura de Matemáticas y la asignatura de Educación física. La razón de este proyecto es ofrecer una manera interdisciplinar e inclusiva de trabajar con el alumnado dentro de un contexto real, de manera, que pueda ser útil para otros compañeros/as que quieran trabajar estos conceptos y que quieran conseguir un aprendizaje en los alumnos/as.

El proyecto se ha llevado cabo con un grupo de escolares de 3º de Educación Primaria y está organizado en 7 apartados para facilitar la comprensión de todo el proceso de creación del TFG.

En el primer apartado, están descritos los objetivos que quiero conseguir con el trabajo que voy a llevar a cabo en el centro escolar. Es importante, que estos objetivos sean claros y concisos para que guíen a los alumnos/as en todo el proceso de aprendizaje.

A continuación, expongo el marco teórico donde asiento el planteamiento didáctico. En él presento las bases de todo el trabajo y de la propuesta de intervención didáctica que he llevado a cabo en un centro escolar de la ciudad de Segovia. En el primer apartado del marco teórico, trato los dos temas sobre los que versa el proyecto, que es la inclusión y la interdisciplinariedad. En el segundo apartado, explico una evolución de los contenidos de Matemáticas que intervienen en mi propuesta, en concreto como ha cambiado el sistema de medidas hasta el actual, el sistema métrico decimal. En un tercer apartado, muestro una evolución de los contenidos del área de Educación Física. Mientras que, en el último apartado, explico cómo he relacionado ambos contenidos para elaborar una propuesta sólida y coherente para ser llevada dentro de un centro escolar.

2. OBJETIVOS DEL TFG

1. Fomentar la inclusión del alumnado en un centro público.
2. Abordar las áreas de Matemáticas y Educación Física en una propuesta de intervención didáctica.
3. Favorecer el aprendizaje significativo de la orientación deportiva y las Matemáticas a través de un proyecto interdisciplinar.

3. JUSTIFICACIÓN

Cuando conozco el tema sobre el que debo realizar el proyecto final de la carrera, me veo frustrado, no sabía cómo abordarlo porque debía de tratar sobre las medidas en el área de Matemáticas. Sin embargo, tras un tiempo de reflexión comencé a buscar alternativas más atractivas y donde me sintiera cómodo con el tema a trabajar. Así que decidí proponer a mi tutor de TFG una propuesta interdisciplinar donde pudiéramos trabajar conceptos del área de las Matemáticas en la Educación Física.

Esta idea surgió debido a que toda mi formación ha estado relacionada con la Educación Física y su actividad, además, es un área donde me encuentro más cómodo y donde podía encontrar aspectos positivos para tratar diversos contenidos de las Matemáticas.

Por lo tanto, la siguiente tarea fue encontrar a un tutor que pudiera codirigir el TFG, pero en el área de Educación Física, buscando entre toda una propuesta interdisciplinar que integrará ambas áreas y que permitirá a los niños conseguir una adecuada formación.

Finalmente, conseguí preparar una propuesta de intervención que fue llevada a cabo en un primer centro de la ciudad de Segovia, donde pude tener mi primera toma de contacto y donde comprobé el punto de partida de los alumnos/as con respecto a la propuesta de intervención que llevé a cabo.

No obstante, hay que destacar que este proyecto ha tenido varios procesos de experimentación hasta la consecución final. Comenzó en la primera experiencia práctica en un C.E.I.P. de la ciudad de Segovia con dos líneas y con un número aproximado de 376 alumnos/as, en este centro se trabajó con el alumnado de 6º de primaria. Con este alumnado se trabajaron varios conceptos del área de las Matemáticas dentro de la Educación Física. Sin embargo, los resultados obtenidos son mejorables para lograr los objetivos, de manera que fui realizando cambios muy significativos. La primera de las modificaciones corresponde a la etapa educativa, trabajando en otro centro de la ciudad de Segovia en el que realicé mis segundas prácticas, en concreto el alumnado de esta segunda experiencia son de 3º de primaria.

Al realizar este cambio fue necesario una reestructuración de los objetivos y los contenidos para hacerlos más accesibles a los alumnos/as de 3º de primaria. El segundo cambio se produjo al introducir la inclusión del alumnado en silla de ruedas dentro del centro, trabajando aspectos tan importantes como la inclusión del alumnado dentro de la escuela.

Incluir a este alumnado dentro de la propuesta de intervención surge debido a que, durante toda mi formación académica, siempre he tenido un especial interés en estos niños/as, ya que son un elemento muy importante dentro de un centro educativo y por ello deben ser incluidos en el mismo como uno más, independientemente de sus características o cualidades.

Por lo tanto, con este proyecto se pretende dar respuesta a uno de los grandes retos de la educación, que es la inclusión del alumnado en los centros de enseñanza ordinarios, sin ser discriminados por el sistema o los propios compañeros de clase. Con esta idea decidí embarcarme en esta gran aventura llevando el proyecto con el curso anteriormente comentado, alumnos/as de 3ºA Educación Primaria, de un C.E.I.P también de la ciudad de Segovia con 295 niños/as.

Para poder trabajar el proyecto se diseñó una unidad didáctica basada en la formación de valores propios de la educación para conseguir una igualdad y cooperación dentro del aula. De esta manera se pretende generar unos entornos donde el alumno/a se encuentre cómodo y pueda expresarse libremente para aumentar el nivel de interés y curiosidad de los niños para lograr una educación integral. Indagando sobre esta idea quiero destacar una de las opiniones dadas por Omeñaca y Ruiz-Omeñaca (2001, p.81) que dice que para que se “propicie entre los alumnos un ambiente relajado y entusiasta que genere seguridad personal, que suscite sentimientos positivos y que acoja el encuentro alegre con los compañeros”

Mi intención como guía del proceso es generar estos entornos y ambientes relajados, dentro de la unidad didáctica para integrar varias de las inteligencias descritas por Gardner (2011) lógico-matemática, espacial, lingüística, corporal-kinestésica, interpersonal e intrapersonal.

La línea metodológica y las directrices pedagógicas siguen la legislación educativa vigente, Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (BOE 10-12-2013). Así como, los contenidos curriculares que han sido extraídos de Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describe las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria (BOE 29-01-2015).

La secuenciación de contenidos comenzará con una previa asamblea para conocer el punto de partida de los alumnos/as y durante la intervención se irá analizando como adquieren los diversos contenidos a tratar. De manera que será un proyecto que este en continua cambio y transformación, terminando todo el proceso con una breve exposición de los contenidos por parte de los alumnos/as al resto de compañeros.

Las líneas metodológicas son esenciales para desarrollar las competencias que dicta la Orden ECD65/2015, de 21 de enero, dando autonomía y confianza al alumnado, logrando la inclusión de todos los niños mediante el trabajo en grupo.

Para conseguir estos objetivos hay que tener en cuenta que “el aprendizaje es un proceso multidimensional de apropiación cultural. Involucra el pensamiento, la afectividad y la acción” Díaz-Barriga (2006, p.10).

Aprovechando las diversas posibilidades que nos ofrece la asignatura de Educación Física, se integran en ella contenidos propios del área de las Matemáticas.

Debido a esto, con la siguiente unidad didáctica trabajaremos la interdisciplinariedad que podemos encontrar en estas dos áreas, con la intención de trabajar ambos contenidos de manera simultánea dando respuesta a las necesidades de los niños. Aprovechamos la motivación con la que el alumno/a afronta las clases de Educación Física, considerada la clase más motivante y la que les despierta más atención, mientras que las Matemáticas supone un área considerada más difícil, cuyos contenidos requieren de un tiempo amplio para poder entenderlos y comprenderlo por parte de los alumnos/as. A lo largo de todo el proyecto se comprobará si enseñar y acercar a los alumnos/as los contenidos del área de las Matemáticas de esta manera tan manipulativa supone un aumento del aprendizaje de los alumnos/as.

Aprovechando que todavía las Matemáticas son cercanas al alumno/a y no tan abstractas como en etapas superiores, debo generar un aprendizaje significativo en el niño/a, ya que en estas etapas el gusto e interés por aprender son cualidades que se mantienen innatas en el alumnado.

De manera que a través de la intervención didáctica trabajaré varias competencias del currículo, aunque la principal es la competencia matemática adaptando las actividades para realizar cálculos matemáticos o trabajar la medida en entornos cercanos y conocidos para los alumnos/as. Otra de las competencias más significativas será la competencia social y cívica realizando actividades, juegos y retos cooperativos como recurso para el aprendizaje de los diferentes contenidos a tratar.

De este modo y con lo anteriormente comentado es imprescindible que los alumnos/as encuentren en las Matemáticas una proyección práctica, que tenga utilidad para su vida cotidiana. A esto debemos añadirle una metodología activa que favorezca el interés y la curiosidad de los alumnos/as por aprender.

Una buena atención a los alumnos/as con necesidades educativas especiales (NEE), permitirá hacer de la escuela un espacio libre y justo donde todos los alumnos/as puedan aprender sin verse discriminados por el sistema educativo.

En definitiva, se trata de un proyecto de experimentación en el centro educativo, cuyo objetivo principal es integrar varias áreas del currículo y trata la inclusión del alumnado con la propia experiencia, adaptando el centro y el aula a las necesidades de los alumnos/as con discapacidad e integrar en el aula una filosofía inclusiva.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. LA INCLUSIÓN Y EL TRABAJO INTERDISCIPLINAR

Actualmente, en la sociedad en general hay un gran debate sobre cómo se debe enseñar o cómo deben de aprender los niños, porque el objetivo de la educación es el desarrollo integral de todos los alumnos/as. Sin embargo, cuando estos no consiguen obtener los resultados esperados, el sistema culpa al niño de que no tienen las competencias o que no se esfuerza lo suficiente.

Pero realmente nos hemos parado a pensar que necesitan los niños para aprender, ¿Los maestros impartimos las clases adaptadas a cada niño? ¿Qué les motiva a los niños? ¿Cómo podemos captar su atención?

Tal vez todas estas cuestiones las deberíamos tener en cuenta a la hora de planificar las sesiones o las unidades didácticas, porque al final los niños son los primeros que tienen ganas de aprender. Debemos ser los maestros quienes busquemos alternativas para que todos los niños consigan desarrollarse plenamente. Adaptando actividades para hacer las clases más divertidas y con problemas accesibles y cercanos a su vida cotidiana. Porque lo cercano llama más la atención que abrir un simple libro de texto.

En este proyecto se da respuesta a todas estas cuestiones anteriormente descritas, integrando varias áreas del currículo y la inclusión del alumnado en silla de ruedas, de manera que los puedan trabajar desde problemáticas cercanas a ellos y conozcan una realidad social de una manera más generalidad. Dando respuesta a través de la adquisición de diversos conocimientos de las áreas del currículo trabajadas. Como menciona Follari (1999):

Lo interdisciplinario no es la reconstrucción de alguna supuesta unidad perdida sino la esmerada construcción de un lenguaje y un punto de vista común entre discursos y perspectivas previamente independientes y distantes. Es decir, juntar las disciplinas para abordar un fenómeno determinado y así encontrar una relación de la causa – efecto, naturaleza y sociedad. (p.29)

Por lo tanto, es importante aclarar que la propuesta de intervención didáctica trata de integrar en una misma unidad el área de Matemáticas y el área de Educación Física. Aprovechando la motivación que esta última área genera en el alumnado, realizando de esta manera actividades más interesantes y motivantes para los niños/as. Trabajar interdisciplinariamente no solo enriquece al alumno/a sino al maestro a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente, muchos centros intentan trabajar implicando varias áreas del currículo, encontrando en la Educación Física un área idónea para desarrollar las propuestas, gracias a su potencial motriz. Algunas experiencias son las Educación Física y Música (Otero y Lobo, 2005) o Educación Física y conciencia medioambiental (Chacón y Sáenz, 2005). En ambas se trata de buscar contenidos comunes y una metodología que favorezca el logro de los objetivos.

Durante el desarrollo de todo el TFG no solo se han integrado varias áreas del currículo, sino que se modificó la propuesta de intervención didáctica tratando de dar respuesta a los alumnos/as con movilidad reducida en concreto a la inclusión del alumnado en silla de ruedas dentro de los centros escolares. Para ello, mostraré un breve análisis sobre la inclusión y cómo podemos incluir a los niños dentro del sistema educativo a través del juego.

Además, se valorará el modo de actuación de las escuelas ante niños con N.E.E (Necesidades educativas específicas) y la importancia de trabajar dicho concepto desde primaria independientemente de que haya o no niños con N.E.E en el aula. Porque la falta de conocimiento sobre la discapacidad influye directamente en la actitud de los niños hacia sus compañeros con discapacidad Ison y al. (2010) y Nowicki (2006), provocando actitudes negativas.

Por lo tanto, ¿Qué es la inclusión?

Según Echeita-Sarrionadía (2008; p.3) “la inclusión educativa debe entenderse con igual fuerza como la preocupación por un aprendizaje y un rendimiento escolar de calidad y exigente con las capacidades de cada estudiante”. De manera que los alumnos/as deben sentirse que forman parte de las actividades de enseñanza-aprendizaje con el resto de compañeros, en definitiva, como mencionan Ainscow, Booth y Dyson (2006) sobre que es la inclusión educativa:

Un proceso de mejora e innovación educativa sistemático, para tratar de promover en los centros escolares la presencia, el aprendizaje y la participación de alumnos y alumnas en la vida escolar de donde son escolarizados, con particular atención a aquellos más vulnerables. Para avanzar en esta dirección y en coherencia con una perspectiva social de la desventaja, es imprescindible detectar, eliminar o minimizar las barreras de distinto tipo que limitan dicho proceso. (p.56)

Por lo anteriormente comentado y para realizar un proyecto inclusivo, considero que la gran diversidad del alumnado dentro del centro enriquece mi labor como docente y ayuda a que los niños empaticen y comprendan las dificultades a las que se enfrentan día a día los alumnos/as con alguna dificultad. Además, según el artículo 73 de la LOE:

Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta (p.18025).

Por ello, lo que pretendo es conseguir que los niños tengan opción a una educación de calidad y que permita la inclusión de todos los alumnos/as en el sistema educativo. En el cual, el papel del maestro en este tipo de procesos es imprescindible porque será el encargado de buscar soluciones para la participación de todos los niños, independientemente de la dificultad que esto supondría para el educador.

Porque un adecuado tratamiento de la diversidad desde el punto de vista educativo ha de originar el respeto y la atención de la misma, aunque no solo nos debemos quedar ahí, ya que hay que entenderla y saber respetarla para programar actividades en las que el alumnado con discapacidad no parta con desventaja con respecto al resto de compañeros.

Para comprender mejor a estos alumnos/as en silla de ruedas, lo primero me gustaría aclarar una serie de terminos conceptuales que muestran realidades diferentes. Según Muñoz y Antón (2006, p.23), establecen:

En el marco de la salud, una **deficiencia** es una pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Pueden tener carácter permanente o temporal.

La **discapacidad** es toda restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad dentro de lo que se considera “normal” para el ser humano. La discapacidad puede venir tanto por el exceso como por la insuficiencia de la realización de una actividad rutinaria y puede tener un carácter temporal o permanente.

