



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

**GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

TRABAJO FIN DE GRADO

*Estrategias didácticas interdisciplinares en el aprendizaje de la
medida, plano y maqueta*

Autor/a: Lucía Valdés Gómez

Tutor/a académico/a: Manuel Manrique Benito

Título: *Estrategias didácticas interdisciplinarias en el aprendizaje de la medida, plano y maqueta.*

Resumen:

En este proyecto personal se pretende demostrar un tipo de propuesta de intervención didáctica trabajando diferentes estrategias didácticas interdisciplinarias en el aprendizaje de la medida, plano y maqueta a través de la orientación escolar con el alumnado de segundo ciclo de primaria en concreto tercero de Educación Primaria. En esta propuesta didáctica se trabajará diferentes conceptos claves de Educación Física y Matemáticas de una manera transversal a través de diferentes dinámicas de la orientación escolar. Este último elemento es clave para trabajar diferentes contenidos de una forma sencilla, creativa y sobre todo generar una serie de intereses y motivaciones al alumnado para aprender de diferentes contenidos. Esta propuesta se ha llevado a cabo a través de una serie de sesiones donde se podía apreciar como el alumno iba evolucionando a lo largo de su desarrollo.

Palabras claves: proyecto, estrategias, interdisciplinariedad, Matemáticas, Educación física, Orientación Escolar y cooperación.

Abstract:

In this personal project it is pretend to demonstrated one type of didactic intervention that it is working on differents interdisciplinary didactic strategies to learn measurement, plane and mockup through School Orientation with student of Second period of Primary specifically Third class of Primary. In this didactic intervention it is going to work differents concepts of Physical Education and Mathematics that it Will be working with differents dynamics of school Orientation. This last element it is the key to working on different contents in a simple form, creative way and specially to create some interest and motivation for the students to learn different contents. This didactic intervention has been carried out with differents sessions where it was possible to appreciate how the student was progressing in his development.

Key Word: project, strategies, interdisciplinary, Mathematics, Physical Education, school Orientation and cooperation.

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Objetivos	2
2.1 Objetivos generales	2
2.2 Objetivos específicos	2
3. Justificación personal	2
4. Marco teórico	7
4.1 Conceptos matemáticos	7
4.2 Educación Física	12
4.2.1 Currículo de la Educación Física	12
4.2.2 Calidad en la Educación Física	15
4.2.3 Propuestas didácticas en la Educación Física	17
4.3 Trabajo Interdisciplinar	19
4.3.1 Conceptos claves del trabajo Interdisciplinar	19
4.3.2 Beneficios de trabajar de manera transversal las Matemáticas y la Educación Física.	
23	
4.3.3 Propuesta didáctica de manera transversal	24
5. Metodología del Proyecto de Fin Grado	25
6. Diseño de Intervención Didáctica	26
6.1 Experiencia previa	26
6.2 Características del centro y alumnado (contextualización)	27
6.3 Objetivos, contenidos y competencias.	29
6.3.1 Objetivos didácticos	29
6.3.2 Contenidos	30
6.3.3 Competencias claves	34
6.4 Metodología	35
6.5 Temporalización de actividades y materiales	37

6.6	<i>Evaluación</i>	42
6.6.1	<i>Criterios de evaluación</i>	43
6.6.2	<i>Instrumentos de evaluación</i>	45
7.	Resultados	47
8.	Conclusiones	51
9.	Bibliografía	53
10.	Anexos	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Porcentajes de estudiantes que no realizan ni comprenden los contenidos del Área de Matemáticas	8
Tabla 2 :	Bloques del contenido del Área de Matemática incluyendo los conocimientos, destrezas y actitudes	30
Tabla 3:	Bloques del contenido de Área de matemáticas incluyendo los conocimientos, destrezas y actitudes que se desarrollan en cada uno de los bloques.	32
Tabla 4:	Los criterios de evaluación y competencias específicas de la propuesta didáctica	43
Tabla 5:	Técnicas, instrumentos de evaluación y focos para la programación didáctica	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 : Imágenes del centro educativo, aulas y patio escolar del Colegio Nuevo Equipo (Madrid)	28
Figura 2: Imágenes de aprendiendo a realizar un plano	57
Figura 3: Imágenes de planos del patio escolar	57
Figura 4: Imágenes del plano final del patio escolar	58
Figura 5 : Realización de dinámicas dentro del patio escolar.....	58
Figura 6: Realización de una actividad con herramientas de unidades de medida de longitud (Sistema Internacional)	59
Figura 7: Plano final de los alumnos con las medidas de cada uno de los elementos del patio escolar.....	59
Figura 8: Votación individual y anónima de los diferentes planos.....	60
Figura 9 : Realización de las partes de la maqueta	60
Figura 10: Organización de los materiales de la Maqueta.....	61
Figura 11: Proyecto final de la Maqueta.....	61

1. Introducción

Este trabajo fin de grado es un proyecto individual del grado de Educación Primaria en la mención de Educación física. Está supervisado por mi tutor llamado Manuel Manrique profesor especialista de la mención de Educación Física de la Universidad de Valladolid.

Este proyecto recoge mi interés en trabajar diferentes áreas de manera interdisciplinar en concreto la educación física y las matemáticas ya que son dos áreas completamente diferentes pero que se pueden complementar. Por eso, creo que como futura docente trabajar diferentes áreas de una forma dinámica y creativa puede llegar a favorecer al alumnado a adquirir esos conocimientos de una manera más dinámica y activa favoreciendo las metodologías activas y olvidándonos de la metodología tradicional.

Otro de los motivos por el que he elegido este proyecto es ofrecer a los docentes una alternativa centrada en metodologías activas que permita enseñar los contenidos de diversas áreas de una manera más dinámica en la que se favorece la comunicación, las dinámicas y las metodologías activas.

Este proyecto lo he llevado a cabo con un grupo del segundo ciclo de Educación Primaria en concreto con el tercero de Educación Primaria a través de una propuesta didáctica donde plasmo todos los elementos en cinco apartados.

Los cinco apartados son claves para comprender el proyecto que he llevado a cabo y sobre todo la motivación que me ha llevado a desarrollar este tema.

Finalmente se puede decir que adentrándonos en este trabajo se verá mi planteamiento global acerca de los contenidos en los que se ha sustentado mi trabajo y que posteriormente he desarrollado en un proyecto que me ha resultado muy enriquecedor por la metodología interdisciplinar y plenamente activa fuera de los cánones tradicionales de la educación.

2. Objetivos

2.1 Objetivos generales

Los objetivos generales programados para este trabajo de fin de grado son los siguientes:

- Fomentar el trabajo interdisciplinario entre las dos áreas como la Educación Física y las Matemáticas a través de una propuesta didáctica.
- Realizar un aprendizaje significativo a través de la orientación deportiva.
- Acercar al alumnado a un trabajo innovador en el aula trabajando con los contenidos esenciales para su nivel educativo.
- Analizar el aprendizaje que han realizado los alumnos a través de esta propuesta de intervención educativa.

2.2 Objetivos específicos

Además, podemos decir que en este proyecto podemos encontrar los siguientes objetivos específicos:

- Trabajar y analizar diversos contenidos del área de matemáticas como unidades de medida, el plano y la maqueta de una forma innovadora.
- Descubrir el aprendizaje en movimiento a través de la orientación deportiva.
- Relacionar el vocabulario de unidades de medida en objetos de su día a día.
- Mostrar el trabajo final a través de una orientación deportiva y educativa.

3. Justificación personal

Lo cierto es que cuando ha llegado el momento más importante en mi etapa educativa como es el trabajo de fin de grado tenía una cosa clara desde el primer día que entre al Grado de Educación Primaria. Siempre he querido realizar una propuesta didáctica que auné dos áreas de una manera transversal ya que creía que iba a ser algo innovador, pero sobre todo iba a ser trascendental para los alumnos de Educación Primaria. Por eso mismo, he decidido realizar una propuesta interdisciplinar donde uniera dos áreas esenciales para los alumnos e incluso motivadoras como son la Educación Física y las Matemáticas.

De manera que el objetivo al que quería contribuir con dicha propuesta es a que los estudiantes asimilarn la información y se sintieran motivados durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estas dos áreas para mí son importantísimas, pero sobre

todo donde me siento a gusto realizando todos los ejercicios y sobre todo como futura docente puede ir con ello más allá debido a la formación que tengo.

Una vez que tenía clara la idea, desde el primer momento que tuve que elegir el tema este año, era encontrar un tutor donde me pudiera encaminar e incluso ayudar en muchos momentos realizando este proyecto donde este tutor me respetara y entendiera mi propuesta ya que no era muy común y conseguir realizar una buena propuesta didáctica con unos objetivos principales muy claros.

Esta propuesta didáctica lo he llevado a cabo en un centro educativo de Madrid donde he desarrollado mis segundas prácticas. Si bien es importante destacar que en el proceso de desarrollo del proyecto pude conocer a estudiantes y las necesidades de cada uno de ellos y así poder adaptar los contenidos y los ritmos a cada uno de ellos.

El colegio es un centro que se caracteriza por ser un centro innovador en el que se usan nuevas metodologías basadas en un modelo educativo más empírico y menos teórico que el tradicional. Los docentes en todo momento han actuado de guías respetando mi ritmo y los contenidos que quería desarrollar y donde estos contenidos interdisciplinares que he llevado a cabo cuadran con la metodología didáctica y los procesos educativos que utilizan en este centro educativo.

Respecto a mi rol ejercido dentro del centro educativo he desarrollado mis prácticas en el contexto de Segundo Ciclo de Educación Primaria en el aula de Tercero de Primaria. En esta aula he desarrollado acciones educativas tanto en el área generalista y como apoyo educativo en el área de educación física. En todo momento he estado presente a lo largo de la evolución del grupo-clase ya que ejercía de docente en todas las áreas y he podido observar la evolución de los alumnos y prestarles apoyo educativo en todo momento.