Una **minusvalía** es una situación desventajosa para un individuo como consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, limitando o impidiendo el desempeño de un rol normal.

Tras esta clasificación yo me centraré en la definición de discapacidad, en concreto, en la discapacidad motora, cuyas alteraciones afectan al aparato locomotor y a su funcionamiento, es decir, aquellas que afectan a las funciones motrices, por ejemplo: parálisis. Esta será la cualidad principal y sobre la que versará todo el proyecto, sin embargo, como se llevará a cabo en un centro público podemos encontrarnos otro tipo de alumno/a que precisen otras ayudas o adaptaciones en las actividades.

Para poder realizar mi proyecto y que fuera lo más productivo posible antes de comenzar mi intervención didáctica, conocí a los alumnos/as con quien la llevaría a cabo, comprobando que tenía a dos alumnos/as que mostraban características diferentes. El primero de ellos, es un alumno/a con una alteración grave de la personalidad, en concreto este niño tiene, un trastorno o síndrome de Asperger, de manera que estos alumnos/as requieren una respuesta educativa muy pautada, estructurada y organizada.

En el momento actual, uno de los fenómenos sociales cuyo auge afecta a la vida escolar, cada vez en mayor medida, resulta ser el de la inmigración. Lleixa (2002) la inmigración trae consigo en muchos casos una incorporación tardía al sistema educativo español y en la gran mayoría de las cosas hay que adaptar las actividades para que los niños las comprendan y las puedan realizar de la misma manera que el resto de sus compañeros.

Por lo tanto, como menciona Hernández y Rodríguez (2002) cada niño tiene unas características, intereses, gustos, cualidades, capacidades y necesidades diferentes dentro de una clase, pero tienen todos los mismos derechos a una educación de calidad. Por eso, todas estas diferencias no deben ser excluidas por el maestro, debido a que cuando se excluye a un alumno/a de una actividad a causa de una discapacidad, diferencias, etc., le estamos privando de una fuente de relación y de formación a la cual tiene derecho, llegando a influir en su desarrollo emocional y psicológico, a su proceso madurativo. De manera que debería ser el sistema quien se adapte a los niños y no al revés.

Para ello, en este proyecto se ha cambiado la forma de trabajar los contenidos para acercarse a los niños, ofreciéndoles la posibilidad de ser ellos quienes construyan el aprendizaje, aproximándoles a situaciones de la vida cotidiana y a situaciones cercanas a ellos, modificando las estrategias y la estructura de los contenidos.

4.2. CONCEPTOS MATEMÁTICOS

Las Matemáticas son un cúmulo de conocimientos asociados a los números y las formas. Los alumnos/as obtienen una formación adecuada durante toda su etapa de Primaria consiguen estructurar el conocimiento que se obtiene de la realidad, analizándola y alcanzando una información que le pueda servir para tomar decisiones más idóneas a largo de toda la formación.

Enseñar Matemáticas en Educación Primaria es una de las competencias que un maestro debe tener adquiridas para que pueda acercar los contenidos a los alumnos/as de la manera más adecuada. Por eso, la formación que adquiera el maestro es muy importante a la hora de crear, diseñar e implementar situaciones adecuadas para promover en los alumnos/as la construcción, al nivel en que los alumnos/as estén situados.

Dentro de esta competencia Matemática hay que destacar la relación entre el conocimiento conceptual y el procedimental para que puedan interactuar con el medio que les rodea de manera consciente. Además, según la Orden ECD 65/2015 para el adecuado desarrollo de la competencia resulta necesario abordar cuatro áreas relativas a los números, el álgebra, la geometría y la estadística, aunque yo en este proyecto solo haré referencia a dos de estas áreas porque son las que me competen en el desarrollo de mi intervención didáctica.

- La cantidad: incorporando la cuantificación de los objetos, las relaciones entre ellos y las situaciones y las entidades del mundo.
- El espacio y la forma: incluyendo una amplia gama de fenómenos que se encuentran en nuestro mundo visual y físico.

Tomando estas dos áreas como referencia mi labor como docente fue profundizar en los contenidos del área de las Matemáticas para poder acercar los conceptos que deseo trabajar en todo mi proceso de intervención didáctica.

Al tener lo anteriormente comentado como punto de partida, analicé las diversas formas que tiene el ser humano para medir y cómo ha evolucionado hasta nuestros días. Por lo tanto, ¿Qué significa medir?

Según Segovia y Rico (2011, p.39)

Medir es asignar un número a una cantidad de magnitud. Dicho número es su medida e indica las veces que esa cantidad de magnitud contiene a la unidad de medida, es decir, a la cantidad que se toma como referencia o patrón.

A lo largo de la historia, los humanos han tenido la necesidad de clasificar, comparar, ordenar y repartir, comprobando que si tenían una unidad de medida común era más sencillo para todos hacer todas estas clasificaciones. Observando la importancia que tiene para la sociedad el identificar las cualidades medibles, es decir, las magnitudes.

Trabajando en este proyecto en concreto la unidad de medida de longitud, he analizado varios contextos y entornos cercanos al alumno/a para permitir un aprendizaje más idóneo. Considerando en la evolución que ofrecen Del Olmo, Moreno y Gil (1989, p.151) como la más apropiada para analizar las medidas:

La evolución de la elección de las unidades ha pasado por diferentes períodos; primero un período antropométrico, en el que las unidades son partes del cuerpo. Después un período ergométrico en el que se toman las unidades de las condiciones, objetos y resultados del trabajo del hombre. Y finalmente un periodo convencional en el que las unidades son fijadas por convenios entre hombres y naciones.

Todos los procesos sobre los que versa el trabajo los debo de tener en cuenta ya que durante toda la intervención didáctica se dejará al alumnado que actúe libremente y que experimente con medidas antropométricas, para que conozca su propio cuerpo y como este le puede utilizar para trabajar conceptos y contenidos del área de las Matemáticas. La evolución del proyecto comenzará comparando patrones y objetos cercanos a los alumnos/as usando medidas antropométricas (la palma de la mano, el antebrazo, los pies, los pasos, etc.) todos estos recursos eran usados de manera individual, pero con la intención de que pudieran comparar distancias y objetos con el resto de compañeros.

La intención es que en las primeras sesiones sean los alumnos/as quienes se den cuenta de las dificultades que entrañaba el uso de estas medidas antropométricas, ya que cada uno tiene un número de pie, un brazo más grande, etc. Estos serán algunos de los problemas que se puedan ir encontrando a lo largo de toda la intervención didáctica. Observando estas situaciones me gustaría compararlas con las ofrecidas por Segovia y Rico (2011, p.355) “La longitud es una de las magnitudes más utilizadas en la vida cotidiana. El cuerpo humano nos proporciona las primeras unidades de medida: el pie, el codo, etc.”

La longitud es una de las magnitudes más utilizadas por el ser humano, al mismo tiempo que es conveniente que todos los alumnos/as se encuentren seguros y sepan utilizarlas en condiciones para emplearlas en su vida cotidiana.

Aunque hay que decir que antes de llegar a estas medidas antropométricas, a lo largo de la historia se han utilizado otro tipo de medidas, principalmente en las civilizaciones donde la ganadería y la agricultura estaba muy arraigada, ya que la tierra es un bien que se posee, se reparte y genera riqueza. Segovia y Rico (2011).

Quiero destacar la forma de medir que utilizaban en Egipto, donde usaban magnitudes lineales como el codo de tierra que correspondía a 100 codos cuadrados.

Esta forma de medir son las más similares a las que hemos empleado en todo el desarrollo de mi intervención didáctica.

El manejo de unidades de medida evoluciona a lo largo de la historia de manera simultánea a los instrumentos para medir. Esta misma evolución se producirá en todo el proyecto donde los niños deberán utilizar las medidas convencionales con mayor frecuencia. Como ha ocurrido a lo largo de la historia donde era necesario un sistema métrico que sirviera de intercambio entre culturas, es decir, que utilizan un sistema métrico común y compartido por todos. Con este proyecto se acerca a los alumnos/as diferentes formas de medir para que lleguen al punto de buscar un sistema métrico que todos puedan entender y comprender en todo el proceso de evolución de toda la intervención didáctica. Con este sistema convencional, se busca unidades estandarizadas e inmutables con el metro o la regla, es decir, el Sistema Métrico Decimal. Aunque antes de trabajar con este sistema, es conveniente que los niños/as puedan pasar por un periodo ergométrico, usando objetos de su entorno o material facilitado por el maestro (Cuerdas) para conocer y experimentar otra forma de medir distancias, comparar objetos,

En la figura 1 me gustaría hacer un breve resumen esquemático de todos los procesos por los que deben pasar los alumnos/as para construir su propio aprendizaje. Empezando desde lo más cercano y conocida por los niños hasta emplear sistemas más abstractos y convencionales.

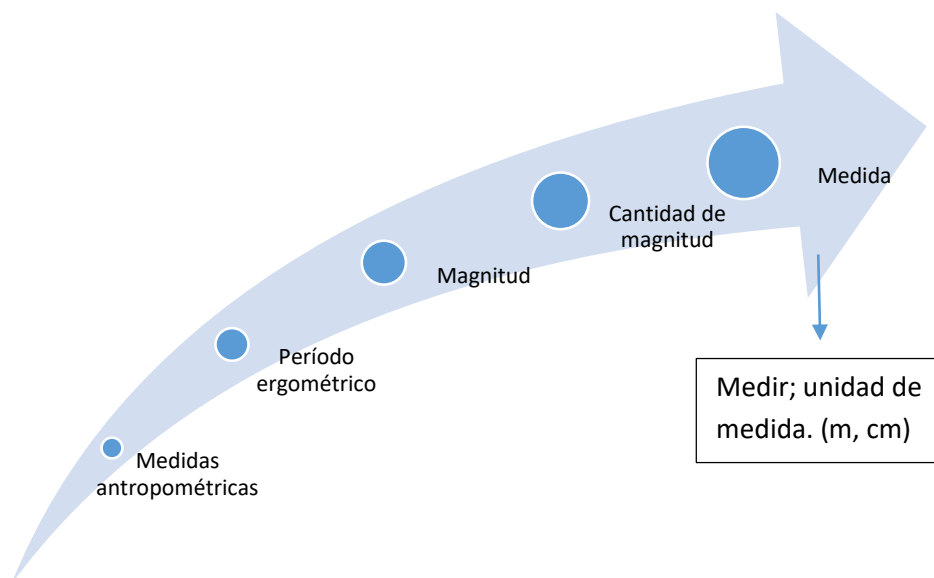


Figura 1. Proceso de evolución de las medidas

Además, según el BOCYL se hace referencia a este proceso para trabajar la medida, considerándose la necesidad de la medición, manejando la medida en situaciones diversas, y estableciendo los mecanismos para efectuarla: elección de unidad, relaciones entre unidades y grado de fiabilidad.

Se puede partir para ello de unidades corporales (palmo, pie, etc.), arbitrarias (cuerdas, varas, etc.) para pasar a las medidas normalizadas, que surgen como superación de las anteriores.

Analizando el campo de la Educación Matemática se plantearán actividades de visualización y orientación, aunque estos conceptos pueden resultar difíciles de aplicar en el aula al quedar en conceptos muy abstractos por eso se propone este tipo de proyectos con la intención de generar una curiosidad e implicación por parte del alumnado. También las orientaciones curriculares españolas MEC (2006, p.87) hacen referencia al tema de la “orientación y representación espacial”. Concretamente en los criterios de evaluación se indica, “describir la situación de un objeto del espacio próximo, y de un desplazamiento en relación a sí mismo, utilizando los conceptos de izquierda-derecha, delante-detrás, cerca-lejos y próximo-lejano.” Según esta definición trataré de generar en el alumnado capacidades de orientación y representación espacial, con la elaboración de croquis, planos y mapas. En ellos, deberán poner en práctica todos los conocimientos de medidas.

4.3. CONCEPTOS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

Como es un proyecto interdisciplinar, describo la otra área del currículo con la que trabajaré dentro de este proyecto. Relacionándose con la acción motriz por parte del alumno/a dentro de las diversas sesiones que se plantearan en la propuesta de intervención didáctica.

Debido a que la asignatura de Educación Física suele ser un atractivo para los niños, suelen afrontarla con mayor motivación que el resto de clases. Mi labor como docente en formación es aprovechar esa motivación de los niños para tratar los contenidos del área de Matemáticas en la Educación Física.

De manera, que en este proyecto y en concreto en esta área se han tratado conceptos de orientación en entornos cercanos y conocidos por los niños. Para Julián y Pinos (2011), este tipo de actividades provocan unas experiencias corporales concretas y específicas de este tipo de prácticas.

Antes de poner en práctica este proyecto, me planteé varias cuestiones a las que me gustaría dar respuesta a largo de toda mi formación y experiencia. ¿Qué deben aprender los niños/as? ¿Qué conocimientos, capacidades y competencias debe adquirir un alumno/a a lo largo de toda mi intervención docente? Para poder dar respuesta a estas cuestiones desarrollaré una unidad didáctica basada en los dominios de acción motriz. Según Parlebás (2001; p.103) “campo en el cual todas las practicas corporales que lo integran son consideradas homogéneas bajo la mirada de criterios precisos de acción motriz.”

Esta manera de ver la Educación Física me puede ayudar en gran medida en el desarrollo de la práctica, ya que todas las actividades serán valoradas y analizadas desde un mismo punto de vista. Además, este mismo autor comenta:

Todas las actividades físicas y deportivas, cualesquiera que sean, solicitan una actividad corporal que se manifiesta por lo que en ciencias humanas se denomina conductas motrices, es decir, comportamientos motores observables, asociado a características internas cargadas de significación. La conducta motriz representa el denominador común de todas las prácticas físicas y asegura así la unidad en el campo de las actividades físicas Parlebás (2006, p.6).

Para que quede más claro qué tipo de dominio de acción motriz trabajaré a lo largo de todo este proyecto, muestro en la tabla 1 una programación de Educación Física en primaria basado en dominios de acción motriz o DAM según Larraz (2002)

Tabla 1.

Programación en Educación Física en Primaria

DAM	Nombre
DAM 1	Acciones motrices en un entorno físico estable y sin interacción directa con otros.
DAM 2	Acciones motrices de oposición interindividual.
DAM 3	Acciones motrices de cooperación.
DAM 4	Acciones motrices de cooperación y oposición.
DAM 5	Acciones motrices en un entorno físico con incertidumbre.
DAM 6	Acciones motrices con intenciones artísticas y expresivas.

Basado en DAM Larraz (2002)

Concretamente, trabajaré el DAM 1 y 3, donde llevaré a cabo todas las actividades de la unidad didáctica, cuyas acciones motrices se realizarán en un entorno físico estable, es decir, en el patio de la escuela. Es muy importante que los niños/as sepan clasificar e interpretar la información que extraen del medio para que puedan adaptarse a él de la forma más eficiente posible.

Cada alumno/a puede dar respuestas motrices diferentes, ya que depende de muchos factores como, por ejemplo; el conocimiento del medio. Aunque hay que destacar que posiblemente el factor más determinante va a ser la experiencia previa de los niños en cuanto a las prácticas de orientación.

Otros de los factores más importantes son las limitaciones corporales a las que se enfrentan los niños/as, debido a que es un proyecto inclusivo y las prácticas las deben de realizar algunos de los alumnos/as en silla de ruedas.

Estos factores influyen mucho en la manera de organizar las sesiones, por lo tanto, requieren de una inmensa organización previa y un desarrollo del conocimiento y actitudes para la utilización y respeto al medio donde realizan la práctica.

En resumen, según Parlebas (2003), define las acciones en un entorno físico estable que podría corresponder con el DAM 1 que se define como:

Acciones en un entorno físico estable y sin interacción directa con otros. Se apoyan en actividades esencialmente medibles con parámetros espaciales o temporales o de producción de formas. Las acciones del atletismo, el patinaje, la natación y la gimnasia, en algunos aspectos, son ejemplos de ello. (p.36)

La gran parte de las actividades que desarrollará el alumnado a lo largo de todo el diseño de intervención será en el patio de la escuela, es decir, un entorno cercano y conocido por todos los alumnos/as. Además, se trabajará a lo largo de toda ella con o sin material dependiendo de la actividad que este planteada con la intención de que sepan interpretar el medio que les rodea y que aprendan a tomar decisiones adecuadas para cada momento concreto.

No debemos olvidar que una de nuestras labores como docentes dentro del área de Educación Física se centra en aspectos motrices, cuyas actividades se realizan la gran mayoría en contacto directo con el medio que le rodea y en esta intervención didáctica en concreto con el medio natural. En la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, también queda presente, cuyo objetivo más significativo para mi proyecto es el de “conocer y valorar su entorno natural, social y cultural, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo.”

Otro de los dominios de acción motriz que hay que tener en cuenta es el DAM 3, que según López et al. (2016):

El dominio de acción motriz número 3: actividades físicas cooperativas. Se trata de actividades físicas o situaciones motrices en las que la finalidad es puramente cooperativa. Para resolverse el problema es necesaria la cooperación de las diferentes personas que participan. No existe oposición a nadie. Por tanto, no puede darse una situación de competición entre equipos. (p. 67)

Ambos DAM los trabajaré a través de la orientación en la propuesta de intervención didáctica, por lo tanto, para que quede más claro definiré que es la orientación para conocer un punto de partida común. ¿Qué es la orientación?

Arribas (2012, p.54) afirma que la orientación es “utilizar o servirse de elementos (naturales y/o artificiales) que se encuentran a nuestro alcance para, teniéndolos como referencia, desplazarnos, movernos y saber escoger nuestros itinerarios en función de nuestros objetivos.”

Acorde a la definición anterior las actividades irán encaminadas a que los alumnos/as se inicien en la orientación a nivel escolar, ya que el objetivo principal es que tengan experiencias en entornos conocidos, pero no a nivel competitivo.

Profundizando en estos aspectos me gustaría destacar la clasificación que realiza Querol (s/f), quien distingue dos tipos de orientación:

1. Orientación básica: basada en el conocimiento y el uso de sistemas tradicionales como planos sencillos. Utilizando para este tipo de actividades de orientación materiales de fabricación sencillos como planos o mapas creados por los propios alumnos/as. Ya que la intención es que puedan y aprendan a orientarse simplemente observando el medio que les rodea.
Esta será la orientación sobre la que versará todo el trabajo porque es sencilla, cercana y llamativa para los alumnos/as, además tenemos la posibilidad de globalizar multitud de aprendizajes interdisciplinares. Julián y Pinos (2011), explica que trabajar contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales, es un aspecto básico y elemental dentro de la escuela, ya que como docentes debemos buscar que nuestros alumnos/as aprendan y adquieran habilidades que puedan utilizar en situaciones de la vida cotidiana.
2. Orientación precisa: centrada en elementos más precisos (brújulas, planos y mapas más complejos, etc.), aunque se tienen en cuenta los sistemas tradicionales anteriormente comentados. Esta orientación se llevará a cabo dentro del aula, siempre y cuando los alumnos/as dominen con suficiente soltura la orientación básica. Sería interesante que los niños/as pudieran crear un mapa lo más parecido a la realidad para poder realizar una prueba de orientación con sus propios mapas.

Una vez comentados estos dos DAM pueden entrar en confusión ya que el DAM 5 hace referencia a acciones motrices en un entorno físico con incertidumbre. Sin embargo, tras la definición que aporta López et al (2016):

Se trata del DAM 5, acciones en un entorno físico con incertidumbre, con o sin materiales, donde el alumno/a a de organizar su conducta y adaptarse al medio natural donde se desarrolla la acción motriz. La naturaleza supone una gran carga emocional, una regulación del esfuerzo personal y tener en cuenta la seguridad y el riesgo como factores determinantes. (p.99)

Al leer esta definición puedo comprobar que este DAM 5 no será trabajado en este proyecto en concreto porque las situaciones y actividades que están planteadas o se plantearán no se realizarán en ningún entorno natural. Es decir, no por el hecho de trabajar en el patio de la escuela podemos considerar que ya estamos trabajando con este dominio de acción motriz.

4.4. MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN DE ORIENTACIÓN ESCOLAR

Aunque a lo largo de todo el documento ya he ido señalando los aspectos más importantes sobre los que se desarrolla el trabajo, es conveniente relacionar ambas ideas para que los contenidos y la forma de trabajar sea más interesante y productiva para todos los alumnos/as y para mi propia formación.

Porque el sentido de la medida, leer e interpretar mapas, conocer el entorno que nos rodea y crear estrategias y conocimientos que favorezcan un crecimiento personal, es un reto al que nos enfrentamos día a día los maestros y al que pretendo dar respuesta con este documento.

¿En qué punto se relacionan ambas áreas?

Benítez-Gómez (2011) realiza un esquema donde integran ambas áreas, acercando los contenidos de las Matemáticas a la orientación escolar. En la figura 2 y 3 se muestra la orientación en el espacio y en el plano según el autor anteriormente nombrado.

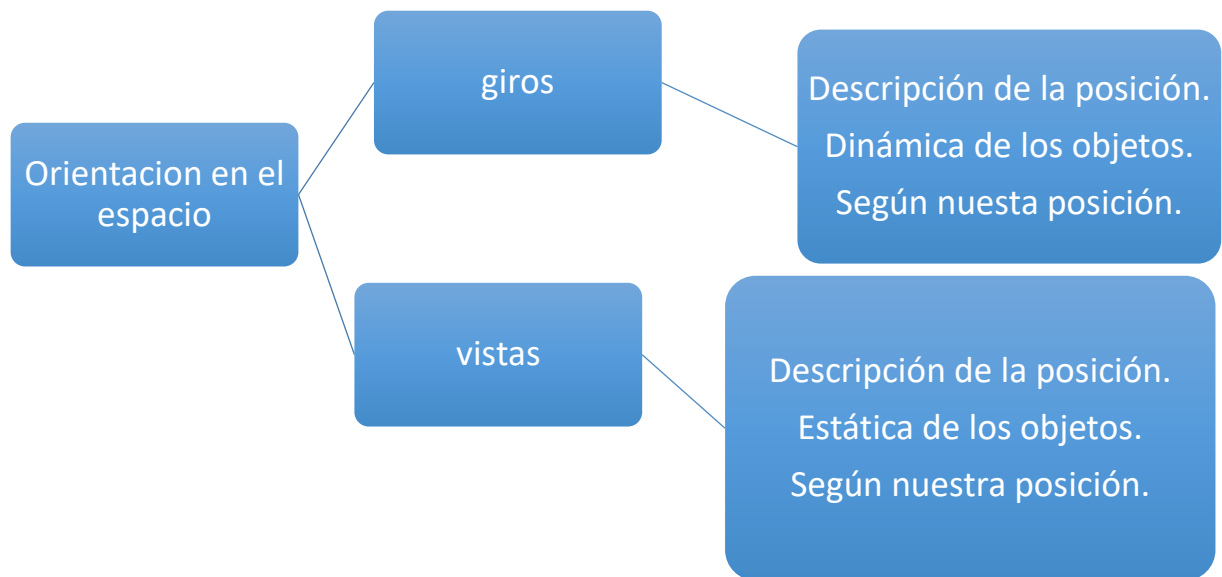


Figura 2. Orientación en el espacio según Benítez-Gómez (2011)

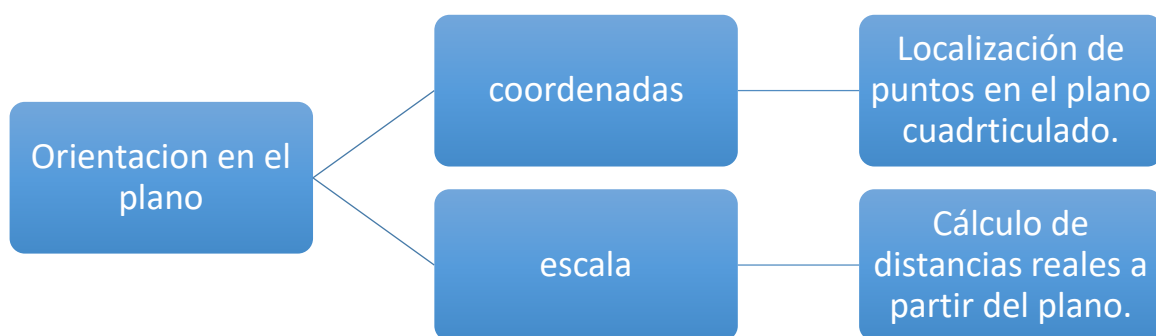


Figura 3. Orientación en el plano según Benítez-Gómez (2011)

Como podemos comprobar son dos áreas que de manera implícita están relacionadas, encontrando en la orientación una capacidad perceptivo-motriz, que está presente en la Educación Física.

Aprovechando esta cualidad y relacionando ambos conceptos, principalmente centraré todas las actividades de Educación Física en la orientación en el plano como se explica en la figura 3.

Las actividades serán diseñadas para que los alumnos/as elaboren ellos mismo los materiales necesarios para consecución de los objetivos planteados. Es decir, elaboraran croquis, mapas y planos a partir de los conceptos trabajados en el área de las Matemáticas en concreto las medidas y el cálculo de distancias reales a partir del plano elaborado por ellos.

Además, para poder elaborar todo este tipo de prácticas trabajaremos con las diferentes formas de medir para que poco a poco adquieran los conocimientos necesarios para hacer sus mapas y planos los más parecidos a la realidad. Trabajando el concepto de escala con el cálculo de distancias reales a partir del plano. Una vez que tengan asimilados todos estos conocimientos será necesario que aprendan a localizar los puntos marcados en el plano, trabajando de manera transversal el concepto de coordenadas.

Para entender mejor la relación entre ambas áreas, hay que tener en cuenta que el punto de partida es el material elaborado por ellos mismos. De manera que expongo el eje del progreso a través de una clasificación extraída de Julián y Pinos (2011):

1. Conozco el plano: comprender en qué consisten las carreras de orientación y conocer qué es un plano para poder dibujar sobre el papel elementos cercanos y conocidos, pero algo más complejos que en el primer ciclo (gimnasio, patio del colegio).
2. Localizo puntos: entender la leyenda y los símbolos de un plano-croquis para poder localizar los puntos de un plano en la realidad y posteriormente hacerlo a la inversa, localizar los puntos de la realidad en un plano.
3. Oriento el plano: ser consciente de la importancia de orientar el plano correctamente y hacerlo observando la realidad que está representada en dicho plano.
4. Sigo trayectorias: saber cuál es la representación gráfica del punto de salida y de los controles en el plano para poder realizar recorridos de orientación sencillos en un entorno cercano y conocido, pero con algo más de incertidumbre que en el primer ciclo (patio del colegio), buscando dichos controles, que estarán en elementos relevantes del terreno. Más adelante, se podrán realizar recorridos en este mismo espacio que conlleven la elección de una ruta u otra y, finalmente, recorridos en un parque conocido o semi-conocido en el que tengan que buscar controles en lugares fáciles de ver, puntos muy relevantes y puntos de decisión (que conlleven un cambio de dirección).
5. Ataque a la baliza: localizar la baliza rápidamente y de manera correcta. Es importante inculcar al alumnado el lema “primero pensar y después correr” para evitar errores por un comportamiento alocado.

Para concluir este apartado quería destacar que para el buen desarrollo de todas las sesiones la participación y la involucración de los alumnos/as en todo el proceso es muy importante, ya que su práctica debe ser activa y participativa. El maestro tendrá la labor más complicada porque debe generar la motivación y las ganas del alumnado por participar en el proyecto sin excluir a ningún alumno/a de la propia práctica.

5. DISEÑO DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA

5.1. EXPERIENCIA PREVIA

Para poder definir una línea concreta de los contenidos y las ideas que quería tratar en la intervención didáctica. Tuve la posibilidad de llevar a cabo una primera experiencia en un centro de la ciudad de Segovia de unos 376 alumno/as aproximadamente. Aunque para ser más exactos mi propuesta fue trabajada con los niños/as de 6º de primaria, con quienes quería romper con el tópico de que cada asignatura del colegio tenía que ser trabaja de manera individual y sin observar la relación entre ellas.

Todo comenzó con una pregunta que me planteé, la cual hice al alumnado antes comenzar la propuesta, dicha pregunta fue: ¿Se pueden trabajar las Matemáticas en Educación Física?

Su respuesta fue un rotundo no, además me comentaron que las Matemáticas no podían trabajarse en otro ámbito que no fuera el aula. Así que en esta andadura no solo me encontraba con un reto personal, sino también profesional porque tenía que acercar a los alumnos/as los contenidos del área de Matemáticas en un ámbito poco habitual para ellos, pero considero que motivante, ya que las sesiones se desarrollaron en el patio de la escuela. Todas las clases fueron en las horas de Educación Física porque no tenía opción de emplear más horas a la semana.

Como conocía esta realidad organicé una unidad didáctica para trabajar contenidos de las dos áreas de manera interdisciplinar, aprovechando que en la etapa de Educación Primaria los niños tienen curiosidad y ganas por aprender. Así que en la siguiente propuesta acerque a los niños diversas maneras de relacionar los contenidos del área de Matemáticas y del área de Educación Física.

Con respecto a las actividades que planteé me permitió comprobar cuáles son más llamativas y motivantes para los alumnos/as, anotando aquellas que eran más aburridas o que nos les gustaba tanto realizar. Además, al finalizar cada sesión hacia una breve asamblea final para conocer de primera mano cuales de las actividades no habían conseguido el resultado esperado en los alumnos/as. Todas estas asambleas me permitieron plantear en actividades más acorde a los gustos e intereses de los niños.

Sin embargo, uno de los puntos que más me hizo reflexionar fue tras una tutoría que tuve con mis tutores del TFG, quienes me preguntaron; ¿Qué quieres conseguir en los alumnos/as?

Después de ella, comprobé que la manera que tenía de trabajar con los niños no era la adecuada porque les estaba dando las ideas principales en todas las clases y yo quería que el proyecto se creara a partir de las ideas y gustos de los niños, estando el maestro en un segundo plano, guiando a los alumnos/as en todo el proceso.