En ambas áreas he transmitido mis conocimientos adquiridos a lo largo de mis últimos cuatro años de mi Grado de Educación Primaria. Este proceso de enseñanza-aprendizaje lo he llevado a cabo con el fin de llegar a mis alumnos, enseñarles y alcanzar otras competencias diferentes a las puramente académicas.

Como dice Paulo Freire (1996) “enseñar no es transmitir conocimiento, sino que crear las posibilidades para su propia producción o construcción”.

En este proyecto no he realizado ningún proceso de experimentación ya que desde el primer momento quería realizarlo con una clase de segundo ciclo de educación primaria en concreto con tercero de primaria.

Al tener claro el curso tuve que investigar y acercarme a los contenidos que todavía no habían trabajado en el aula donde percibí la dificultad de elegir el contenido perfecto del área de matemáticas e implementarlo en el área de educación física. Además, al realizar la especialidad de educación física me di cuenta de que iba más allá de la metodología tradicional adquirida y elegí un contenido de esta que fuera diferente y que no estuvieran acostumbrados y me apoyé en la orientación deportiva para desarrollar el contenido matemático.

Una de las cosas que tenía claro al realizar esta propuesta es que hay muchos alumnos de ACNEA (alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo) en concreto dos alumnos donde uno de mis objetivos claros desde el primer momento era que estos alumnos disfrutaran, pero sobre todo que aprendieran de una manera sencilla, creativa e innovadora donde ellos fueran capaces de realizar todas las actividades. Puedo decir que mi propuesta era que todo el mundo aprendiera y disfrutara del aprendizaje que estuvieran dando en ese momento.

Además, gracias al ser un colegio de línea uno realicé esta propuesta con una clase de tercero de primaria con 27 estudiantes donde hice pequeños grupos para que todos los ellos se sintieran a gusto, y que sobre todo que todos ellos eran capaces de realizar todas las actividades planteadas y se ayudasen entre ellos a través de la cooperación.

Uno de mis objetivos principales como docente en el aula es que todos los discentes se formen y adquieran los contenidos académicos de las distintas áreas de aprendizaje. Si bien quisiera destacar además de esos contenidos, mi objetivo es que vayan un poco más y que trabajen otros contenidos igual de importantes como son los valores como el pensamiento crítico, la igualdad, empatía, cooperación ya que estos van a estar siempre desde la niñez hasta la vida adulta. Como futura docente en este proyecto he intentado incentivar a los alumnos en su aprendizaje y he estado siempre presente y he actuado como guía en todo momento, intentando que el alumnado fuera más allá.

Finalmente puedo decir que este trabajo es un proyecto que he querido llevar a un centro educativo con el objetivo de integrar dos áreas de una manera interdisciplinar ayudando

en todo momento a los alumnos con la finalidad de que los alumnos vean las diferencias claras de trabajar de una manera más activa y llevar todos estos contenidos a su vida cotidiana.

Con respecto a las competencias relacionadas con mi título universitario se puede decir que en todo momento están presente a lo largo de mis propuestas debido a que ha sido esencial trabajarlo a lo largo de mi etapa universitaria.

Pero en concreto he tenido siempre presente una serie de competencias claves generales:

- Adquirir un conocimiento y comprensión de un contenido para así su aplicación práctica.

Lo cierto es que a través de esta competencia clave he podido desarrollar una serie de características claves para el desarrollo de proyecto como por ejemplo las características psicológicas y pedagógicas del alumnado; utilizar diferentes técnicas de aprendizaje para así desarrollar correctamente el proyecto; y unos rasgos estructurales que están siempre presentes a lo largo del sistema educativo. Todos estos elementos siempre se deben de tener presentes a lo largo de una propuesta didáctica ya que son fundamentales para su propio desarrollo.

- Desarrollar habilidades que ayuden a la formación de los estudiantes.

El proyecto didáctico siempre se debe fundamentar para el desarrollo integral del estudiante donde se pueda ver una evolución del mismo a lo largo del desarrollo los conocimientos, es decir, deben de ser capaces de reconocer y valorar unas buenas prácticas docente; ser capaces de tomar decisiones dentro de una propuesta didáctica y sobre todo que sean capaces de integrar diferentes informaciones y conocimientos para resolver los diferentes problemas educativos que están presentes a lo largo de su desarrollo.

- Desarrollar habilidades que formen a los estudiantes para que sean capaces de iniciarse en una actividad de investigación y sobre todo el fomento del espíritu de iniciativa y de la creativa dentro del ejercicio que se realice con el alumno.

Para poder desarrollar una buena propuesta no debemos de centrarnos solo en el contenido esencial del currículo, sino que debemos de ir más allá fomentando otro tipo de contenidos

igual de claves como el espíritu de innovación, creatividad, cooperación y de escucha activa ya que todos estos son igual de necesarios para su vida cotidiana.

En cuanto a las competencias claves de la educación física que se han tenido en cuenta para desarrollar este tipo de propuesta didáctica como docente son los siguientes:

- Desarrollar en los alumnos las capacidades y habilidades motoras, seleccionando, construyendo y adaptando espacios y materiales a sus necesidades garantizando la seguridad en el desarrollo de las actividades.

Como docente desde el principio del proyecto he querido tener presente el que quiero enseñar a los alumnos es decir cuales son mis objetivos personales y específicos en concreto con la educación física. Por eso mismo se ha desarrollado diferentes actividades donde han estado presentes las habilidades motoras donde como docente he querido seleccionar y adaptar diferentes espacios y materiales para así enseñarles los contenidos de forma más integral teniendo siempre presente las características de los estudiantes.

- Saber utilizar el juego motor como recurso didáctico como contenido de la educación física.

En todo momento a lo largo de los años con esta especialidad se ha podido reflexionar acerca del juego como un recurso clave para su desarrollo dándole su espacio y su tiempo. Por eso mismo como docente he utilizado en numerosas ocasiones este recurso para enseñar los contenidos esenciales a través del juego de las adivinanzas, etc.

- Detectar dificultades del aprendizaje y saber atender la diversidad de los alumnos dentro del área de Educación Física.

Como docente esta competencia es clave para el desarrollo de cualquier conocimiento no solo en el área de Educación Física sino también en otras, puesto que la docente siempre ha estado pendiente del alumnado para detectar cualquier dificultad a lo largo de la propuesta.

En pocas palabras se puede decir que las competencias claves que se deben de desarrollar previamente en un proyecto deben de estar presentes a lo largo de este, ya que es fundamental trabajarlos y fomentarlos en todo momento. Como docentes tenemos un papel principal donde no somos los protagonistas del desarrollo del aprendizaje de los alumnos,

sino que debemos de fomentarles una serie de contenidos y comportamientos necesarios para el desarrollo de cualquier proyecto ya que así lo podrán llevar a su vida cotidiana.

Por último, este proyecto está destinando a ver la evolución del estudiante a lo largo de la propuesta donde se puede ver que se les enseña no solo una serie de contenidos sino también unos valores esenciales en la vida actual fomentando siempre las competencias claves que deben de tener presentes los docentes a lo largo de su trayectoria.

4. Marco teórico

4.1 Conceptos matemáticos

Las matemáticas se pueden definir como una ciencia lógica deductiva que utiliza símbolos para para generar teorías exactas de deducción y como consecuencia lógica basada en definiciones y reglas que se transforman en unos elementos primitivos. Se puede decir que las matemáticas nacieron gracias al esfuerzo de muchas personas de diferentes culturas donde se siguen usando hoy en día después de 4000 años.

Lo cierto es que este tipo de ciencia en la educación ha ido modificándose a lo largo de los años donde se ha ido transformando y realizando diferentes reformas educativas. Durante varias décadas se ha ido modificando una y otra vez donde se han generado infinitos materiales de enseñanza (Mochon,2010).

Mochon (2010) recalca que el objetivo central de las matemáticas siempre ha sido el desarrollo cognitivo de los estudiantes donde se ha visto correlacionado con la forma de instrucción e interacción del docente en el aula.

Por eso mismo podemos decir, que el docente es clave para el desarrollo del aprendizaje del alumnado donde tienen que dar razones y explicaciones correctas para que sus alumnos comprendan la idea. Pero para eso el docente debe de diferenciar y separar los diferentes procedimientos para extraer los conceptos básicos para la comprensión del alumnado.

Aun desarrollándose diferentes materiales educativos de manera novedosa no se producen mejoras significativas en el aprendizaje de los estudiantes (Ruiz, 2012) ya que desde el inicio están mal planteadas por el docente.

La enseñanza de las matemáticas exige una evaluación cuidadosa de los objetivos. Pero lo cierto es que cuando este objetivo se reduce a enseñar un problema específico e incluso

un procedimiento particular hace que el propio resultado de la formación matemática sea débil. Por eso se puede decir que se trata de buscar un aspecto específico particular donde se establezca un puente entre lo particular y abstracto, se tienen que trabajar aspectos más generales de la realidad.

Se puede decir que, aunque las matemáticas se han ido construyendo cíclicamente y de generación en generación, siempre están asociadas al conocimiento humano (Ruiz, 2012).

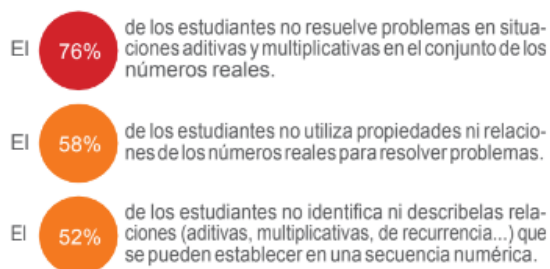
Todos estos elementos son claves para el docente donde este debe tener adquirida las diferentes competencias que se desarrollan en esta área para que así los alumnos adquieran correctamente este tipo de contenidos.