En definitiva, para la nueva propuesta que plantearé en otro de los centros de Segovia tendré en cuenta todos estos aspectos anteriormente comentados para crear un proyecto en el que tendré en cuenta los gustos e intereses de los niños.

5.2. CONTEXTUALIZACIÓN

Como he comentado anteriormente en una primera experiencia piloto anoté los gustos e interés de los niños para poder realizar una adecuada propuesta de intervención didáctica. También cambié el centro educativo y la etapa educativa porque como ya he mencionado anteriormente en la primera experiencia los contenidos fueron con alumnos/as de 6º de primaria. Sin embargo, en esta segunda propuesta de intervención se llevará a cabo con los alumnos/as de 3º de primaria de otro centro de la ciudad de Segovia de dos líneas educativas.

El número de alumnos/as es de un total de 14, aunque en la última semana se incorporó una alumna nueva con dificultades en el idioma, quedando repartidos en 10 niños y 5 niñas. La edad del alumnado corresponde con la tercera etapa de Educación Primaria, de manera que el alumno/a es capaz de valerse por sí mismo en el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria. (Cuidado personal, funcionamiento físico y mental). Sus edades se encuentran entre los 8 y 9 años, menos uno de los alumnos/as que tiene 10 años, debido a una adaptación curricular. En general, se trata de un aula con mucha diversidad cultural, ya que 5 son de origen búlgaro, 3 de origen marroquí, 1 de origen sirio y 6 de origen español.

Con respecto a las características de estas edades hay que destacar que los niños/as cada vez son más independientes y autónomos, con un lenguaje más rico y con mayor facilidad para no solo desarrollar el lenguaje verbal sino el matemático, artístico, etc.

No solo adquieren todas estas características, sino que también tienen mayor capacidad de abstracción, elaborando sus propias representaciones de la realidad. De manera que los alumnos/as con los que llevaré a cabo la intervención no muestran ningún tipo de problema motor, psíquico, etc.

Para poder conocer mejor la etapa en la que se encuentran los niños me fijaré en la clasificación del desarrollo de la inteligencia de Piaget (2007). Este autor divide las edades de los niños en diferentes etapas y únicamente me centraré en la etapa que afecta a mi proyecto en concreto. De este modo, analizaré la tercera etapa, también conocida como el estadio de las operaciones concretas, etapa que comprende de los 7 a los 11 años. En este periodo, el niño tiene mayor facilidad para establecer relaciones con el resto de personas o compañeros de su entorno. Además, objetiviza el pensamiento, siendo el niño capaz de hacer seriaciones y clasificaciones.

Aunque siguiendo con este mismo autor, hay que señalar que alguno de los niños con los que será llevada a cabo la propuesta todavía se encuentra en la etapa anterior, es decir, en la segunda etapa o estadio preoperacional, comprendida entre los 2 y los 7 años. Una de las características principales del estadio preoperacional es el juego simbólico, de manera que considero que en el contexto de implementación de la propuesta didáctica todavía tendré niños que estarán en el cambio entre el estadio preoperacional y el de las operaciones concretas. Por eso, observarles en todas las actividades que se diseñen me permitirá conocer su forma de comportarse para clasificarlos en un estadio u otro.

Indagando más aun en la etapa donde será llevada a cabo la propuesta es importante que analice diversas características propias de esta edad.

Según la teoría de la psicogenética de Henri Wallon, este autor divide el proceso evolutivo en varios estadios, pero yo me centraré en el Estadio categorial que comprende las edades entre los 6 a los 11 años. En este estadio, el niño/as se relaciona más con el exterior, encontrando en la escuela un medio donde puede alcanzar el mejor desarrollo y conocimiento personal. Además, el niño/as es capaz de clasificar e identificar los objetos según sus cualidades o propiedades.

Otro de los desarrollos que es conveniente destacar es el de la personalidad, centrándome en concreto en Sigmund Freud, quien determina que el desarrollo de la personalidad está muy relacionado con la sexualidad infantil, realizando una clasificación en varias etapas. Yo me centraré en la etapa de latencia (a partir de los 6 años) porque el alumnado con quien será llevada la propuesta esta con edades próximas a esta etapa.

Como he comentado anteriormente, al ser un proyecto interdisciplinar que integra el área de la Educación Física, es importante que exponga las características o capacidades motoras de esta etapa en concreto.

En mi implementación, seguramente habrá estudiantes que se encuentren en el llamado “periodo crítico” que se podría definir según Granda (2002, p.75), como “aquella etapa del desarrollo del niño/a donde, de forma natural, no puede acceder a determinadas habilidades por no haber madurado suficientemente” De manera que mi función será diseñar tareas o actividades motrices que estén acorde a su edad.

Sin embargo, como se encuentran en una etapa de tránsito, es probable que muchos alumnos/as se encuentren en otro periodo que comprende entre los 9 y los 12 años, que se considera una etapa idónea para poder realizar habilidades específicas, ya que los niños en estas edades asimilan de manera más rápida los movimientos nuevos que se les enseña. Con respecto a las habilidades motrices básicas, en esta tercera etapa de Educación Primaria los alumnos/as ya tienen adquiridas todas las características necesarias para adaptarse a las diferentes actividades motrices planteadas, mostrando un comportamiento adecuado al nivel de exigencia de las tareas a desarrollar. Además, los alumnos/as tienen un control de cualquier situación motriz, ya que un conocimiento de las habilidades motrices básicas le permite al niño poder tomar decisiones más idóneas en las diversas situaciones planteadas.

Los juegos desarrollados en esta etapa están diseñados y adaptados a ella, de manera que el objetivo de todos los juegos es fomentar la integración del alumno/a y conseguir una mayor participación por parte de todos los niños. A lo largo, de todo su proceso de formación se irán planteando juegos o actividades cuyas normas sean de mayor complejidad.

En esta etapa el alumnado debería tener adquiridas las estrategias necesarias para tener un mayor conocimiento de su propio cuerpo. Observando que en las clases de Educación Física se realizan principalmente actividades que favorezcan el desarrollo de estrategias y conocimiento de su propio cuerpo, para desenvolverse mejor en el espacio y con los objetos que le rodean.

Trabajando estas áreas fomentamos el desarrollo integral de cada niño, haciéndole participe de su propio proceso de enseñanza. En definitiva, que sea el niño quien forme su aprendizaje, guiado siempre por el docente.

Para conseguir un desarrollo adecuado del alumno/a es importante conocer la etapa y las características anteriormente comentadas, pero también hay que tener en cuenta sus intereses e inquietudes, para conseguir que el alumno/a sea el encargado de construir su propio aprendizaje, haciéndole participe de su proceso de formación.

En cuanto a las destrezas lingüísticas (Fluidez verbal y escrita, comprensión, expresión,) dependen en gran medida de la edad y nivel de desarrollo de los niños. Todas estas destrezas debería tenerlas adquiridas para los cursos superiores del colegio (5º y 6º). Donde el léxico empleado y las actividades realizadas exigen tener unas competencias mínimas para pasar el nivel.

Trabajar estos contenidos y destrezas en las distintas áreas del currículo permitirá al alumnado una mejor formación en sus habilidades y capacidades para afrontar situaciones la vida cotidiana.

Todas las características anteriormente comentadas permitirán al alumno/a conocer recursos y estrategias que favorezcan su capacidad en la toma de decisiones y pueda realizar las actividades conociendo su propio ritmo de aprendizaje.

Para permitir que el alumno/a aprenda en un entorno adecuado y estable es importante que se cree un clima en el aula que incite a ello, parece evidente que dentro del aula es interesante tener al alumnado motivado y que sea capaz de construir su propio aprendizaje. Por eso, plantear situaciones donde el objetivo sea fácil de alcanzar favorece que el niño tenga mayor confianza y seguridad en sí mismo para poder tomar decisiones futuras.

Las relaciones entre iguales y con el resto de personas del centro son elementos esenciales para el correcto funcionamiento del colegio, con la intención de generar un clima idóneo en el centro, que permita al alumno/a sentirse cómodo y seguro, expresándose libremente y mostrando sus conocimientos al resto sin sentirse incómodo.

Los alumnos/as con necesidades de apoyo educativo son apoyados por los especialistas correspondientes. Una vez al mes, el tutor y los distintos profesores coordinados con el equipo de orientación, seleccionaran las adaptaciones curriculares necesarias para los alumnos/as que así lo precisen.

Sin embargo, desde el centro se está intentado cambiar esta concepción de sacar al alumno de su clase, incluyendo al maestro de apoyo dentro del aula convencional, para evitar distinciones entre iguales.

En mi grupo-clase hay 3 alumnos/as que salen del aula para recibir ayuda, uno de ellos es el niño sirio que sale todos los días mínimo una hora para profundizar y mejorar el idioma. Otro de ellos es una niña que tiene problema con el área de Matemáticas y necesita actividades de refuerzo y el tercer alumno corresponde con la última niña en llegar que tiene un nivel muy inferior al resto, debido a que es el primer año que se la escolariza.

Todo este apoyo educativo que reciben los niños es necesario para conseguir una educación inclusiva y que sea igual para todos, tratando de aumentar la autoestima del alumno/a, conociéndose mejor a uno mismo y al entorno que le rodea.

Ya que crear un vínculo social con sus compañeros es importantísimo para el correcto funcionamiento del centro.

Aunque todas estas características nos hacen indicar más o menos qué tipo de actividades y recursos podemos plantear uno de los hábitos que es importante que adquieran son los hábitos de higiene por eso en las clases de Educación Física se llevará un control exhaustivo de la camiseta.

Como dato importante dentro del centro donde se realizará la propuesta, esté cuenta con un programa de comedor para fomentar hábitos de vida saludables y conseguir de esta manera que el alumnado se encuentre en situación de sobrepeso.

5.3. OBJETIVOS GENERALES Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para desarrollar los objetivos se ha tenido en cuenta el desarrollo y nivel madurativo de la etapa infantil, planteándolos acorde a sus características, estos objetivos han sido seleccionados según el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE 01-03-2014).

- **Objetivos generales.**

1. Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia.
2. Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio.
3. Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la Educación Física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
4. Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás.
5. Desarrollar las competencias Matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas.

- **Objetivos específicos.**

1. Adquirir los recursos necesarios para empatizar con el resto de compañeros.
2. Participar con interés y respeto en las diversas actividades
3. Actuar con respeto e igualdad ante diferentes situaciones teniendo en cuenta las necesidades de los demás.
4. Valorar a los demás según sus cualidades, gusto y preferencias.
5. Conocer las unidades del sistema métrico decimal.
6. Expresar de forma simple una medición de longitud.
7. Desarrollar estrategias para medir espacios de la manera más aproximada y precisa.
8. Realizar mediciones.
9. Realizar representaciones del espacio en dos y tres dimensiones.

5.4. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Según Pérez-Peidro (1993, p.1148) “Los objetivos didácticos son aquellos que responden a la pregunta de qué aprenderán los estudiantes, describiendo los resultados mínimos de aprendizaje, que son evaluables.” Acorde a la definición anterior muestro diversos objetivos, en los que he tenido en cuenta el desarrollo y nivel madurativo de los niños, planteándolos acorde a sus características, estos objetivos son:

1. Colaborar con los compañeros y buscar soluciones correctas, además de conocer y apreciar los valores y normas de convivencia.
2. Ser capaz de trabajar las Matemáticas en un ambiente distinto al aula.
3. Relacionar problemas vistos en clase con situaciones de su vida cotidiana.
4. Realizar planos e interpretarlos de manera correcta.
5. Ser capaz de completar un recorrido de orientación en el medio cercano, buscando pistas o balizas, teniendo en cuenta el recorrido a realizar y un plano.

5.5. CONTENIDOS DE LAS ÁREAS DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA

La secuenciación de los contenidos se ha realizado de la misma manera que la de los objetivos, en las siguientes tablas se muestran los contenidos trabajados de manera simultánea en el área de Matemáticas y en el área de Educación Física. Ambos han sido seleccionados del Decreto 26 de Castilla y León, por el que se establece el currículo de educación primaria, para trabajar las dos áreas interdisciplinariamente, aunque en las tablas se muestren los contenidos por separado. En concreto en la tabla 2 se exponen los contenidos del área de Matemáticas.

Tabla 2.

Contenidos del área de Matemáticas.

<p>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas.</p>	<p>Análisis y comprensión del enunciado. Estrategias y procedimientos puestos en prácticas: hacer un dibujo, una tabla, un esquema de la situación, ensayo y error razonado, ... Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico. Planteamiento de pequeñas investigaciones en contextos numéricos, geométricos y funcionales.</p>
<p>Bloque 2. Números</p>	<p>Elaboración y uso de estrategias de cálculo mental.</p>
<p>Bloque 3. Medida</p>	<p>Unidades del sistema métrico decimal. Expresión e forma simple de una medición de longitud. Realización de mediciones. Estimación de longitudes; elección de la unidad y de los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida. Resolución de problemas de medida.</p>
<p>Bloque 4. Geometría</p>	<p>La situación en el plano y en el espacio. Representación elemental del espacio.</p>

Basado en el decreto 26 de Castilla y León

Mientras que la Educación Física tiene como finalidad principal desarrollar en las personas su competencia motriz, entendida como la integración de los conocimientos, los procedimientos, las actitudes y los sentimientos vinculados a la conducta motora fundamentalmente. Para su consecución no es suficiente con la mera práctica, sino que es necesario el análisis crítico que afiance actitudes, valores referenciados al cuerpo, al movimiento y a la relación con el entorno.

Por ello y continuando con el Decreto 26 de Castilla y León, por el que se establece el currículo de educación primaria, destacan los contenidos más directamente relacionados con la intervención diseñada como se muestra a continuación:

1. Actitudes motrices individuales en entornos estables.
2. Acciones motrices en situación de cooperación sin oposición. En estas situaciones se producen relaciones de cooperación y colaboración con otros participantes en entornos estables para conseguir un objetivo.
3. Acciones motrices en situaciones de adaptación al entorno físico. Lo más significativo en estas acciones es que el medio en el que se realizan las actividades no tienen siempre las mismas características.

5.6. COMPETENCIAS CLAVE

Con las actividades propuestas en toda la unidad didáctica se pretende desarrollar en los alumnos las competencias que se establecen en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero de la siguiente manera:

- a) **Comunicación lingüística:** Es el resultado de la acción comunicativa dentro de prácticas sociales, en las cuales el individuo actúa con otros compañeros, a través de artículos en múltiples formatos y soportes. Trabajando esta competencia en las primeras sesiones para adquirir la información necesaria sobre alumnos con problemas de movilidad y poder incluirlos dentro del aula como un alumno más. Para terminar toda la unidad se crearon pequeños textos para informar a la directora de los problemas y soluciones que han ido aprendiendo en toda la puesta en práctica.
- b) **Competencias Matemáticas y competencias básicas en ciencia y tecnología:** implica la capacidad de aplicar los conocimientos sobre los números, las medidas y las estructuras para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto. Las actividades principales de esta unidad, tenían como base el profundizar y poner en práctica el uso de las medidas de longitud. Así como el saber hacer representaciones del patio de la escuela en 2 dimensiones (planos, mapas, croquis) y en tres dimensiones con la elaboración de una maqueta.
- c) **Aprender a aprender:** es fundamental para el aprendizaje permanente que se produce a lo largo de la vida y que tiene lugar en distintos contextos formales, no formales e informales. Principalmente se caracteriza por la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje. Por todo lo anteriormente descrito, en la presente unidad didáctica prima el espíritu emprendedor y de iniciativa de los niños, ya que son las líneas esenciales a seguir en toda la UD.
- d) **Competencia social y cívica:** relacionada con el bienestar personal y colectivo. Aprende a conocer sus propios intereses, sin olvidar los intereses comunes al grupo-clase. Una característica para desarrollar esta competencia es trabajar el asertividad a lo largo de toda la experiencia, para saber respetar la opinión de los demás y defender su propia opinión, defendiéndola de manera adecuada.
- e) **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:** relación directa con la competencia aprender a aprender. Capacidad de transformar las ideas en actos.
- f) **Conciencia y expresiones culturales:** La adquisición de esta competencia se adquiere mediante la expresión de ideas o sentimientos de forma creativa, a través de la exploración y utilización de las posibilidades y recursos del cuerpo y del movimiento; a la apreciación y comprensión del hecho cultural y a la valoración de su diversidad. Esta competencia se trabajará en esta propuesta ya que el alumnado con quien será llevado a cabo son de culturas distintas, es decir, es un centro con gran riqueza cultural.

- g) Competencia digital: esta competencia será la menos trabajada en todo el proceso porque el centro no cuenta con los recursos necesarios para poder realizar actividades, con el uso de las nuevas tecnologías. Esta competencia será usada por el maestro como método de evaluación grabando los resultados finales de toda la propuesta.

5.7. METODOLOGÍA

Según, el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, se define la metodología didáctica como “el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados” (p. 41)

La intervención educativa tendrá como base principal las ideas y aportaciones que el alumnado haga en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la intención de que desarrolle su competencia motora, su capacidad motora y su motivación para seguir aprendiendo. De manera que el docente debe estructurar toda esa información para conocer sus conocimientos previos. Este punto de partida es esencial para determinar la programación de situaciones y actividades dentro de la propuesta.

De manera general, todas las actividades partirán de un contexto inmediato del alumno/a, en esta intervención en concreto será el patio de la escuela el aula escolar donde se trabajarán todos los contenidos. Además, según Miguel-Aguado (2003; p.21) “Utilizar la naturaleza como aula escolar: trasladar la Escuela y, si fuera posible, traer el medio natural a la escuela. Éste es el planteamiento en el que estamos inmersos desde hace una década”. Este recurso o modificación del aula, favorecerá que los alumnos/as sean los propios protagonistas de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

El autoaprendizaje permite al niño/a organizar su propio trabajo, comprobar si lo que realiza esta acorde con lo establecido o exigido por el maestro, de esta manera estimularemos la creatividad y mostraremos una alternativa a los modelos de enseñanza tradiciones que suelen ser más fijos o estereotipados.

En la propuesta encontraremos diversas actividades de acción y reflexión donde podrá el alumno/a comprobar si el proceso es el adecuado para la consecución de los objetivos, por lo tanto, se valorará más el proceso que los resultados.

Para poder cumplir con lo comentado anteriormente considero el aspecto lúdico un elemento imprescindible en toda la propuesta, ya que este aspecto fomenta el trabajo en equipo, el compañerismo y la cooperación. Continuando con esta idea y analizando el nivel de desarrollo de los alumnos/as se emplea el juego como principal elemento metodológico de toda la propuesta.

López-Chamorro (1989) afirma que:

Si nos referimos en concreto al desarrollo cognitivo, se puede comprobar que muchos de los estudios e investigaciones actuales sobre la actividad lúdica en la formación de los procesos psíquicos convierten al juego en una de las bases del desarrollo cognitivo del niño, ya que este construye el conocimiento por sí mismo mediante la propia experiencia, experiencia que esencialmente es actividad, y está fundamentalmente juego en las edades más tempranas. El juego se convierte así en la situación ideal para aprender, en la pieza clave del desarrollo intelectual. (p.24)

En base a esta línea metodológica de forma lúdica se comenzará a dar paso a otro tipo de actividades físicas cuyo denominador común será la utilización de la naturaleza o el patio de la escuela como espacio de juego y de aprendizaje.

Este recurso espacial empleado creo que enriquecerá al alumno/a porque podrá entender de forma práctica muchos de los contenidos del área de la Matemáticas, ya que las situaciones quedarán ligadas a un problema en un contexto real, en el que los propios alumnos/as están situados dentro de él.

Además, dentro de esta propuesta se tratarán de manera transversal e implícita aspectos tan importantes como la colaboración, el juego limpio, la autonomía personal, la superación de dificultades y la resolución de problemas-conflictos.

El desarrollo de toda la propuesta de intervención debe seguir un proceso lógico en el planteamiento de las actividades o tareas que se planteen para que el aprendizaje sea mejor por parte de los alumnos/as. Por eso, es muy importante que el maestro conozca el nivel de partida o aprendizaje previo del alumnado para que cada uno de ellos logre progresar en sus capacidades o virtudes.

A lo largo de todo el proceso se generarán diferentes situaciones en las que el alumnado deberá de transferir lo aprendido y poner en práctica sus conocimientos o competencias para solucionar los problemas planteados y tomar la decisión más apropiada.

Además, según la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero:

El proceso de inclusión de las competencias como elemento esencial del currículo, es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos. (p.7002)

Con respecto a la evaluación al ser un proyecto basado en el alumno/a y en cómo ha conseguido los objetivos, consideraré el esfuerzo y el trabajo realizado en todas las sesiones además del resultado final.

Además, como nexo de unión de estas áreas y para adquirir conocimientos de manera transversal, es conveniente usar el juego como aspecto lúdico y recurso didáctico porque permite un mayor desarrollo de todo el alumnado. Todo ello hace posible que el niño tenga un mayor interés y tenga unos objetivos que vayan más allá de un contexto conocido y cercano.

La intención de toda esta propuesta es conseguir integrar los diferentes conceptos, procedimientos y actitudes de distintas áreas a través de diversas tareas motrices.

Es conveniente que para que todas estas ideas comentadas anteriormente puedan ser realizadas adecuadamente, los espacios y los recursos materiales tienen mucha importancia porque es donde podrán experimentar las actividades planteadas.

De manera que a través de esta metodología se plantearán diferentes problemas o como señala Prieto (2006) “el aprendizaje basado en problemas representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, pueden mejorar la calidad de su aprendizaje en aspectos muy diversos” (p.63). Es decir, una metodología basada en el aprendizaje en problemas.

Para poder desarrollar todas las actividades es importante que genere unos ambientes y entornos motivantes para los alumnos/as donde puedan aprender, a través de la propia indagación o motivación. Por lo tanto, ¿Qué es un ambiente de aventura?

Según Miguel-Aguado (2003, p.88) “Un ambiente de aventura es un espacio transformado que invita a ser utilizado para provocar un trabajo en equipo en el que se plantean situaciones de reto no conocidas por el alumno.”

Generalmente este mismo autor clasifica los ambientes de aventura en 3: Ambientes naturales, ambientes organizativos y ambientes mixtos.

Según esta clasificación me centraré en el ambiente mixto donde principalmente desarrollaré toda la intervención didáctica, ya que he unido el ambiente natural (El patio de la escuela) y el ambiente organizativo (Elaboración de material por parte de los alumnos). Este ambiente es el más indicado porque se construye el aprendizaje a base de cuerdas, cinta métrica, medidas antropométricas, etc. fijándonos en las paredes, columnas, arboles, puertas, ventanas, etc. En la gran mayoría de las sesiones que están planteadas para la consecución de los objetivos hay una combinación y relación de estos ambientes.

Considero emplear esta forma de trabajar como aspecto importante porque como dice Blández (1995, p.64) “hay que intentar atraer la atención, remover la curiosidad, crear interés, estimular la participación e incitar a la actividad. No animamos a través de la palabra, sino a través del sentido de la vista y de la propia acción.”

Además, Barrows (1986, p.15) sostiene que en “esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso.”

Por lo tanto, con esta metodología pretendo dar una respuesta más adaptada a los niños, integrando las dos áreas descritas anteriormente. Para que todos los alumnos/as, se sientan partícipes trabajarán en pequeños grupos durante todas las sesiones para fomentar la cooperación.

5.7.1 Actividades de enseñanza aprendizaje

A la hora de plantear las actividades principalmente hice un modelo de sesión como muestro en el Anexo I para poder distribuir los tiempos de manera adecuada. Separando en diferentes fases todas las sesiones en: fase inicial (para conocer el punto de partida de los niños), fase de explicación (antes de realizar las actividades), fase de realización (puesta en prácticas) y fase de asamblea final (poner en común todas las ideas aprendidas). Sin embargo, no debemos olvidar que las actividades planteadas tienen diferentes niveles de solución y de adaptación por parte de los alumnos/as, por lo que es posible que este modelo en muchas de las sesiones no sea llevado a cabo porque los niños tengan una respuesta de adaptación diferente a la esperada.

Aunque en el anexo II se muestra esta distribución de las sesiones según estaban planteadas inicialmente, con su posterior análisis. Mientras que en la tabla 3 muestro la distribución de las sesiones según estaban planteadas para su realización.

Tabla 3.
Sesiones planteadas de la propuesta didáctica.

Sesión	Contenido a trabajar
1ª El cuento. (se muestra en el anexo II)	Presentación y características de la unidad didáctica.
2ª Hablamos	Ponemos en común varias ideas para definir la línea del trabajo a realizar.
3ª Vivenciamos un día en la escuela.	Juegos y retos
4ª Orientación	Dibujamos un croquis del patio de la escuela.
5ª Orientación	Nociones básicas de orientación y carrera de orientación con el croquis realizado en la sesión anterior.
6ª Orientación y Distancias	Nociones básicas de percepción de las distancias entre unos elementos y otros dentro del patio de la escuela.
7ª Orientación	Mejoramos los croquis de la sesión 4ª
8ª Orientación	Carrera de orientación con los planos de la sesión 7ª
9ª orientación y medidas	Trabajamos con el sistema métrico decimal.
10ª Orientación	Hacemos un plano conjunto de todo el patio de la escuela.
11ª Orientación	Carrera de orientación con el plano del colegio realizado por el alumnado.
12ª Plástica	Realización de una maqueta y una presentación del proyecto
13ª Presentación final	Exposición de todo el proyecto a la directora del centro.

Elaboración propia.

Así que la intervención didáctica se desempeñó en las horas de plástica y en las horas de Educación Física para no perder el ritmo habitual de la clase. Aunque en algunas horas de Matemáticas las aproveche para realizar alguna actividad de repaso y de profundización de los contenidos.

5.8. RECURSOS

Los recursos y materiales didácticos para esta propuesta de intervención son muy importantes porque gracias a ellos los alumnos/as podrán ir construyendo su propio aprendizaje. Además, según Díaz Lucea (1996) “los recursos y materiales didácticos son todo el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza, o puede utilizar como soporte, complemento o ayuda en su tarea docente.”

Este mismo autor establece unos interrogantes a partir de los cuales se aproximan a una clasificación de los recursos y materiales didácticos dentro de mi propuesta de intervención. Estas cuestiones se muestran en la tabla 4.

Tabla 4.
Interrogantes

¿En qué lugar se realizan las actividades físicas?	En el patio de la escuela.
¿Cómo y con qué se realizan las actividades?	Con material de elaboración propia por parte del alumno. Material deportivo y material propio del área de las Matemáticas (cinta métrica,...)
¿Cómo y con qué el profesor registra, anota, controla, etc., los diferentes datos e información de los alumnos y del proceso de enseñanza-aprendizaje?	Material de soporte al profesor (Un cuaderno de clase)
¿Qué material de soporte o complementario se puede utilizar en la propuesta?	Material audiovisual

Basado en Díaz Lucea (1996)

Aunque el centro donde será llevada la propuesta cuenta con unas instalaciones deportivas adecuadas para su realización, se utilizara un espacio complementario, en concreto el patio de la escuela, zona habitual del recreo escolar. Este recurso será esencial en todo el proceso porque el alumno/a interactúa continuamente con el espacio y aprende con las diferentes prácticas que plantea el docente.

Con respecto a otro tipo de recurso tenemos el material deportivo, según Díaz-Lucea (1996, p.31) “lo constituyen todos aquellos utensilios, móviles o elementos que se utilizan en las sesiones de Educación Física para la realización de las actividades y como vehículo para conseguir los contenidos y objetivos didácticos” Como es un proyecto interdisciplinar el material que se usaba para las clases de Educación Física también era usado para trabajar contenidos de las Matemáticas. Por ejemplo, el uso de cuerdas para trabajar otra forma de medir el patio de la escuela. En el caso del ejemplo el material correspondería a material convencional, es decir, aquel material típico del área de la Educación Física.

Hay que destacar otro tipo de material que es el material no convencional, pueden ser:

- Material construido por el alumnado y/o profesorado. En la figura 4 Se muestra un ejemplo de este tipo de material.
- Elementos del entorno escolar: escaleras, muros, columnas.
- Material de desecho: cartones, papel de cocina, rollos de papel higiénico, etc.

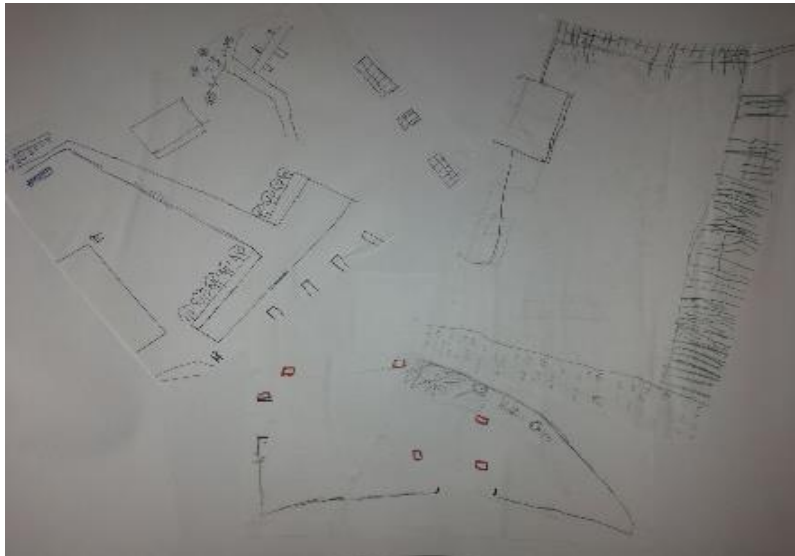


Figura 4. Material elaborado por el alumnado.

Un material importante y que hay que señalar es el material de soporte al profesor, pero este tipo de material corresponde más a las técnicas e instrumentos de evaluación que mencionaré más adelante, concretamente en el punto 3.9.

Las características principales de estos recursos recoger todo tipo de información y datos que sean relevantes para el maestro.