Por eso mismo la formación que el docente ha tenido antes y después de trabajar los contenidos matemáticos es esencial, ya que es esencial crear y diseñar situaciones adecuadas para promover en los alumnos su propia construcción de los diferentes elementos de esta área.

En ocasiones los docentes lo plantean de una manera incorrecta y eso se vislumbra en los porcentajes que van apareciendo en el Ministerio de Educación donde muchos de los estudiantes no realizan y no comprenden los contenidos de esta área ya que no razonan y no lo relacionan con su vida cotidiana:

Tabla 1

Porcentajes de estudiantes que no realizan ni comprenden los contenidos del Área de Matemáticas



Fuente: Ministerio de Educación Nacional –ICFES: informe por colegio 2015-2016

Nota. En esta figura se puede llegar a apreciar los porcentajes de los alumnos que no saben resolver problemas ni utiliza una serie de propiedades (sumativas, multiplicativas, de recurrencia) claves para el desarrollo de esta área.

Dentro de las diferentes competencias se debe tener claro la competencia matemática donde la relación entre conocimiento abstracto y la técnica de estudio se puedan relacionar con el medio que les rodea de una forma consciente.

En cuanto al Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo se puede decir que para desarrollar este tipo de competencia matemática no solo se desarrollan en cuanto a destrezas y actitudes, sino que se basan en seis bloques esenciales como los Números y operaciones, Medida, Geometría, Álgebra, Estadística y probabilidad, y Actitudes y aprendizaje. Aunque personalmente me he centrado en este proyecto final en tres de estos bloques esenciales.

- La medida a través de la comprensión y comparación de objetos del mundo natural y además de elegir la unidad adecuada para medir y comparar utilizando los instrumentos de medición a través de la experimentación.
- La geometría para apreciar aspectos geométricos en el entorno cercano y descubrir y razonar este tipo de elementos.
- Actitudes y aprendizaje, este último es esencial para el alumno ya que mejora su rendimiento en el campo matemático donde acepte sus errores como fruto de su aprendizaje y valore su esfuerzo. La metodología es clave para así poder utilizar la manipulación a través de la experimentación donde exista el estímulo de aprender y genere curiosidad.

Por eso mismo estos tres bloques esenciales han sido mi objetivo como docente donde he profundizado en estos contenidos para sacar los puntos claves que se ha llegado a cabo a través del proyecto.

Centrándome en el concepto de la medida donde he profundizado su contenido en el aula y he indagado en su definición, se puede decir que las herramientas que tiene el ser humano para medir, la evolución de este concepto y las recomendaciones para que su contenido debe ser asimilado por los estudiantes de una manera que puedan poner en práctica todo lo aprendido.

La medida es, de acuerdo con Alsina (2006):

“la parte de las matemáticas que incluye los contenidos y actividades que se refieren al conocimiento de las magnitudes continuas o atributos que se encuentran a menudo en la vida cotidiana: longitud, superficie, volumen, capacidad, masa, tiempo, etc. Por eso naturaleza la medida está relacionada con la geometría como conocimiento de espacio. (p.188)

Se puede decir que medir como dice la RAE es determinar la longitud, extensión, volumen o capacidad de una cosa por comparación con una unidad establecida que se tome como referencia, generalmente mediante un instrumento graduado de dicha unidad.

Desde el punto de vista educativo es de vital importancia enseñar la medida desde las primeras etapas educativas ya que favorece a que los alumnos interpreten y comparen con el medio que les rodea donde tendrán presente tres puntos claves como: observar, comparar y valorar los resultados, con el objetivo final de que los conocimientos de medición se adquieran de una manera significativa y sobre todo que tenga un sentido para los alumnos.

Para Alsina (2006), este tipo de aprendizaje con el objetivo de comprender las magnitudes pasan por tres fases:

- Preparación de la medida donde los alumnos identifican las magnitudes donde se realizan actividades de comparación con objetos de su día a día y utilizando cuantificadores como: más que, menos que e igual que.
- Cuantificación de la medida donde es la fase que aparece una unidad a través de instrumentos de su propio cuerpo como las palmas o pasos y después unidades convencionales del sistema métrico decimal que son los metros.
- Sistema de medida decimal donde aparecen múltiplos y submúltiplos de las unidades de referencia.

Donde a través de experiencias directas a través de la observación, comparación y valoración de los resultados hacen que se realicen una conexión natural con los conceptos espaciales y los números.

Realizando este proyecto final en concreto la longitud he ido analizando los contextos y entornos del alumnado para así observar que van a tener un aprendizaje más significativo.

Durante todo el proceso del proyecto se ha tenido en cuenta que los alumnos actúen de manera libre y que experimenten tanto con instrumentos no convencionales como convencionales para que así puedan medir a través de su propio cuerpo o con una herramienta convencional como el metro.

A lo largo de esta propuesta didáctica se comenzará realizando una lluvia de ideas acerca de este contenido y más tarde ir comparando diferentes objetos usando herramientas convencionales y no convencionales de manera individual y grupal.

El propósito es que en las primeras sesiones sean los alumnos los protagonistas de su aprendizaje donde se den cuenta de las diferentes unidades de medición. Además, para explicar con detalle la superficie se utilizará superficies recortadas y no dibujadas ya que favorece la aprehensión de la magnitud permitiendo los conceptos como la superficie y perímetro, así como el descubrimiento de diferentes criterios para la comparación de superficies.

Enseñar de esta forma a los alumnos acerca de estos contenidos esenciales nos lleva al principio de la historia humana ya que desde la época de Egipto se utilizaba las palmas e incluso los codos para medir y eso hoy en día se realiza ya que se utiliza como herramientas no convencionales.

El manejo de las diferentes herramientas para medir evolucionará a través de las diferentes sesiones ya que desde la primera se utilizará herramientas no convencionales como la palma y como a medida de estas sesiones se utilizará otro tipo de herramientas como el metro o la regla a través del Sistema Métrico Decimal. Pero para eso se debe de pasar una fase más manipulativa donde la comparación de objetos del entorno facilite la comprensión del contenido.

Según el Decreto de la Comunidad de Madrid se hace referencia a los conceptos de magnitud y medición para así trabajar un pensamiento computacional organizando datos, generalizando e interpretando, creando sus propios algoritmos de forma guiada para así modelizar y automatizar situaciones de la vida cotidiana es decir aprendiendo la importancia de la medición, estableciendo mecanismo para manejarla y sobre todo manejarla en diferentes situaciones.

Para ello se parte de instrumentos no convencionales (palmo, pie, dedo, paso) o convencionales (regla, cintas métricas) para así ver perfectamente el proceso entre medidas normalizadas a unas más estructuradas como el Sistema Métrico Decimal.

Finalmente, como docente trataré de que el alumno genere sus propias capacidades de medición donde estará presente generar capacidades de orientación y representación espacial con el objetivo de elaborar un plano de su patio escolar donde pondrán en práctica todo tipo de medición.

4.2 Educación Física

4.2.1 Currículo de la Educación Física

Se puede definir la Educación física de diferentes formas, pero lo cierto es que Pereira y Contreras (2022) la definen como “la ciencia pedagógica que posee los propios principios que favorecen el pensamiento de cada clase como un encuentro donde previamente se han adecuado las estrategias respetando aspectos fisiológicos, psicológicos, metodológicos y didácticos” (p.18).

A medida que se observan diferentes definiciones se puede observar que son diferentes concepciones teóricas en distintos momentos de la sociedad. Estas visiones de una misma realidad hacen que la constante evolución de esta área sea enriquecedora y se complementen.

Pero siempre se debe de tener en cuenta los fines de la educación física como lo plantea Lifeder (2022) es “promover las habilidades interpersonales esenciales para relaciones significativas y satisfactorias en la familia, escuela, recreación, trabajo y contextos comunitarios” (p.34), además se debe motivar al comportamiento tanto grupal como individual mediante la generación de entornos de aprendizaje que fomenten una interacción positiva.

Por eso mismo podemos decir que la educación física es un componente prioritario para todo proceso de aprendizaje ya que a través de la experiencia corporal se puede ir involucrando otro tipo de aprendizajes.

Parlebas (1993) habla acerca de una crisis que ha estado presente a lo largo de la historia de la Educación Física donde está acompañada por dos consecuencias muy marcadas.

Primeramente, la división de técnicas, conocimientos y formaciones donde dentro de esta área hay una cantidad de prácticas y de concepciones yuxtapuestas. En segundo lugar, la subordinación de sus contenidos al no haber una coherencia científica.

Pero lo cierto es que la educación física posee una especificidad que la distingue fundamentalmente de otras disciplinas que se trata de la conducta motriz donde define la educación física como las conductas motrices.

Parlebas (2002) define la conducta motriz como el centro de escena al individuo que actúa a las modalidades motrices de expresión de su personalidad.

Pero no solo se debe tener en cuenta la conducta motriz, sino que también la acción motriz donde este tipo de contenido es clave ya que se va a desarrollar más como un proyecto grupal que individual a diferencia de la conducta motriz donde estará presente la lógica interna de cada situación motriz.

Se ha podido mostrar tres criterios de lógica interna que hacen que esté presente las prácticas motrices. El primero es la relación del participante con el espacio que lo rodea es decir si el medio está preparado para la acción motriz. El rasgo informativo ejerce influencia determinante en las conductas motrices y en los aprendizajes motrices correspondientes. Y, por último, el criterio de interacción motriz de cooperación tiene lugar entre compañeros donde tendrá presente las comunicaciones motrices.

Lo cierto es que hoy en día la Educación ha evolucionado e incluso los conceptos que han sido claves en esta área como la acción y la conducta motrices.

Larraz (2023) habla de cómo la educación física parte del conjunto de las asignaturas del currículo de la LOMLOE (2022) pero en concreto es una asignatura denominada asignatura específica donde tiene mayor autonomía a la hora de fijar horarios y contenidos.