En algunas sesiones se contará con material impreso extraído de las siguientes páginas:

<http://www.elnortedecastilla.es/segovia/201412/26/segovia-presume-destino-accesible-20141226111510.html>

En el enlace anterior se muestra cómo el ayuntamiento de la ciudad de Segovia está llevando a cabo actividades y recursos muy interesantes para que las personas que muestran alguna dificultad de movilidad tengan acceso a todos los monumentos de la ciudad. Es decir, que puedan visitar la ciudad sin que tengan grandes dificultades.

www.tribunalvalladolid.com/noticias/los-niños-discapacitados-pronto-podrán-disfrutar-de-columpios-adaptados-en-valladolid/1463570877

En la página anterior podemos encontrar información acerca de la importancia de los parques infantiles para niños con problemas de movilidad.

En concreto en este artículo se explica una propuesta interesante llevada a cabo por el ayuntamiento de Valladolid para incluir a estos niños en la sociedad.

Además, se extrajo del periódico el Adelantado de Segovia otro documento que se trabajó en el aula, en el Anexo III se muestra dicho documento.

A lo largo de toda mi formación profesional he comprobado que cada vez son más las unidades didácticas en las que el material audiovisual toma gran peso. Por eso, en las actividades planteadas en esta propuesta de intervención usaré este recurso para captar el proceso de creación de los alumnos/as. De manera que la fotografía y el video serán de uso exclusivo por parte del docente como se muestra en la figura 5 y 6.



Figura 5. Maqueta inicial del patio de la escuela, elaborado por el alumnado.



Figura 6. Maqueta final del patio de la escuela, elaborada por el alumnado.

5.9. ALUMNADO CON NECESIDADES DE APOYO EDUCATIVO

La integración de estos alumnos/as en los centros ordinarios cada vez es más patente, de manera que supone un nuevo reto para los maestros/as que tengan a estos alumnos/as en clase. Ya que debe conseguir el máximo desarrollo de todos sus alumnos/as. Además, en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo introdujo el concepto de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE) al cual dedica el Capítulo I del Título II.

Sin embargo, tras algunas modificaciones recogidas en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, se define a este alumnado como:

Aquellos alumnos/as que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales (NEE), por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH (Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad), por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar. (p. 34185)

Debido a lo anteriormente comentado me gustaría resaltar la importancia que tiene la atención a la diversidad en mi Unidad Didáctica, ya que quiero darle un enfoque integrador y participativo de todo el alumnado, sin que ningún alumno/a se sienta inferior al resto, ni que sienta sus limitaciones como una gran dificultad para realizar las diferentes actividades, si no que quiero fomentar que todos los alumnos/as se sientan incluidos y disfruten de la sesión.

Además, de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, en esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención individualizada y el seguimiento preventivo del alumnado mediante la detección temprana de necesidades que permita la puesta en práctica de mecanismos, tanto de refuerzo como de enriquecimiento, facilitado todo ello por el establecimiento de estándares de aprendizaje evaluables en cada uno de los cursos de la etapa.

En las tablas 5 y 6 se muestran dos medidas educativas que han sido llevadas a cabo en el desarrollo de la intervención ya que cada alumno/a mostraba características diferentes.

Tabla 5.

Alumno sirio con problemas en el idioma.

Alumno	Características
Be (Sirio)	Incorporación tardía al sistema educativo, mostrando problemas con el idioma.
MEDIDAS EDUCATIVAS.	
Un compañero que conocía su lengua de origen se ofreció voluntario para ayudarlo en todas las actividades.	

Elaboración propia.

Tabla 6.
Alumno con Síndrome de Asperger.

Alumno	Características
Ra (Síndrome de Asperger)	Hiperactividad y falta de atención
MEDIDAS EDUCATIVAS.	
<p>Había que tener muy bien definidas las actividades a realizar, aunque antes de comenzar siempre hablaba con él para conocer cómo se sentía y se encontraba en ese momento. Para saber si necesitaba otro tipo de ayuda. Al hablar con él podía empatizar y ayudarle siempre que requiriera mi atención.</p>	

Elaboración propia.

En algunas sesiones también se han trabajado en concreto con los contenidos con los alumnos/as con movilidad reducida. Como, por ejemplo: en la sesión 3 se realizó una actividad para que el alumnado empatizara con los alumnos/as de movilidad reducida. Para ello se utilizó una silla de ruedas y la sesión se desarrolló en todo el colegio, experimentando cada niño las sensaciones y las limitaciones que se pueden encontrar los niños con movilidad reducida. Al terminar la sesión, realizaré una asamblea final para continuar con las líneas del trabajo que había marcado.

5.10. EVALUACIÓN

La evaluación supone ser capaz de concentrar en una nota numérica o calificación de apto no apto todo el proceso conseguido por los niños, en otras palabras, como dice Tenbrink (1981; p.96) “evaluación es el proceso de obtención de información y de su uso para formular juicios que a su vez se utilizarán para tomar decisiones” Para poder entender mejor el proceso de evaluación que voy a seguir lo he estructurado en los siguientes apartados:

5.10.1. Indicadores de logro

1. Conoce las distintas formas de medir.
2. Reconoce las figuras geométricas.
3. Interpreta un croquis, plano o mapa.
4. Saber leer un plano sencillo y orientarse en el medio.
5. Realizar recorridos en entornos cercanos con fluidez y colaborando con los demás.
6. Orientar correctamente un plano y reconocer las balizas en el mismo.
7. Mostrar interés por aprender y esforzarse en las tareas propuestas.

5.10.2. Evaluación del alumnado

En la evaluación se tiene en cuenta todos los criterios y estándares de aprendizaje evaluables extraídos del Decreto 26 de Castilla y León. Como se muestran en la tabla 7 y 8.

El alumnado es evaluado de forma continua, es decir durante el desarrollo de las actividades o tareas planteadas para localizar las dificultades o carencias a las que se encuentran los alumnos/as. Con la intención de que los niños/as puedan modificarlas durante la puesta en práctica.

De forma continua el maestro utilizar la observación en todas las sesiones, cotejando los resultados con las actividades que realizan en cada sesión, para que se estimule el proceso de aprendizaje. Con esta evaluación lo que pretendo es:

1. Dar un feedback inmediato al alumno/a para que conozca cómo está realizando las tareas propuestas.
2. Destacar los puntos o aspectos más relevantes y que ha conseguido con éxito.
3. Comprobar el nivel de avance de los niños/as.

Tabla 7.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables del área de Educación Física.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
1. Resolver retos tácticos elementales propios del juego y de actividades físicas, con o sin oposición, aplicando principios y reglas para resolver las situaciones motrices, actuando de forma individual, coordinada y cooperativa y desempeñando las diferentes funciones implícitas en juegos y actividades.	<p>1.1. Utiliza los recursos adecuados para resolver situaciones básicas de táctica individual y colectiva en diferentes situaciones motrices.</p> <p>1.2. Combina acciones: desplazamientos, paradas, cambios de ritmo y saltos sin perder el equilibrio ni la continuidad en juegos de persecución individuales o de grupos.</p> <p>1.3. Realiza combinaciones de habilidades motrices básicas ajustándose a un objetivo y a unos parámetros espacio-temporales.</p>
2. Mejorar el nivel de sus capacidades físicas, regulando y dosificando la intensidad y duración del esfuerzo, teniendo en cuenta sus posibilidades y su relación con la salud.	<p>2.1. Muestra una mejora global con respecto a su nivel de partida de las capacidades físicas orientadas a la salud.</p> <p>2.2. Identifica su frecuencia cardiaca y respiratoria, en distintas intensidades de esfuerzo.</p> <p>2.3. Identifica las capacidades físicas básicas y las relaciona con los ejercicios realizados.</p> <p>2.4. Comprende la necesidad de regular el esfuerzo de acuerdo a la actividad a realizar.</p>

<p>3. Aumentar el repertorio motriz con estructuras dinámicas de coordinación progresivamente más complejas, consolidando y enriqueciendo funcionalmente las ya adquiridas.</p>	<p>3.1. Se desplaza en carrera ejecutando diferentes acciones como: elevación de talones hacia atrás, rodillas, con zancadas, etc. Coordinando brazos y piernas. 3.2. Ejecuta desde parado combinaciones de un mínimo de tres habilidades motrices: sin pérdida del equilibrio y con continuidad. 3.3. Realiza coordinadamente desplazamientos en carrera a diferentes ritmos con salto y caída.</p>
---	--

Basado en el Decreto 26 de Castilla y León.

Tabla 8.

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables del área de Matemáticas.

Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> 1. Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. 2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. 3. Identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados para la resolución de problemas. 4. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. 5. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo para situaciones similares futuras. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de Matemáticas o en contextos de la realidad. 2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contextos del problema) 2.2. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas. 2.3. Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etc. 3.1. Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué quiero averiguar?, ¿qué tengo?, ¿Qué busco?, ¿Cómo lo puedo hacer? ¿no me he equivocado al hacerlo?, ¿la solución es adecuada? 4.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. 5.1. Se inicia en la reflexión sobre los procesos resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.

<p>1. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las Matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>1.1. Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.</p>
<p>1. Seleccionar, instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud en contextos reales.</p> <p>2. Escoger los instrumentos de medida más pertinentes de cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud haciendo previsiones razonables,</p> <p>3. Operar con diferentes medidas.</p> <p>4. Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido y aplicándolo a la resolución de problemas.</p> <p>5. Identificar, resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p>	<p>1.1. Identifica las unidades del Sistema Métrico Decimal. Longitud.</p> <p>2.1. Estima longitudes; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, explicando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.</p> <p>2.2. mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.</p> <p>3.1. Suma y resta medidas de longitud en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.</p> <p>3.2. Expresa en forma simple la medición de longitud dada en forma compleja y viceversa.</p> <p>3.3. Compara y ordena medidas de una misma magnitud.</p> <p>4.1. explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.</p> <p>4.2. Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.</p> <p>5.1. Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.</p>

<p>1. Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.</p>	<p>1.1. Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana, e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).</p> <p>1.2. Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.</p>
--	--

Basado en el Decreto 26 de Castilla y León.

5.10.3. Evaluación de la Unidad Didáctica

- Evaluación inicial: para conocer los conocimientos previos que tiene el alumnado.
- Evaluación continua o formativa: se lleva a cabo en el proceso de enseñanza utilizando todas las anotaciones realizadas durante la práctica para corregir posibles errores y reconducir el proceso. En el diario, se hace especial hincapié a los comportamientos y reacciones que han tenido en el transcurso de la unidad didáctica.
- Evaluación final o sumativa: será al final de la unidad didáctica para conocer en qué medida el alumnado ha adquirido los contenidos deseados.

5.11. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Tabla 9.
Técnicas e instrumentos de evaluación.

Técnicas	Instrumentos de evaluación y cuándo se utilizan.	Foco
Observación	Ficha de observación individual (figura 7), se realizara a diario y después de cada sesión.	Para evaluar al alumnado y como instrumento para evaluar la unidad didáctica.
Producciones del alumnado	Portafolio de alumno/a donde anotara e incorporar todas las actividades trabajadas en el aula.	Alumno/a

Fotografías y grabaciones de las practicas	Las fotografías son realizadas en todas las sesiones y la grabación tan solo en la última sesión cuando se le muestra los resultados a la directora. (Útil para que el alumno/a pueda ver todo su proceso y corregir aspectos observados en las fotos o en el vídeo.)	Alumno/a
--	---	----------

Elaboración propia.

En los sistemas de observación, se anotará la información y las ideas más importantes para el maestro, apuntando lo que sucede en clase, es decir, en el día a día. Con este método no solo me fijaré en aspectos cuantitativos (el tiempo que tarda en hacer la actividad) sino que también anotaré como trabaja el alumno, cómo se comporta el grupo de clase, que tareas o actividades les causa mayor interés, como se relaciona el niño/a con sus compañeros, la forma de trabajar (del alumno individualmente y del grupo), la atención con las actividades, si participa en las tareas cuando se requiere su participación. En la figura 7 muestro un ejemplo.

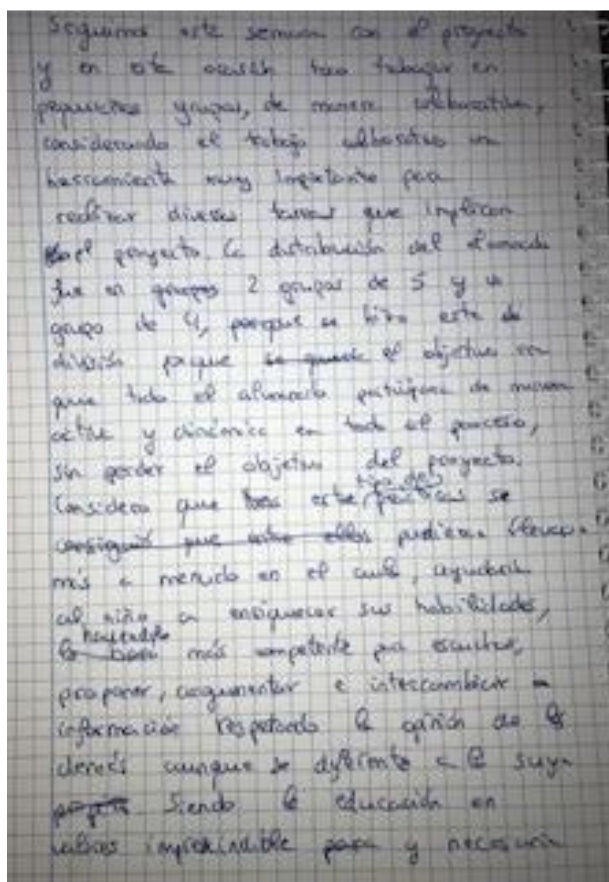


Figura 7. Anotaciones tras una de las sesiones.

6. RESULTADOS

Hay que tener en cuenta que el tener una experiencia piloto antes de este proyecto definitivo, me ha aportado multitud de beneficios a nivel profesional, de manera que he podido corregir los errores cometidos anteriormente, como, por ejemplo: el tiempo destinado a cada actividad o el número de sesiones trabajadas. También gracias a la primera práctica pude comprobar que la metodología empleada no era la apropiada porque con mis indicaciones les estaba dando el resultado de lo que yo quería conseguir sin dejar pensar al alumno/a y sin dejarle buscar estrategias para conseguir su aprendizaje. Por lo tanto, en la segunda intervención y la definitiva, mi papel como docente fue guiar todo el proceso para favorecer la implicación del alumno/a y construyeran ellos mismo todo el proyecto deseado. Es decir, se dejó que fueran los propios niños/as quienes a través de sus interés y curiosidades crearan todos los materiales, recursos y actividades para la consecución de los objetivos planteados.

En este apartado me gustaría destacar cuales han sido los aspectos y logros conseguidos tras la puesta en práctica definitiva. Antes de continuar con ello, hay que recordar que es un proyecto interdisciplinar para incluir las Matemáticas dentro de la Educación Física en una misma propuesta, encontrando en la orientación escolar un nexo de unión muy apropiado para poder conseguir los objetivos deseados.

Además, no solo se han tratado estas dos áreas, ya que otro de los aspectos a destacar en todo el proceso ha sido la inclusión del alumnado en silla de ruedas y de todo tipo de alumnos/as que así precisarán algún tipo de apoyo o medida educativa.

Para poder llevar a cabo todo lo anteriormente comentado se ha llevado a cabo un proceso de intervención didáctica, cuya elaboración previa ha requerido una amplia búsqueda de información en libros, páginas Web, artículos, etc. Tratando de relacionar ambos temas y ambas áreas para poder sacar las ideas principales y más relevantes para mi proceso de intervención. Toda esta información fue plasmada en un marco teórico, el cual, se hace referencia en el punto 4 de este mismo documento.

La práctica se llevó a cabo en un centro público de la ciudad de Segovia, en el cual, no había ningún niño/a que tuviera problemas de movilidad. Por lo tanto, para la organización de la propuesta fue necesario elaborar una unidad didáctica, en el anexo II se muestran todas las sesiones previas a la intervención didáctica, seguidas de su análisis y reflexión de cada una de las actividades.

En la unidad didáctica se incluía al alumnado con problemas de movilidad. El maestro era el encargado de seleccionar a los alumnos/as que estaría en la silla de ruedas, con la intención de que todos los niños/as pudieran experimentar las dificultades diarias a las que se enfrentaban las personas que sufren este tipo de problemas de movilidad.

Cuando me planteé incluir esta variante en la unidad didáctica no pensé que el grado de implicación y empatía que mostró el alumnado hacia este tipo de prácticas fuera tan alto.

Incluso los niños/as desde el primer día que comenzamos la propuesta tenían ganas de ayudar a su compañero/a que se encontraba en la silla de ruedas. Además, una de las actividades que más gusto al alumnado fue la realizada en la sesión 3, porque recreamos un día entero en el colegio para un niño con problemas de movilidad. En esta actividad, los niños/as se encargaron de anotar los problemas que habían tenido para desempeñar las tareas habituales del día a día. Lo mejor de todas estas anotaciones es que no fueron pedidas por el maestro, si no que surgieron del propio interés de los alumnos/as.

Al analizar lo sucedido con esta propuesta considero que los proyectos incluidos, ayudan a los alumnos/as a empatizar con el resto de compañeros/as y ofrece al maestro/a la posibilidad de incluir a todos los niños/as en una misma propuesta sin tener que excluir a ninguno.

Además, el maestro contaba con material de apoyo para utilizarlo siempre que los niños/as necesitaran recursos para seguir desarrollando el proyecto. Aunque estos materiales no fueron importantes porque el alumnado estaba tan motivado por la propia practica que eran ellos mismos los que traían material o información buscada en horario extraescolar.

Para que el proyecto enriqueciera el aprendizaje de los niños/as se han observado que esta propuesta planteada podría haber incluido más áreas del currículo como ciencias sociales, ciencias naturales o incluso lengua castellana. Sin embargo, por falta de tiempo me centré tan solo en las dos áreas principales y sobre las que se ha desarrollado todo el proceso de intervención que han sido el área de Matemáticas y el área de Educación Física. Aunque si hubiera tenido tiempo suficiente, durante la práctica de esta unidad reforzaría el resto de contenidos de las otras áreas para producir un mayor enriquecimiento de todo el proyecto de intervención y un mayor aprendizaje del alumno/a. ¿A qué se debe esa falta de tiempo?

Este tipo de proyectos son muy llamativos e interesantes para los niños/as y los maestros/as. No obstante, en muchos casos los profesionales de la enseñanza están delimitados por un sistema que les presiona a terminar un temario o a evaluar al alumnado en una prueba externa, a las que yo personalmente no estoy de acuerdo porque no ayuda a interiorizar los contenidos y solo aprenden y reproducen modelos para resolver las actividades que les piden en esta prueba. Además, esta es la causa principal y por la que mi intervención se ha visto reducida a unas escasas horas a la semana, más concretamente en la hora de Plásticas (1 hora a la semana) y en la hora de Educación Física (1 horas a la semana). Con tan pocas horas a la semana de intervención es normal que solo me centrará en 2 áreas del currículo, aunque en la orientación encontré un nexo de unión de ambas áreas y eso facilitó mucho el proceso de integración de los contenidos. Incluso permitía trabajar con entornos cercanos y conocidos sin ser imprescindible contar con espacios muy amplios.

Además, en caso de no poder salir al patio por las condiciones meteorológicas, se hubieran podido realizar sesiones teórico-prácticas en el aula, con actividades que generen motivación e interés en los niños/as sin perder el objetivo de la unidad didáctica.

A medida que avanzaba el proceso de intervención ha ido tomando mayor importancia la orientación escolar, comprobando los niños que es necesaria para la vida cotidiana, porque incluso había niños/as que se planteaban cuestiones como ¿Cuánta distancia hay hasta el acueducto? ¿Hacia dónde está el acueducto desde el colegio? ¿y desde casa? Todas estas cuestiones las fueron resolviendo a medida que adquirían mayor conocimiento de los contenidos a tratar. Comprobando que todos los contenidos seleccionados por el maestro favorecían y conseguían los objetivos previamente marcados, alcanzando el alumno/a mayor autonomía y seguridad en sus decisiones para resolver problemas y cuestiones planteadas sobre la marcha.

Sobretudo estos aspectos fueron observados en una niña, quien tenía problemas con Matemáticas y la costaba mucho asimilar los contenidos, tenía falta de confianza y en algunos momentos hasta desmotivación por aprender. Sin embargo, en esta unidad didáctica todo fue diferente, hasta incluso en su nota de Matemáticas, ya que subió hasta 2 puntos su calificación en la asignatura. Por lo tanto, me surgen varias cuestiones ¿tuvo algo qué ver este proyecto para el aumento de su calificación? ¿Estos proyectos pueden ser una alternativa a la enseñanza tradicional?

Para poder profundizar y conseguir trabajar todos los contenidos desarrolle un modelo de sesión, aunque tenía como objetivo personal que el alumnado consiguiera realizar las tareas y actividades sin tener el maestro/a que marcar los tiempos de cada actividad. Este objetivo fue conseguido en las últimas clases donde el alumnado ya sabía qué tipo de tarea tenía que realizar y no fue necesario las asambleas iniciales y finales como estaban planteadas con anterioridad. De manera que considero que esto fue muy enriquecedor para mi propia formación porque me permitió comprobar en persona como los alumnos/as cuando están motivados y sienten curiosidad por los contenidos que les enseñamos, ellos aprenden a gestionar los tiempos y a tener autonomía para realizar las tareas mientras que el maestro solo mantiene la función de guía en todo el proceso para que puedan lograr los objetivos definidos previamente.

Para conseguir todo esto considero que la forma de agrupación del alumnado es un aspecto importante. Por eso, durante todo el desarrollo de la propuesta se ha trabajado en parejas y en grupos mixtos de 4 o 5 alumnos, tratando de conseguir una mayor autonomía y un trabajo colaborativo, donde los niños aprendieran a escuchar y respetar las opiniones del resto de compañeros.

Además, estos grupos eran los encargados de crear todo el material y recursos, aunque el maestro debía de hacer una organización previa de las sesiones, la cual requería mucho tiempo para conocer las posibles dificultades a las que se podía encontrar los niños/as, de manera que se favorecieran el desarrollo integral de cada alumno/a.

En conclusión, creo que he cumplido todos los objetivos que me planteé previamente en este trabajo y considero de vital importancia que el poder llevar a cabo todo el proyecto ha permitido conocer y comprobar que los niños tienen mucho que aportar a la enseñanza y nosotros como maestros debemos escucharlos, porque solo así conseguiremos un desarrollo integral y adaptado al nivel de los alumnos/as.

Además, personalmente he aprendido a gestionar las emociones e interés de los niños para lograr todos los objetivos que me había marcado previamente. Logrando trabajar los contenidos teóricos expuestos de manera sencilla y a través de la curiosidad y el interés de los niños por seguir asimilando los contenidos. Para concluir, me gustaría destacar que los niños en estas edades siempre tienen ganas de seguir experimentando y generando conocimiento por eso es importante que los maestros aprovechemos esta motivación intrínseca de los niños.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, A. M. (2003). *Actividades físicas en el medio natural en la educación física escolar: I congreso nacional, Palencia, 8 al 10 de mayo de 2003*. Patronato Municipal de Deportes, Ayuntamiento de Palencia.
- Ainscow, M., Booth, T., y Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Arribas, J. M. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 18(1).
- Benítez Gómez, M. (2011). Orientación en el espacio y en el plano. Disponible en: <http://matematicasquintocriper.blogspot.com.es/2011/06/orientacion-en-el-espacio-y-en-elplano.htm>
- Carrillo Yáñez, J. et al. (2016). *Didáctica de las Matemáticas para maestros de Educación Primaria*. Madrid. Paraninfo.
- Chacón Araya, Y. (2005). Una revisión crítica del concepto de creatividad. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 5(1).
- De La Taille, Y., de Oliveira, M. K., y Dantas, H. (1992). *Piaget, Vygotsky, Wallon: teorías psicogenéticas em discussão*. Summus editorial.
- Del Olmo, M.A; Moreno, M.F y Gil, F. (1989). *Superficie y volumen. ¿Algo más que el trabajo con fórmulas?* Madrid: Síntesis.
- Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36.
- Echeita Sarrionandia, G. (2008). *Inclusión y exclusión educativa.* "Voz y quebranto". *REICE. Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 6(2).
- Follari, R. (1999). La interdisciplina en la educación ambiental. *Tópicos en educación ambiental*, 1(2), 27-36.
- Freud, S. (1997). Inhibición, síntoma y angustia (1926 [1925]). *Obras completas*, 20, 134.
- Granda, J (2002): *Manual de aprendizaje y desarrollo motor: una perspectiva educativa*. Paidós Ibérica. Barcelona.
- Hernández y Rodríguez, S. (2002). *Administración: pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*

Howard Gardner (2011). *Inteligencias múltiples*. Paidós. Barcelona.

Jean Piaget (1983): el desarrollo de la inteligencia y la construcción del pensamiento racional. *Psicología evolutiva, 1*.

Julián, J. A. y Pinos, M. (2011). Ejemplificación de Educación Física para segundo ciclo de primaria. Actividad: Orientación. Zaragoza: Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. (Consultado 7-6-2018) Disponible en: http://ryc.educa.aragon.es/sio/admin/admin_1/file/DOC/Primaria20111130/unidades/03%20educacion%20fisica.

Larraz, A. (2002). Diseños curriculares de la comunidad autónoma de Aragón. Educación Primaria: Educación Física. (Consultado 7-6-2018). Recuperado de: (http://www.praxiologiamotriz.inefc.es/PDF/Praxio_Lleida_curri_011.pdf).

López-Pastor, V.M. et al (2016). Programar por dominios de acción motriz en Educación Física. Buenos aires: Miño y Dávila.

Macarulla, I. Saiz, M. (2009). *Buenas prácticas de escuela inclusiva*.

Omeñaca, R., y Ruiz, J. V. (2001). Los juegos cooperativos: una alternativa en la práctica lúdica dentro de la Educación Física. *Explorar, Jugar, Cooperar: Bases Teóricas y Unidades Didácticas para la Educación Física Escolar Abordadas Desde Las Actividades, Juegos y Métodos de Cooperación, 19*.

Parlebás, P. (2001). *Léxico de praxiología motriz. Juegos, deporte y sociedad*. Barcelona: Paidotribo.

PARLEBAS, P. (2003). Un nuevo paradigma en Educación Física: los dominios de acción motriz. In J. P. y B. Fuentes, M. (Ed.), *La Educación Física en Europa y la calidad didáctica en las actividades físico-deportivas*. Primer congreso internacional de Educación Física. FIEP (pp. 27-42). Cáceres: Diputación de Cáceres.

Parlebás, P. (2006). L'action motrice, fer de lance de l'education physique. Les cahier EPS de L'Academie de Nantes, 34, 5-9.

Piaget, T. D. D. C. (2007). Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vygotsky.

Prieto, I. (2006). *Biogeographic map of Europe*. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones.

Querol, S. (s/f). La orientación en Educación Física. (Consultado: 4-6-2018). Disponible en: <http://www.educaciofisica.com/orientacion.htm>

Segovia Alex, I y Rico Romero, L. (2016). *Matemáticas para maestros de Educación Primaria*. Madrid. Pirámide.

8. ANEXOS

Anexo I

Tabla 10.
Modelo de sesión.

Sesión N^a.	
Eje de sesión:	
Grupo: 3 ^o A- Tiempo: 50 minutos	Día:
Empezando... Asamblea inicial	
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	

Elaboración propia.

Anexo II

Tabla 11.

Sesión 1

<p>Sesión 1. El cuento Eje de sesión: Presentación y características de la unidad didáctica. Grupo: 3º A- Tiempo: 50 minutos Día: 12/03/2018</p>	
<p>Empezando... Asamblea inicial</p>	<p>¿Quién conoce a niños con silla de ruedas? ¿Cómo podemos ayudarlos? ¿Qué hacemos con ellos para poder incluirlos en la escuela? Todas estas preguntas son realizadas para conocer el nivel de conocimientos previos sobre la unidad didáctica a desarrollar.</p>
<p>En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad</p>	<p>Se lee un cuento, mostrando un ejemplo de un alumno/a con movilidad reducida. Para que el alumnado sea participe de la historia se les realiza diversas cuestiones en todo el transcurso del cuento, a las que los niños deben de dar respuesta.</p>
<p>Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.</p>	<p>¿Qué hemos aprendido? ¿Cómo podemos ayudarle? ¿Podríamos hacer actividades en la escuela para ayudarlos?</p>

Elaboración propia.

El cuento

Éste cuento no es el típico cuento donde los personajes son seres inventados e imaginarios, es la historia de un niño real que vive en la ciudad de Segovia y que se enfrenta a diferentes situaciones a lo largo de su corta vida.

El niño del cuento se llama Ferrán y lo escribe porque el día de mañana será famoso y así se ahorrará contestar preguntas estúpidas y sin sentido de la gente, pero mientras tanto se encuentra en el colegio rodeado de niños y niñas que no hacen más que reírse y no aceptarle dentro de su grupo de amigos.

Chicos: ¿Queréis saber porque no le dejan jugar con los demás niños?



Nuestro amigo se encuentra en silla de ruedas y no puede mantenerse de pies porque nació con un problema de movilidad, la única complicación es esa, la cual le hace especial al resto. Sin embargo, no pensáis que cada uno de vosotros es diferente a cualquiera de los compañeros que tienes al lado. Si no vamos a comprobarlo.

¿Poner una palabra con la que os identifiquéis?

Sabéis un día este niño hizo la misma tarea y sabéis que palabra puso; amigos. Porque pensáis que escribió esa palabra.

.....

Pues si chicos y chicas él lo único que pedía en el colegio era poder tener amigos con los que disfrutar, jugar y compartir sus ideas con los demás, pero nadie le dejaba.