En Educación Física “hablan de la motricidad, el cuerpo” para expresar significados e intenciones. Desde la implicación de toda la persona en estas actuaciones motrices, la EF tiene un poder educativo de primer orden en el desarrollo y crecimiento personal de los alumnos, es decir, se trata de otra manera de proyectarse en el mundo. Donde las vivencias que se llegan a producir en el aula generan dinámicas y situaciones que tienen una influencia en la consecución de las competencias disciplinarias y transversales.

Se puede decir que esta asignatura es variable y no estable donde Delaunay (2004) decía “la fuerza de otras disciplinas reside en la magnífica distribución de su saber a lo largo del proceso educativo donde su debilidad es la fuerza de la EF en cuya identificación de conocimientos y competencias reside en un eslabón débil” (p.4).

Lo cierto es que los estudiantes saben que esta asignatura es distinta y única que se realiza en otros espacios y sobre todo que en ella satisfacen sus deseos de movimiento e interacción entre los compañeros.

Por eso mismo se puede decir que gracias a esta área se pueden llegar a vivir situaciones de aprendizaje donde los alumnos aprenden a actuar solos, colaborando e incluso oposición con otros donde se ve gran diversidad de propuestas motrices donde muchas veces no se aborda en otras asignaturas, es decir, se ve que reside la identidad y el poder educativo en este tipo de área.

Como he visto previamente el concepto de Educación física ha ido evolucionando según las diferentes corrientes que se han ido implementado donde su finalidad era diferente.

En los años 60 la EF era una educación física higienista donde se seguía las corrientes suecas en las que lo importante era formar un cuerpo sano, fuerte y preparado para el desarrollo personal y laboral. Pero es en los años 70 cuando irrumpe con fuerza las corrientes psicomotricistas provenientes de Francia centradas en lo relacional y en lo funcional.

Debido a las múltiples corrientes que han estado presente a lo largo de los procesos educativos españoles podemos decir que se han ido generando una gran dispersión en los contenidos donde el pensamiento del docente ha ido cambiando a lo largo de los años. Pero hay una cosa clara que es que, aunque pasen los años sigue habiendo un problema en esta área que es la identidad donde nunca se ha llegado a plantear una identidad común.

Parlebas (2002) tenía razón cuando decía que estaban unidos la conducta motriz con la acción motriz ya que es lo que sustenta la base de esta área donde se le da mucha importancia a estos dos elementos claves.

Si bien sabemos que las competencias motrices han ocupado un lugar específico en la selección de las diferentes competencias básicas no podemos dejar atrás la Educación

Física, sino que es un área de pleno derecho de ocupar un espacio en concreto y serio donde no lo observen los alumnos como una asignatura “divertida”.

Lo cierto es que la educación física no solo contribuye a tener unos objetivos de salud, sino que el docente que imparte esta área debe de estar convencido que gracias a la conducta motriz puede ir más allá el alumno y así tener un poder dentro de su día a día.

Finalmente, se puede decir que si se quiere tener un área fuerte dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos el docente debe de creérselo y establecer diferentes metodologías donde se vea que es una potente herramienta educativa que los alumnos aprenden cosas esenciales para su proceso educativo y fuer a de él.

4.2.2 *Calidad en la Educación Física*

Según López y González (2002) el concepto de “calidad” se construye desde un enfoque Humanista e Histórico cultural de la Educación, pero sobre todo de una concepción significativa y constructiva del aprendizaje donde se permite asentar el nivel de honestidad dentro de las clases de educación física en relación con la tradicional.

Se puede decir que la calidad de la educación física son diferentes elementos que se relacionan entre ellos:

- El alumno es un sujeto activo donde es objetivo de influencias educativas, pero sobre todo, es un sujeto de su propio aprendizaje.
- La acción pedagógica del docente se debe de enfocar como orientación en el proceso significativo del aprendizaje.
- La relación entre el docente y los alumnos se encuentra marcada en un marco de comunicación dialógica.
- El aula es una unidad es decir un todo donde las partes que la integran no tienen cambios significativos.
- La diversidad del alumnado constituye un aspecto clave dentro del aula.
- El contenido de esta área tiene un predominio de tareas abiertas significativas y de juegos donde se favorece la toma de decisión de los alumnos.
- La metodología se concreta en el empleo de estilos de enseñanza que promueven una serie de aspectos claves para el alumnado que son la independencia, socialización y sobre todo la creatividad.
- Los medios que se emplean satisfacen a las necesidades del alumnado.

- La evaluación tiene un carácter formativo integral donde se predomina la autoevaluación y coevaluación.
- Los resultados de los alumnos son el resultado del aprendizaje significativo tanto en ámbito motriz como de habilidad y sobre todo de actitud.

Por eso mismo, se puede decir que gracias a la calidad del área de educación física se puede ver que son un factor esencial en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Lo cierto es que dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de esta área es evidente que ocurren una serie de actividades dependientes del proceso, sin embargo, es cierto es que la clase es como una célula fundamental del mismo donde se desarrollan diferentes actividades enfocadas a las acciones de los docentes educativos y sobre todo referidas a la interacción del alumnado con situaciones estimulantes muchas veces planeadas por el docente.

Pero nos podemos referir a la acción educativa a un proceso donde se encuentran dos momentos independientes: la enseñanza y el aprendizaje, donde en el primero se refiere a la participación y predominante del docente, este facilitara la participación del alumnado a través de situaciones metodológicas. Y, por otro lado, está el aprendizaje donde el principal actor es el alumno el cual este interactúa con el medio que le rodea es decir actúa de manera independiente donde pueden ocurrir una serie de acontecimientos como: el análisis, interpretación y el uso de la información (López y González, 2002).

Finalmente, se puede decir que son claves los elementos planteados para así tener una clase de calidad en Educación Física, pero es cierto que los docentes deben de plantearse un elemento clave que ayudara a todo proceso de aprendizaje del alumnado que son las estrategias metodológicas.

Como Piéron (1988) descubre que hay una serie de criterios que se deben de tener en cuenta a la hora de seleccionar o diseñar cualquier tarea de enseñanza. Lo primero de todo y lo más clave es la selección del contenido debe ser atractivo para el alumno ya que favorecerá a la motivación donde la adaptación es clave debido a sus capacidades y al entorno en el que se encuentra.

Se puede decir que gracias a todos estos factores que incitan a la calidad de la educación física se deben de encontrar las diferentes metodologías.

Hoy en día se puede decir que una metodología que predomina en esta área es el aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo es una metodología basada en el trabajo en pequeños grupos normalmente heterogéneos donde los estudiantes se esfuerzan y comparten los recursos para mejorar su propio aprendizaje y también el de los demás miembros del grupo. Velázquez (2010).

Pujolas (2008) nos dice que este tipo de aprendizaje no solo favorece al logro de los objetivos académicos, sino que también promueve una serie de objetivos claves en el ámbito afectivo y social donde el clima positivo favorece en el aula.

Velázquez (2012) señala que la introducción de esta metodología es reciente ya que viene de partida de una teoría de la cooperación y la competición.

Se puede decir que el aprendizaje cooperativo es un potente recurso metodológico para promover tanto un aprendizaje motor como el desarrollo de conductas prosociales y la inclusión de todo alumnado.

A lo largo de la evolución de la educación física se ha podido ver que los elementos que interactúan para promover la calidad de esta van evolucionando, pero es cierto que hoy en día están centrado muchos en las diferentes metodologías como el aprendizaje cooperativo, aprendizaje de rincones, etc. Pero sobre todo los docentes deben de tener un elemento clave para el desarrollo de todo aprendizaje que es la educación emocional ya que gracias a ella existe la motivación en el aula y sobre todo es más fácil desarrollar un aprendizaje más significativo.

4.2.3 Propuestas didácticas en la Educación Física

En cuanto a las propuestas didácticas en Educación física desde el punto de vista del diseño como del desarrollo curricular las posibilidades de actuación del docente son muy amplias sobre todo si tenemos en cuenta un punto de partida con un currículo abierto y flexible donde se permite diseñar y desarrollar partiendo de premisas básicas como las características del centro, entorno, el alumnado sino también de las características personales del docente.

Pero es cierto que el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere sí o sí una preparación previa donde vaya dirigido en una dirección concreta.

Desde el primer momento debemos de tener en cuenta el Decreto Ley 61/2022, 1 de marzo del 2022 para saber qué tipo de contenidos se quieren trabajar y cuáles son los objetivos principales del docente al realizarlo en un aula en concreto.

Para muchos autores como Parcerisa y Zabala (1992) mencionan que programar significa que cuando una persona se acerca a una acción futura, ha de saber de antemano para qué sirve, de donde parte, que se va a hacer, donde lo hará y cómo lo hará. Por eso mismo la programación supone un conjunto de operaciones que tienen como objetivo adecuar y estructurar del currículo general. Se puede decir que una buena programación supone realizar una buena práctica pedagógica de una manera no arbitraria.

Lo cierto que muchas veces programar no es igual en todas las áreas, pero en referencia a la educación física Valle y García (2007) dicen que programar en esta área es organizar en conjuntos contenidos y actividades pensadas para que sean trabajadas en un contexto determinado donde se convierte en un proceso de investigación y no una formalización rígida, sino que se debe de tener en cuenta al alumno al interactuar con el conocimiento.

Con respecto a los elementos que deben de componer una programación didáctica, se puede encontrar referencias diversas de diferentes autores (Imbermón, Parcerisa y Zabala, 1992; del Valle, Velázquez y Díaz, 2003; Del Valle y García, 2007). Pero se han elegido de todos ellos los siguientes:

- Introducción y justificación
- Análisis social y cultural tanto del entorno y del centro educativo
- Competencias básicas
- Objetivos
- Contenidos
- Criterios de evaluación
- Indicadores de evaluación
- Recursos didácticos
- Actividades
- Relación con el resto de las áreas
- Educación en valores
- Atención a la diversidad
- Conclusión

Todos estos puntos deben de estar en una propuesta didáctica donde son esenciales para poder desarrollarlos. Muchas veces los centros educativos tienen ya programados cada uno de los puntos debido a que siguen una metodología básica. Sin embargo, como docentes debemos de ir más allá y trabajar contenidos innovadores y de esa manera motivar a los estudiantes.

Un contenido clave que se está desarrollando a lo largo de la historia ha sido la orientación escolar donde el docente le ha dado mucha importancia debido a que orientarse es clave no solo para las situaciones educativas, sino que también para situaciones de la vida diaria.

Muchas veces los docentes de esta área quieren desarrollar contenidos que siempre han estado presentes como la motricidad o expresión corporal, pero deben de ir un poco más allá y buscar un contenido que no solo sea nuevo para los alumnos, sino que también para los docentes. Por eso mismo podemos decir que la orientación educativa se ha podido ver que cada día está más presente donde cada uno de los docentes realizan programaciones diferentes, pero tienen algo en común que es que realizan una metodología más activa donde prima el compañerismo, educación emocional y la autonomía.

Finalmente, los docentes deben de tener algo claro que es la evolución del alumnado, buscando siempre algo innovador donde prime la motivación de este último. Por eso deben de buscar contenidos nuevos y claves para el desarrollo del aprendizaje no solo dentro del aula sino también fuera de esta.

4.3 Trabajo Interdisciplinar

4.3.1 Conceptos claves del trabajo Interdisciplinar

El término de interdisciplinar en concreto la “interdisciplinariedad” en el ámbito educativo no es un término actual, sino que ha ido evolucionando a lo largo de los años. Este término aparece en el ámbito educativo como alternativa a una enseñanza atomizada en asignaturas o áreas aisladas es decir representa un enfoque unitario de la enseñanza y permite abordar cualquier tipo de conocimiento.

La interdisciplinariedad en educación es la organización y presentación de diferentes contenidos curriculares en colaboración con diferentes áreas que lo forman, es decir, son un conjunto de áreas conectadas entre sí con la finalidad que en el proceso de enseñanza no se produzcan de forma aislada y dispersa.

Pero no solo aparece en la educación actual la interdisciplinariedad sino también la globalidad. La globalidad referida como una estructura psicológica refiriéndonos en aspectos cognitivos y a los alumnos.

Se puede decir que la interdisciplinariedad no es un recurso didáctico que se realiza debido a que esta de “moda” sino que es una necesidad para poder enfrentarnos a la educación del siglo XXI.

Muchas veces estamos acostumbrados al aislamiento de las materias donde no facilita una concepción de la realidad y no establece puntos de unión entre diferentes materias. Todo esto ocurre debido a que muchos docentes siguen planteando metodologías que responden a una racionalidad técnica, es decir, como que un producto se debe de conseguir al finalizar las sesiones. Pero es cierto que si los docentes se lo toman como un proyecto donde se unen varias áreas escolares se configurara la interdisciplinariedad ya que busca una no solo la comprensión del temario, sino que también una comprensión que vaya más allá centrándonos en la reflexión y la crítica.

En el caso de la interdisciplinaridad en este mundo educativo es necesario y no solo se trata de una moda, está presente en todos los ámbitos de la vida y el ámbito educativo debe de ser el primero en desarrollarlo.

Dicho de otra manera, la escuela debe de formar y educar a personas con esta visión interdisciplinar y global de las cosas donde entre las áreas deben de buscar conexiones para así conseguir este tipo de educación.

Un área que es clave para el desarrollo de la interdisciplinaridad es la Educación Física es un área que reúne unas características claves de otras áreas si bien es cierto que se utiliza una metodología específica fundamentada en las vivencias corporales para el desarrollo de los contenidos. Por eso diseñar y gestionar este tipo de proyectos interdisciplinares dentro de esta área requiere abandonar otro tipo de metodologías y buscar conexiones con el resto de las áreas.

Estas conexiones se deben de realizar de la educación física con otras áreas se deben de establecer a partir de:

- Proyectos interdisciplinares
- Centros de interés globalizados

- La interdisciplinariedad de la EF a través de la transversalidad.
- Organización del currículo.
- A través de las competencias básicas

A través de las competencias básicas se deben de establecer relaciones claras con distintos elementos dentro del currículo donde existiría la conexión entre los diferentes áreas y donde el papel de las competencias básicas son claves para el desarrollo del aprendizaje.

Pero lo cierto es que no solo en el área de educación física se puede trabajar la interdisciplinariedad sino también en el área de matemáticas ya que favorece a la calidad de los elementos que se trabajen dentro de esta área.

Por un lado, hay tres razones claras por las que trabajar de manera interdisciplinar con esta área:

La primera de todas es que cambia la perspectiva de las matemáticas ya que muchas veces los alumnos solo conocen las matemáticas aritméticas que se llevan trabajando a lo largo de los años, pero a través de este aprendizaje los alumnos se dan cuenta que las matemáticas también son emocionantes y necesarias para su vida cotidiana.

La segunda es la comprensión del contenido matemático por diferentes disciplinas ya que muchas veces al unir dos áreas que se pueden complementar para enseñar un contenido ayudara a los alumnos a comprenderlo mejor donde cuestionarán todo tipo de contenido ya que lo estarán comparando y analizando en diferentes situaciones.

Y, por último, son redes de áreas de conocimiento es decir muchas veces los alumnos se piensas que las matemáticas son solo una “materia escolar” que deben de aprobar en toda su etapa educativa pero es cierto que si se le da otro enfoque donde adquieran diferentes competencias y conocimientos que luego lo relacionen con diferentes contenidos ayudara al alumno a comprender y realizar un aprendizaje Inter disciplinado donde adquieren el nivel metacognitivo de dos o más áreas.

Muchas veces a la hora de trabajar dos áreas pueden aparecer diferentes problemas de integración de las competencias debido a los enfoques que se trabajen. Un ejemplo claro es cuando los docentes de educación física dejaban de lado la acción motriz para así meter otro tipo de contenidos.

Para que no pasara eso Graham, Holt-Hale y Parker (2009) elaboraron un enfoque denominado “enfoque de vinculación de contenido”, en el que el si se unían dos contenidos diferentes como las matemáticas o la educación física se realizara mediante una actividad física que se desarrolla en el área de educación física.

Kitchen (2013) propone varias estrategias para asegurar que el trabajo sea colaborativo y no se pierda la importancia a ninguna de ellas:

- Rincón de colaboración: donde se comparte los contenidos, información y normas para que sean fáciles de integrar entre ellas es decir se facilita la comunicación.
- Reuniones: el punto de partida son los contenidos donde más tarde se pasa a los objetivos y planes de trabajo es decir se deben de realizar contenidos de las dos áreas.
- Evaluación del aprendizaje donde es fundamental que exista la autoevaluación.
- Tareas de aplicación donde lo aprendido en las dos áreas servirá al alumno en su vida cotidiana así se aprecia que el aprendizaje es significativo.

Pero lo cierto es que Rauschenbach (1996) afirma que para que la integración entre los contenidos de las áreas sea exitosa debe de ser vista como un intercambio de conocimientos entre las diferentes áreas. Hay tres tipos de tareas integradas dentro de una actividad interdisciplinar en educación física: incrustadas (incorporan otras asignaturas en tareas cotidianas de educación física), práctica (ayuda a los estudiantes a interactuar con otras áreas mientras se trabaja las actividades motrices) y de descubrimiento (son diseñadas para cumplir objetivos que sean habilidades de pensamiento complejo).

Muchas veces los docentes no se pueden olvidar de los contenidos claves de las áreas en el caso de educación física no se puede olvidar de las acciones motrices, sino que a través de estos contenidos se trabajen correctamente otro tipo de contenidos. Por eso los docentes de todas las áreas deben de ponerse de acuerdo para trabajar todos los contenidos de las áreas poniéndose de acuerdo y sin dejarlos de lado.

Afirman que la Educación Física favorece aspectos matemáticos como la toma de decisiones acerca de medidas y distancias en contexto de juegos, etc.

Finalmente, Alsina (2012) dice no todas las matemáticas se tienen que aprender necesariamente durante la hora de matemáticas, sino que hay múltiples contextos de aprendizaje válidos para generar conocimiento matemático.

Todo docente debe tener claro que todo conocimiento de cualquier área se puede trabajar en cualquier momento en el centro educativo, pero para ello deben dialogar, trabajar y sobre todo cooperar entre todos los docentes para que así los alumnos desarrollen los contenidos de una manera transversal y tengan los conocimientos asentados de una forma transversal.

4.3.2 Beneficios de trabajar de manera transversal las Matemáticas y la Educación Física.

Para poder trabajar la interdisciplinariedad debemos tener en cuenta las propuestas interdisciplinarias donde muchas veces aunar las matemáticas con la educación física puede tener un gran alcance para el desarrollo integral del alumnado (Santaolla y Fernández, 2019). Ya que la aplicación del trabajo para el conocimiento matemático en un ámbito de educación física se producirá en unas situaciones reales, de acción, manipulación, juego, cooperación donde se puede ver perfectamente el significado de enseñanza y aprendizaje en una intervención educativa (Rodríguez, 2017).

Lo cierto es que las matemáticas pueden aportar mucho a la educación física a través de un pensamiento crítico, análisis de los datos para tomar diferentes decisiones en actividades, relativizar conceptos, un mayor autoconocimiento corporal y herramientas para aprender a aprender. Este último aspecto es clave para el desarrollo del alumnado en todo proceso educativo donde la autonomía y la cooperación deben primar.

En cuanto a la educación física puede aportar un gran valor al área de matemáticas como un ambiente lúdico-formativo, mejora de la actitud tanto personal como grupal hacia el aprendizaje, mostrar y comparar diferentes conceptos abstractos que se puede tratar en diferentes situaciones motrices.