Un día el maestro organizo una salida fuera del colegio, para que los alumnos/as no estuvieran siempre aburridos y hablando. Por eso, pensó que haciendo esa excursión todos podrían portarse mejor. Pero cual fue la sorpresa del niño con la silla de ruedas, ¿pensáis que puedo salir del colegio o se tuvo que quedar en la escuela?

(Respuesta del alumno/a)

Desgraciadamente para el niño, tuvo que quedarse en la escuela porque la ciudad no estaba diseñada para que pudiera salir, si no era con la ayuda de alguien.

Así que, el niño aburrido de no poder estar con los demás se puso a dibujar y a pensar en lo bien que se lo estaban pasando los demás, ¿Qué dibujo ese día el niño?



(Dibujarlo vosotros)

Algún día este niño podrá salir del colegio o hacer juegos con el resto de compañeros, ¿A vosotros que os gustaría hacer para que este niño participe y juegue con todos nosotros?

Breve debate entre todos los alumnos/as de la clase, analizando la situación.

TEMAS:

- Inclusión.
- Juegos.
- Orientación.
- Deporte inclusivo.
- Matemáticas.
- Aceptación.
- Trabajo en equipo.

La sesión 1 se desarrolló igual que estaba diseñada previamente, pero se incorporó un vídeo complementario antes de la asamblea final. El contenido del vídeo era sobre un niño que tenía parálisis cerebral y se encontraba en una silla de ruedas. Este niño se incorporó al sistema educativo en un centro sin más niños/as que tuvieran esa dificultad y fue una niña quien intentó hacerle los días en la escuela más agradables tratándole como uno más. Al terminar la sesión en la asamblea final, los niños ya querían comenzar hacer el proyecto o plantear actividades para jugar con estos niños.

Tabla 12.

Sesión 2

Sesión N°2	
Eje de sesión: Hablamos sobre el alumnado en silla de ruedas.	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos Día: 19/03/2018	
Empezando... Asamblea inicial	Recordamos la información dada en las sesiones anteriores.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En grupo de 4 o 5 alumnos/as se trabaja sobre diferentes textos para ampliar nuestros conocimientos sobre los niños en silla de ruedas. Cada grupo se hace experto del texto que le haya correspondido.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Exponen todas las ideas y sugerencias que les han surgido en la actividad anterior.

Elaboración propia.

En esta sesión de nuevo se continuo con el modelo de sesión dedicando el mismo tiempo a la asamblea final que a la actividad anterior porque en esta última parte todos los alumnos/as pusieron en común todas las ideas.

Además, poco a poco los niños fueron viendo la necesidad de empatizar con estos alumnos/as y se realizó una breve introducción de la sesión 3, en la que recrearán un día de la vida cotidiana en la escuela.

Tabla 13.

Sesión 3

Sesión N°3	
Eje de sesión: Vivenciamos un día en la escuela.	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos Día: 26/03/2018	
Empezando... Asamblea inicial	Se reúne a todo el alumnado para recordar la asamblea final de la sesión 2
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	Un alumno/a de la clase se sienta en una silla de ruedas y es ayudado por el resto de la clase para desempeñar las actividades normales. Por ejemplo: ir al baño, bajar escaleras, salir a la pizarra, ... Además el resto de compañeros/as deberán ir anotando todas las dificultades a las que se enfrenta un niño/a con movilidad reducida.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Trabajamos en esta asamblea con las anotaciones previamente realizas. Entre todos los alumnos/as y guiados por el docente se marca una línea de trabajo para posteriores sesiones.

Elaboración propia.

En esta sesión la primera parte, aunque estaba programada y diseñada no fue necesaria llevarla a cabo porque en la sesión anterior ya hicimos la parte introductoria de la sesión. Sin embargo, tras la sesión sí que hubiera sido necesario hacer una asamblea final como está previsto, pero por falta de tiempo no la pudimos realizar. Así que la sesión se quedó solo limita a la experiencia práctica de recrear un día en la escuela.

Tabla 14.

Sesión 4

Sesión N°4 Eje de sesión: Orientación Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos Día: 9/04/2018	
Empezando... Asamblea inicial	Tras la lluvia de ideas de la sesión 3, se definió hacer una representación del patio de la escuela para buscar solución a los problemas encontrados. En esta asamblea se recordó esa idea para continuar con la unidad didáctica.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	Realización de un croquis con los elementos más característicos y según la percepción de cada alumno/a. Como la actividad podía suponer una dificultad para los niños, está la realizaban en parejas y solo tenían que dibujar una de las zonas del patio.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	En grupos de 4 o 5, se juntaban los alumnos/as que habían dibujado una misma zona y decidían entre ellos si era necesario hacer alguna modificación.

Elaboración propia.

Como he comentado anteriormente en la sesión anterior no se pudo llevar a cabo la asamblea final, así que en la primera parte de esta sesión se dedicó un tiempo a dialogar sobre los problemas y dificultades a los que se habían enfrentado los alumnos. En esa conversación el maestro poco a poco les fue guiando hacia la elaboración y partecia de un deporte de orientación en patio.

El alumnado al escuchar la propuesta preguntó: ¿Podemos comenzar a jugar? De manera que el docente captó su atención y seguidamente bajamos al patio para elaborar el primer croquis del patio de la escuela. La intención no era otra que el alumno/a conociera más de cerca su entorno y que tuviera en cuenta las limitaciones a las que se había enfrentado días previos.

En la figura 8 Se puede ver a uno de los grupos trabajando en el patio de la escuela.



Figura 8. Alumnos dibujando el croquis del patio de la escuela.

Tabla 15.

Sesión 5

Sesión N°5	
Eje de sesión: Nociones básicas de orientación	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 12/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	En grupos analizan los croquis de la sesión 4
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En los croquis anteriores se organiza una prueba de orientación y cada grupo juega en una de las zonas que no había dibujado.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Analizan los problemas que han tenido en gran grupo.

Elaboración propia.

En esta nueva sesión tampoco fue necesaria la asamblea inicial porque los niños sabían que tenían que hacer en todo momento. Tan solo se explicó la prueba de orientación, pero no se les dio más indicaciones. Hay que recalcar que la prueba de orientación era el docente el encargado de organizarla para generar la curiosidad del alumnado. Al terminar no se realizó una asamblea final con todo el alumnado, sino que cada grupo debía de anotar las dificultades que han ido teniendo para orientar el mapa y encontrar las balizas. En la figura 9 se pueda observar a un grupo tratando de encontrar las balizas del croquis de sus compañeros.



Figura 9. Alumnos buscando las balizas en el croquis.

Tabla 16.

Sesión 6

Sesión N°6	
Eje de sesión: nociones básicas de percepción.	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 13/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	Volvemos a analizar los problemas de los croquis de la sesión anterior.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En grupos reducidos de 4 o 5 alumnos/as, analizan los espacios y la distancia entre unos elementos y otros dentro del patio de la escuela.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Antes de concluir la actividad en los mismos grupos terminan de elaborar una tabla con toda la información que consideren importante.

Elaboración propia.

En esta sesión la asamblea inicial fue en pequeños grupos quienes se encargaron de observar los problemas que habían marcado en la sesión anterior, tratando de dar una respuesta lo más adaptada posible, mejorando el croquis de sus compañeros. Al terminar de señalar toda la información se dejó un tiempo de comprobar si todas esas ideas eran suficientes o necesitaban apuntar más cosas, para ello se bajó al patio para que lo comprobarán.

Tabla 17.

Sesión 7

Sesión N°7	
Eje de sesión: nociones básicas de orientación.	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 16/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	Volvemos a analizar los problemas de los croquis de la sesión anterior.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En grupos reducidos de 4 o 5 alumnos/as, mejoran los croquis de los compañeros. Analizando los espacios y la distancia entre unos elementos y otros dentro del patio de la escuela.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Antes de concluir la actividad en los mismos grupos terminan de elaborar los planos para entregarlos al profesor.

Elaboración propia.

En concreto en esta sesión no fue necesaria la asamblea inicial porque ya se dedicó mucho tiempo en la anterior a que el alumnado asimilara los problemas y dificultades. De manera, que esta sesión el alumnado debía de elaborar un plano intentando facilitar la actividad a sus compañeros corrigiendo todos los problemas que tenían anotados en la sesión anterior.

Tabla 18.

Sesión 8

Sesión N°8	
Eje de sesión: Orientación	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 19/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	En grupos analizan los planos de la sesión 7
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En los planos anteriores se organiza una prueba de orientación y cada grupo juega en una de las zonas que no había dibujado.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Analizan los problemas que han tenido en gran grupo.

Elaboración propia.

Es una sesión similar a la sesión 5 pero con planos elaborados por sus compañeros. Es decir, la mejora realizada al croquis de la sesión 5. Como ocurrió en la sesión nombrada, no fue necesaria la asamblea inicial y en esta ocasión tampoco llevamos a cabo la asamblea final.

Tabla 19.

Sesión 9.

Sesión N°9	
Eje de sesión: Nociones básicas de orientación y medidas	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 20/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	Repasamos los contenidos de las medidas del sistema métrico posicional.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	Hacemos actividades de medir con cinta métrica, regla u elementos de nuestro cuerpo (Un palma, un pie, un paso,...)
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Entre todos los alumnos/as decidimos cual es la mejor manera para poder trabajar las medidas en los planos que están realizando.

Elaboración propia.

Antes de comenzar esta sesión se preguntó de manera general cual era el mayor problema que habían encontrado en los planos para encontrar las balizas, remarcando la gran mayoría que el tamaño y la distancia entre balizas no era indicado en el plano. Encontrando ellos mismos la necesidad de buscar una solución a tal problema. De esa manera introducimos los conceptos propios de la medida y se plantearon situaciones en las que el alumno tenía que experimentar con su propio cuerpo para conocer las distancias, ... al terminar se realizó una asamblea final para determinar qué sistema era el más apropiado para medir distancias.

Tabla 20.
Sesión 10

Sesión N°10	
Eje de sesión: Orientación.	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 23/014/2018
Empezando... Asamblea inicial	Ultimo repaso a las medidas.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	Ponemos en práctica toda la teoría, para ello bajamos al patio del colegio y experimentamos con los instrumentos que se nos ocurra a calcular distancias.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	En grupos de 4 o 5 mejoran los planos de sus compañeros incorporando las medidas a los planos.

Elaboración propia.

En la primera parte de la sesión se realizó un breve repaso de las medidas a través de problemas o cuestiones que planteaba el alumnado. De esta manera, bajamos al patio para experimentar y trabajar las medidas como se muestra en la figura 10.



Figura 10. Trabajo de las medidas en el patio de la escuela.

Tabla 21.
Sesión 11

Sesión N°11	
Eje de sesión: Orientación	
Grupo: 3° A- Tiempo: 50 minutos	Día: 26/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	En grupos analizan los planos de la sesión 10, con la intención de crear un único mapa para toda la clase.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En los mapas anteriores se organiza una prueba de orientación y cada grupo seguirá las pistas correspondientes. Es una variante al juego de la búsqueda del tesoro.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Analizan los problemas que han tenido en gran grupo.

Elaboración propia.

Para comenzar las actividades de esta sesión partimos de los planos realizados por los alumnos donde incorporaron las medidas como se observa en la figura 11.



Figura 11. plano donde el alumno incorporó las medidas.

Este fue el punto de partida para la posterior elaboración del mapa final como se muestra en la figura 12.

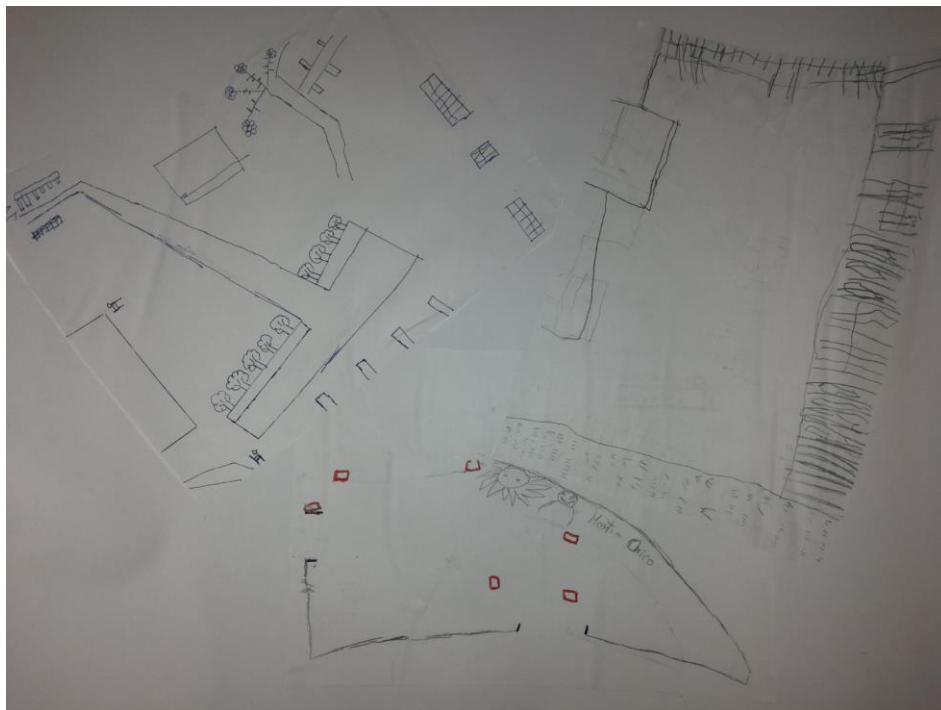


Figura 12. Mapa definitivo del patio del colegio.

En el diseño de las sesiones se debió incorporar una actividad entre medias conocida como la búsqueda del tesoro para que el alumnado experimentará en este mapa definitivo y pudiera plantear situaciones o actividades de orientación contando con todo lo aprendiendo en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 22.

Sesión 12

Sesión Nº 12	
Grupo: 3º A- Tiempo: 50 minutos	Día: 30/04/2018
Empezando... Asamblea inicial	Cada alumno/a decide que quiere hacer para mostrárselo a la directora.
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	En grupos trabajaron los contenidos expuestos anteriormente.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Recogida de material y asamblea final para comprobar las dificultades que se están encontrando

Elaboración propia.

Para dejar libertad al alumno se realizó una lluvia de ideas inicial donde cada alumno decía que quería hacer para mostrar a la directora de todo el proceso de aprendizaje. De esa lluvia de ideas surgieron ideas decidió hacer una maqueta, un rap y una presentación.

Tabla 23.

Sesión 13

Sesión Nº 13	
Eje de sesión: presentación final	
Grupo: 3º A- Tiempo: 50 minutos	Día: 10/05/2018
Empezando... Asamblea inicial	Preparamos los materiales necesarios para la presentación
En marcha Explicación inicial de la actividad Actividad	Exponemos lo trabajado en la unidad a la directora.
Y para terminar... Recogida de material Asamblea final.	Analizamos todo el proceso.

Elaboración propia.

Esta sesión de desarrollo a lo largo de una semana para terminar de preparar todo el material. En las figuras 13 y 14 se muestra la maqueta inicial y final.



Figura 13. Maqueta inicial.



Figura 14. Maqueta final.



Figura 15. Artículo extraído del periódico el Adelantado de Segovia