Finalmente, el Decreto Ley 61/2022, muestra la importancia de los proyectos integrados donde se implementará en diferentes situaciones de aprendizaje donde se trabajen

contenidos transversales e interdisciplinariamente donde no solo participará los alumnos sino también los docentes en un mismo proyecto integrado en diferentes espacios.

Trabajar contenidos claves de manera transversal no solo es favorecer para los alumnos, sino que gracias a ello los docentes aprenden, escuchan y cooperan entre ellos volviendo a trabajar unidos por un mismo objetivo común. Se puede decir que gracias a la unión de estas dos asignaturas favorecen al aprendizaje de los estudiantes, pero también para los docentes ya que trabajan de manera conjunta acerca de los errores que se pueden cometer dentro del aula donde siempre están en continuo cambio.

4.3.3 Propuesta didáctica de manera transversal

Hoy en día muchas veces nos encontramos en una sociedad que ha cambiado y ha evolucionado donde las necesidades de los alumnos han ido modificándose. El centro educativo es un agente socializador donde debe responder a los alumnos y en las necesidades de este. Por eso mismo el docente es el encargado de realizar diferentes dinámicas para que el alumno se motive y le entre la curiosidad de aprender.

La educación física es un área clave para ver como los alumnos se motivan ya que realizan diferentes estrategias didácticas y gracias a esto muchas veces podemos implementar otros contenidos de manera interdisciplinar para que así aprendan contenidos nuevos como del área de matemáticas a través de juegos.

El docente tiene un papel fundamental ya que son personas capacitadas para poder realizar una propuesta de este tipo.

Realizar una propuesta uniendo dos áreas y dos contenidos completamente diferentes pueden ser satisfactorios para los alumnos ya que tienen algo en común que se trabajan las dos cosas la cooperación, aprender a aprender, pero sobre todo la autonomía.

Al realizar una propuesta uniendo dos contenidos como son las unidades de medición y la orientación escolar ayuda al alumnado a asentar los diferentes contenidos que se quieren trabajar.

La orientación escolar es un contenido clave a lo largo de la educación física donde podemos ver que las acciones motrices se dejan a un lado para poder dar un contenido igual de esencial ya que lo llevaran en su día a día. Este contenido es sencillo y muy amplio para trabajar con otro contenido de otra área diferente.

En cuanto al área de matemáticas en concreto la medición y los planos son contenidos que normalmente en el aula se dan de manera tradicional ya que muchos alumnos no conocen este contenido. Pero es cierto que realizar un plano acerca de un sitio del centro educativo donde se trabaje la orientación escolar, esto beneficiara al alumnado a trabajar el contenido de una manera transversal.

Los docentes se deben de unir para buscar un objetivo común donde prime la escucha activa, pero sobre todo que los alumnos adquieran el contenido de una forma innovadora y creativa.

Si estos dos tipos de contenidos se realizan de manera individual los alumnos no van a adquirir correctamente los contenidos ya que nunca los llegaran a relacionar. Para eso existe las propuestas didácticas interdisciplinares donde se unan contenidos que luego más tarde puedan trabajarlo en su día a día.

La construcción de un aprendizaje viene de la mano del docente, pero es cierto que los docentes se deben de ayudar y dejar que los alumnos aprendan solos e incluso cooperando entre ellos.

Finalmente, se puede concluir que hay infinitas propuestas de trabajo interdisciplinar pero lo cierto es que si se unen de una manera más normalizada estas áreas ayudaran al alumnado a ejercer un papel fundamental en todo su proceso de aprendizaje.

5. Metodología del Proyecto de Fin Grado

Al principio de este proyecto se tuvo que realizar una serie de revisiones bibliográficas acerca de los temas principales que se iban a tratar ya que se tuvo que asentar unas bases principales en la propuesta didáctica.

Una vez que se tuvo asentadas esas bases se tenía claro las diferentes líneas de actuación que se iban a llevar en la propuesta didáctica.

Esta propuesta didáctica está compuesta de unas sesiones donde se trabaja diferentes estrategias didácticas interdisciplinares en el aprendizaje de la medida, plano y maqueta a través de la Orientación Escolar.

6. Diseño de Intervención Didáctica

6.1 *Experiencia previa*

Cuando empecé este trabajo tenía claro que el objetivo era que los estudiantes se dieran cuenta que todas las asignaturas que se dan en el aula pueden llegar a ser trabajadas de forma interdisciplinar, pero sobre todo con un objetivo principal que es el desarrollo integral del alumnado.

Esta propuesta la he querido realizar con alumnos de tercero de Educación Primaria ya que es una edad perfecta, se están desarrollando y aprendiendo las diferentes habilidades, pero por supuesto pueden llegar a tener mucha más motivación que alumnos con edades más superiores.

Al principio de mi carrera me pregunté; se pueden unir dos asignaturas. A medida que pasaban los años en mi formación educativa descubrí que era cierto eso que se puede llegar a trabajar infinitos contenidos con dos áreas diferentes, pero por supuesto tiene que haber algo común que son las ganas, motivación y comunicación con los respectivos docentes de las áreas.

Por eso mismo conociendo esta realidad quise realizar una unidad didáctica donde mi objetivo era trabajar dos áreas diferentes con un objetivo principal que era que aprendieran y disfrutaran aprendiendo ya que muchas veces nos olvidamos de que para enseñar debe de haber motivación no solo por parte de los alumnos sino también por parte de los docentes.

En ese momento me encontraba motivada y con ganas de aprender acerca de un proyecto interdisciplinar ya que uní dos áreas: el área de Matemáticas con el área de Educación Física. Las sesiones se desarrollaron en las horas del área de Matemáticas ya que gracias a la docente de esa área pude trabajar y profundizar acerca de este tema.

La verdad es que en esta propuesta traté de acercar a los alumnos a estos contenidos de una forma motivante y divertida por eso mismo quise realizar actividades donde los alumnos disfrutaran y reflexionaran acerca de los contenidos que se estaban dando. Lo cierto es que siempre tenía claro que al principio y al final de las sesiones quería reflexionar con los alumnos ya que esto favorecía al aprendizaje de ellos.

6.2 Características del centro y alumnado (contextualización)

Al estar tanto tiempo con los alumnos de tercero de primaria pude conocerlos y descubrirles sabiendo cómo eran con su forma de ser y sobre todo sus intereses, gracias a eso pude realizar una propuesta didáctica exclusiva para ellos ya que estaba vinculada a sus gustos y motivaciones de todos los alumnos.

La propuesta de intervención se ha dado para un grupo de alumnos de tercero de Educación Primaria donde este colegio se caracteriza por ser solo de una línea.

El número total de esta clase del centro educativo es de 27 alumnos donde se caracteriza de ser una clase repartida por igual tanto de chicos como de chicas. En esta clase los alumnos se encuentran entre los ocho y nueve años. En esta aula se caracteriza que no hay alumnos con adaptaciones curriculares donde además no se trata de un aula con diversidad cultural ya que todos los alumnos son de origen español.

Además, esta edad se caracteriza por su crecimiento a nivel personal es decir se están haciendo independientes y sobre todo su lenguaje está creciendo ya que van incorporando nuevo vocabulario e incluso nuevos lenguajes ya que se han ido trabajando a lo largo de su etapa educativa. Pero una cosa que se caracteriza las edades del segundo ciclo de educación primaria es que están formando sus propias representaciones de las realidades donde ya tienen la capacidad de tomar decisiones de todos los conflictos que les puedan llegar a ocurrir en su vida educativa.

Los alumnos de esta edad y sobre todo los de este centro educativo han permitido que me darme cuenta de que tienen mucha facilidad de crear relaciones entre los alumnos y sobre todo si tienen problemas saben solucionarlo sin ningún problema ya que se les caracteriza por ser empáticos.

Se puede decir que este colegio siempre busca el desarrollo y sobre todo que se conozcan a nivel personal los alumnos por eso mismo realizan actividades y programas de intervención para que eso ocurra. Además, he de decir que ayudan los docentes a crear su propia personalidad donde siempre van a estar ahí para ayudarles, pero sobre todo realizándoles actividades para que aprendan de sí mismos.

Figura 1

Imágenes del centro educativo, aulas y patio escolar del Colegio Nuevo Equipo (Madrid)



Nota. Imágenes recogidas del centro educativo

Por otra parte, al estar realizando esta propuesta con el área de matemáticas he apreciado que el alumnado de este centro tiene buena visión espacial ya que de eso trata la unidad didáctica. Hablando con los diferentes docentes de este centro educativo puedo decir que tienen estrategias para enseñar contenidos esenciales de una forma interactiva y haciendo participe al alumno a ser el protagonista de su propio aprendizaje. Además, crean dinámicas en conjunto los docentes para que los alumnos aprendan de forma interactiva los contenidos.

Con respecto al área de educación física los alumnos con esta edad tienen control de su motricidad ya que tienen conocimiento y ya tienen creado sus propias habilidades en sus motrices básicas. Por eso mismo el docente de este centro va cambiando a medida de la evolución de los alumnos los ejercicios ya que busca que el alumno pueda evolucionar y crecer a nivel motriz.

Otra de las cosas que realiza este docente es que todas sus actividades fomentan el compañerismo y la integración de todos ellos, por eso se puede ver una unión de grupo ya que se trabaja desde el primer curso del primer ciclo de educación primaria. Además, todos los alumnos en esta edad se conocen perfectamente y saben cuáles son sus límites.

Puedo decir que reflexionado con todos los docentes que integran esta aula tiene un objeto principal que es que el alumno sea protagonista de su aprendizaje ayudándole y guiándole en todo momento.

Por otro lado, es esencial que para el desarrollo integral del conocimiento haya una serie de requisitos para que el alumno sea el protagonista de su aprendizaje en concreto es que haya un clima en el aula que incite a ello ya que favorece a que confíen en si mismos y sobre todo que se sientan seguros. Además, es necesario que el docente les incite a que

no ocurre nada si se cometen errores ya que de ellos puede aprender e incluso favorecer en su desarrollo.

Me he dado cuenta de que, entre los docentes debe de haber una buena relación donde entre ellos se deben de coordinar para buscar y ayudar en todo momento a los alumnos ya que es lo esencial para favorecer el aprendizaje, pero sobre todo si tienen que buscar adaptaciones curriculares.

Finalmente puedo decir que este centro educativo se encuentra con muchos proyectos tanto educativos como sociales para favorecer tanto la inclusión como la vida saludable ya que es un objetivo clave en el centro educativo. Además, todos los docentes son conscientes de estos objetivos y ayudan en todo lo posible a cumplirse a través de proyectos que proceden de la Comunidad de Madrid y también el propio centro tiene la ayuda de la psicóloga del centro educativo donde su objetivo final es que todos los alumnos se sientan a gusto y sobre todo que se desarrollen a nivel personal y social.

Personalmente he querido contribuir a estos proyectos a través de mi propuesta didáctica donde la docente en todo momento me ha hecho participe y ha visto que gracias a mi intervención didáctica se contribuye a los objetivos marcados por el centro educativo como es el de favorecer y generar unos hábitos saludables. Este objetivo se ve marcado en mi propuesta didáctica a través de las diferentes sesiones debido a que muchas de ellas son fuera del aula habitual, esto genera que el alumnado crea un hábito y una rutina donde hace que afiance los contenidos y conocimientos de una forma más activa y dinámica.

6.3 Objetivos, contenidos y competencias.

6.3.1 Objetivos didácticos

En cuanto a los objetivos didácticos tienen la finalidad de que los alumnos desarrollen diferentes capacidades como las siguientes:

- Aprender a trabajar y cooperar en grupo tomando decisiones de forma conjunta en las dos áreas implicadas en la propuesta.
- Conocer diferentes formas de trabajar las medidas de longitud a través de la orientación deportiva.
- Trabajar el respeto y la tolerancia entre iguales y valorar el trabajo individual de cada uno de ellos.
- Cuidar el medio que los rodea es decir su entorno más cercano en concreto el patio escolar.

6.3.2 Contenidos

Los contenidos que se pueden destacar en esta propuesta didáctica son claves para su desarrollo ya que son de dos áreas diferentes como el área de matemáticas y área de educación física. Si se tiene en cuenta el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo se destacan los diferentes contenidos que se trataran en la siguiente propuesta.

En cuanto a los contenidos de educación física se trabajan diferentes bloques, pero se recogerán los siguientes:

Tabla 2

Bloques del contenido del Área de Matemática incluyendo los conocimientos, destrezas y actitudes

<i>Bloques</i>	<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>
A. Vida activa y saludable	<ul style="list-style-type: none"> - Salud física: efectos físicos y psicológicos beneficiosos de un estilo de vida activo. - Salud social: actividad física como hábito y alternativa de salud frente a formas de ocio nocivas. Aceptación de la diversidad de actividades físico-deportivas.
B. Organización y gestión de la actividad física	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado y preparación del material según la actividad a desarrollar. - Planificación y regulación de proyectos motores: mecanismos básicos para ejecutar lo planificado. - Prevención de accidentes en las prácticas motrices: medidas de seguridad, previas y durante la práctica motriz y normas básicas de actuación ante posibles lesiones.

C. Resolución de problemas en situaciones motrices	<ul style="list-style-type: none"> - Toma de decisiones: distribución racional del esfuerzo en situaciones motrices. Anticipación a las decisiones ofensivas del adversario en situaciones de oposición de contacto. - Capacidades perceptivo-motrices en contexto de práctica. Coordinación dinámica general y segmentaria, automatización de movimientos.
D. Regulación emocional e interacción social en situaciones motrices	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión emocional: establecimiento de estrategias para una adecuada regulación de las emociones a partir de experiencias motrices. - Habilidades sociales: escucha activa y dialogo mediante la resolución de conflictos en contextos motrices. - Aceptación de las normas del juego y respeto al adversario.
E. Manifestaciones de la cultura motriz	<ul style="list-style-type: none"> - La cultura del esfuerzo para conseguir un objetivo.
F. Interacción eficiente y cuidadosa con el entorno	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades físicas seguras en el medio urbano.

Nota. En esta figura se puede apreciar los diferentes bloques de contenidos, conocimientos, destrezas y actitudes que se desarrollaran en esta propuesta didáctica.

En cuanto a los contenidos del área de matemáticas son los siguientes:

Tabla 3

Bloques del contenido de Área de matemáticas incluyendo los conocimientos, destrezas y actitudes que se desarrollan en cada uno de los bloques.

Bloques	Conocimientos, destrezas y actitudes
A. Números y operaciones	<p>Cantidad: Lectura, escritura y representación (incluida la recta numérica y con materiales manipulativas).</p> <p>Operaciones: estrategias de cálculo mental de sumas y restas con números naturales.</p> <p>Sumas y restas sencillas con números decimales.</p> <p>Relaciones: relaciones entre la suma y la resta y la multiplicación y división en aplicación en contextos cotidianos.</p>
B. Medida	<p>Magnitud: atributos mensurables de los objetos (longitud, capacidad y superficie).</p> <p>Unidades convencionales y no convencionales en situaciones de la vida cotidiana.</p> <p>Medición: estrategias para realizar mediciones con instrumentos y unidades no convencionales.</p> <p>Procesos de medición mediante instrumentos convencionales expresando las mediciones de forma compleja e incompleja.</p>

	<p>Estimación y relaciones: evolución de resultados de mediciones y estimaciones o cálculos de medidas.</p>
C. Geometría	<p>Figuras geométricas de dos y tres dimensiones: figuras geométricas de dos o tres dimensiones en objetos de la vida cotidiana.</p> <p>Estrategias y técnicas de construcción de figuras geométricas de dos dimensiones por composición y descomposición mediante materiales manipulables.</p> <p>Localización y sistemas de representación: descripción verbal e interpretación de movimientos en relación con uno mismo o a otros puntos de referencia.</p> <p>Interpretación de itinerarios en planos utilizando soportes físicos.</p>
F. Actitudes y aprendizaje	<p>Creencias, actitudes y valoración personal: valoración de la superación, del esfuerzo y aceptación del error.</p> <p>Fomento de la autonomía y estrategias para la toma de decisiones en situaciones de resolución de problemas.</p> <p>Trabajo en equipo, inclusión, respeto y diversidad:</p> <p>Sensibilidad y respeto ante las diferencias individuales presentes en el aula.</p>

	Participación activa en el trabajo en equipo, escucha activa y respeto por el trabajo de los demás.
--	---

Nota. En esta figura se puede observar los diferentes bloques de contenidos que se van a trabajar en el área de matemáticas a través del proyecto donde también son esenciales otro tipo de contenidos como las destrezas, actitudes y conocimientos.

6.3.3 Competencias claves

En esta propuesta didáctica se va a destacar unas competencias claves que se encuentran en el *anexo I del Real Decreto 157/2022*, de 1 de marzo.

En las distintas sesiones se va a intentar potenciar las siguientes competencias:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia matemática.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia emprendedora.

La primera competencia que se va a trabajar es la competencia en comunicación lingüística (CCL) ya que todos los alumnos deben de utilizar un lenguaje en común para poder comunicarse entre así en el momento de enfrentarse a actividades grupales e incluso actividades de representación. Un momento clave es en las sesiones donde deben de tomar decisiones en común.

También se va a desarrollar la competencia matemática donde se enseñará un contenido clave del área de matemática como es las unidades de medida y sus representaciones de una forma innovadora, dinámica y cooperativa.

Asimismo, se trabajará una competencia clave para este tipo de proyecto como es la competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) donde este tipo de competencia se desarrollará en muchas sesiones donde los alumnos trabajarán tanto de forma autónoma como social realizando un proyecto común y serán capaces de realizar un proceso de evaluación a través de los contenidos que se trabajan.

Y por último la competencia emprendedora (CE) donde los estudiantes realizaran un reto común a través de un proyecto con una serie de retos donde lo afrontaran con ganas y con ideas innovadoras.

Todas estas competencias claves que se destacan en esta propuesta podemos decir que son transversales ya que entre ellas no existe ninguna jerarquía ya que todas ellas se pueden englobar a todos los aprendizajes de las diferentes áreas. Por eso mismo gracias a estas competencias claves los alumnos podrán desarrollarse de una manera global y sobre todo buscando diferentes objetivos olvidándonos de los contenidos esenciales que se trabajarán con las dos áreas.

Podemos decir que gracias a estas competencias claves los alumnos pueden desarrollar correctamente todos los contenidos esenciales que se van a trabajar en este proyecto educativo.

En cuanto a las competencias específicas de este proyecto se puede decir que son las siguientes:

1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas, etc.
2. Resolver situaciones problematizadas aplicando diferentes técnicas y formas de razonamiento.
3. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, reconociendo patrones de forma guiada para automatizar situaciones de la vida cotidiana.
4. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas de matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas.
5. Comunicar y representar de forma individual y grupal los conceptos, procedimientos y resultados utilizando lenguaje oral, escrito y gráfico.
6. Desarrollar destrezas personales que ayuden a enfrentarse a retos matemáticos fomentando la confianza y aceptando el error.
7. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando a los compañeros y participar en equipos de trabajo para fomentar un desarrollo personal y social.

6.4 Metodología

Una cosa clave para desarrollar una buena propuesta didáctica es la metodología que se va a implementar en el aula pero sobre todo que ésta esté bien aplicada y que permita el desarrollo integral de los estudiantes. Lo cierto es que hay que tener claro cuáles son los propósitos en nuestra propuesta educativa, como conocer las capacidades y necesidades que presentan los discentes y, de esa manera, conseguir que se desarrolle plenamente.

Al realizar esta propuesta didáctica he estado durante varios meses aprendiendo y sobre todo conociendo a los alumnos para poder llegar a saber cuál es la mejor metodología para ellos y así poder llevar esta propuesta didáctica de una forma más dinámica, pero sobre todo correcta para los alumnos.

Por eso mismo esta propuesta didáctica se ha llevado a cabo con varias metodologías donde con cada una de ellas quería alcanzar un objetivo clave.

Uno de ellos es el aprendizaje basado en proyectos donde se busca que el estudiante adquiera los conocimientos y las competencias claves a través de un proyecto. Por eso mismo se ha llevado a cabo esta propuesta alrededor de esta metodología ya que quería realizar una maqueta donde ese era su proyecto final, por eso la docente ha querido motivar y llevarla a cabo con el alumnado ya que garantiza procesos de aprendizaje más didácticas y concretos donde llevaran a cabo un pensamiento crítico y capacidades comunicativas donde entre todos ellos tienen un mismo objetivo final que tienen que desarrollarlo.

Además, otra metodología que se ha querido tener en el aula es aprendizaje cooperativo.

En cuanto al aprendizaje cooperativo se puede decir que es una serie de estrategias de trabajo grupal donde se incentiva el interés por aprender de los alumnos. Los alumnos se sientan parte integrante y necesaria para poder llevar a cabo los diferentes objetivos planteados por el docente donde asumen una serie de responsabilidades en su propio aprendizaje.

En este tipo de aprendizaje se puede apreciar una serie de componentes básicos como la interdependencia positiva, responsabilidad individual y grupal, enseñanza de prácticas interpersonales y grupales y una evaluación grupal.

Por eso en esta propuesta didáctica se ha podido ver este tipo de aprendizaje cooperativo donde entre diferentes grupos se han ayudado y han resuelto diferentes escenas en su propio aprendizaje donde todos ellos han aportado un conocimiento e incluso alguna habilidad. Con esta metodología ha estado presente en las primeras sesiones de la propuesta donde entre todos ellos se han ayudado, pero sobre todo se han motivado para aprender acerca del contenido que se estaba trabajando donde se ha visto que ha sido enriquecedor y participativo para los alumnos.

Finalmente, gracias a estas dos metodologías se ha podido llevar a cabo esta propuesta didáctica donde los alumnos se han beneficiado, pero sobre todo se ha podido realizar un

proyecto final donde desde el primer día estaban motivados hasta el último. Por eso mismo se puede decir que estas dos metodologías son claves para educación primaria, pero sobre todo que han sido beneficiosas para este grupo de tercero de primaria donde los alumnos han podido integrar los conocimientos de una forma dinámica y divertida.

6.5 Temporalización de actividades y materiales

Lo primero que hice fue plantearme como quería que fueran las sesiones con los alumnos de tercero de primaria es decir cómo quería hacerlo, que recursos quería utilizar, etc. Además, una cosa clara que se debe de tener en cuenta es la distribución del tiempo en el aula, al ser en el horario del profesor del área de matemáticas he podido tener diferentes horas a lo largo de las semanas. También divide las sesiones en diferentes partes: la primera de todas era el inicio de sesión donde quería hacer una lluvia de ideas de todos los contenidos que estábamos tratando en el aula, otra el desarrollo de la sesión donde se trabaja el contenido principal de esa sesión y por último una finalización donde se realizaba una “asamblea final” para reflexionar acerca de lo que se había trabajado y aprendido en el aula.

Como docentes debemos de tener planteados una serie de adaptaciones ya que en algún momento podemos tener a un alumno con algún problema en el aula como por ejemplo una adaptación debido a una lesión o e incluso debido a que no han comprendido el contenido que se está trabajando en el aula.

Esta propuesta didáctica se ha planteado en las horas de matemáticas, pero es cierto que también se ha planteado con los docentes que dan otras áreas como la de plástica e incluso Educación Física.

Primera sesión: presentación de medidas de longitud

Inicio de la sesión (10 minutos): primero realizaremos una puesta en común acerca de las medidas de longitud (km, m y cm, etc). Además, le daremos mucha importancia a que sepan el contenido clave que queremos trabajar con ellos que son los metros y centímetros. También realizaremos una parte de esta sesión para jugar con distintas distancias dentro del aula. Por ejemplo, preguntar acerca de cuál es la mejor medida para medir distancias e incluso ver con el metro cual es la parte del aula que más mide así se darán cuenta los alumnos de las diferentes unidades de longitud.

Desarrollo de la sesión (30 minutos): más tarde cuando hayamos realizado la puesta en común les haremos saber que es un plano y se les enseñara un plano de verdad para que

así puedan observar lo que es y sobre todo para poder realizar una pequeña explicación acerca de este instrumento. Por último, como docente al final de la clase les dará pequeños trucos para poder pasar de m a cm y realizar un pequeño plano ya que mi objetivo final es que los alumnos aprendan con sus propios errores ya que se darán cuenta de los trucos por ellos mismos.

Finalización de la sesión (10 minutos): resolveremos dudas acerca de todos los contenidos que se han trabajado en esa clase y sobre todo daremos espacio a los alumnos para que nos cuenten diferentes planos que han podido observar en su día a día.

Segunda sesión: Ponemos en marcha un plano

Inicio de la sesión (10 minutos): se hace una recapitulación acerca de lo que se trabajó en la sesión. Para observar si se acuerdan de cómo se trabajaba el plano.

Desarrollo de la sesión (30 minutos): una vez hecho eso pasaremos a una prueba en acción para que tengan presente su patio ya que realizaran un plano de su patio. Lo cierto es que como docente les guiare en todo el proceso para que lo construyan ya que quiero que realicen un plano y no un croquis.

Para que se puedan fijar perfectamente acerca del patio les realizaremos una prueba de orientación para que puedan conocer perfectamente todos los puntos clave de este lugar. En este momento los alumnos serán los que realicen la actividad a sus compañeros acerca de orientación para que aprendan los puntos clave.

Previo a esta actividad se les explicara que el objetivo no es ganar la orientación, sino que se fijen en los diferentes puntos y en sus longitudes ya que después deberán de realizar un plano de manera individual.

Finalización de la sesión (10 minutos): cuando se acabe la sesión se les llevara al aula donde nos dirán datos característicos del patio y sobre todo la docente preguntara cosas acerca de la longitud de cada lugar y sobre todo que piensen cuanto mide cada parte de ese patio.

Tercera sesión: Aprende un plano

Inicio de la sesión (5 minutos) : al principio de esta sesión se volverá a realizar una lluvia de ideas para ver si se acuerdan todo lo que se ha dado previamente. Además, se les podrá un vídeo interactivo donde se enseñará a como realizar un plano.

En esta actividad de orientación se les dividirá en cuatro grupos donde todos ellos saldrán de la clase y tendrán que realizar una pequeña orientación a través de unas pruebas donde pasarán por cada una de ellas. Estas pruebas consistirán en acertijos que los llevara a lugares del patio característicos donde tendrán que fijarse en los lugares que les lleva esos acertijos.

Desarrollo de la sesión (40 minutos) : una vez observado ese vídeo cada alumno de manera individual realizara su propio plano.

En esta actividad de orientación se les dividirá en cuatro grupos donde todos ellos saldrán de la clase y tendrán que realizar una pequeña orientación a través de unas pruebas donde pasarán por cada una de ellas. Estas pruebas consistirán en acertijos que los llevara a lugares del patio característicos donde tendrán que fijarse en los lugares que les lleva esos acertijos.

El objetivo es que lo realicen de una manera limpia y una vez que tengan ese plano deberán de poner unos puntos donde en teoría tendrán sus pruebas para una actividad de orientación.

Finalización de la sesión (5 minutos): la docente se quedará los planos e irá de manera individual observándoles y viendo si han entendido realizar un plano. En el caso que un alumno no lo haya acabado se le ayudara para que así pueda realizar la siguiente sesión.

Cuarta sesión: Ponemos en práctica el plano

Inicio de la sesión (5 minutos): se les recordará lo que se haya realizado en la sesión anterior y se les dará unos pos-it u objetos diferentes a cada uno de ellos.

Desarrollo de la sesión (30 minutos): una vez que se les haya dado los objetos se les dará su plano donde en los puntos que han dibujado tendrán que ir ahí a dejarlos. Para que no se vea donde lo dejan irán en pequeños grupos dejándolos. Una vez que tengan todos puestos sus pistas se pondrán en parejas y deberán de intercambiar los planos donde cada uno de ellos debe de buscar los objetos que ha puesto su compañero.

Finalización de la sesión (15 minutos): Una vez que hayan encontrado o intentado buscar los objetos se les llevara al aula para que tengan su momento de reflexionar. ¿Habéis encontrado todo? ¿Qué ha sido lo más complicado?

Después de eso se realizará una votación sobre el mejor plano que han hecho, para que sea anónimo se pondrá en cada mesa los planos y con pegatinas irán votando al mejor

plano de una manera individual. Cuando se tengan elegido ese plano se contará que será el gran plano de toda la clase donde deberán de realizar una maqueta enorme sobre el plano de su patio.

Quinta sesión: Desarrollo de la maqueta

Inicio de la sesión (10 minutos): al principio de esta sesión se les explicara la diferencia entre un plano y maqueta y la finalidad de cada una de ellas. Además, enseñaremos progresiones acerca de planos y maquetas para que observen la diferencia y la finalidad.

Una vez eso la docente enseñara los trucos para poder realizar una maqueta.

Desarrollo de la sesión (35 minutos): para poder realizar una buena maqueta se les dividirá en pequeños grupos donde cada uno de ellos tendrán pequeñas partes del patio donde más tarde lo pondrán todo en común y realizando una maqueta enorme de su patio.

Finalización (5 minutos): los alumnos irán a cada grupo para observar cómo va evolucionando el proyecto común y que así sepan que todos ellos están siendo participes de lo mismo y con el mismo objetivo.

Sexta sesión: Maqueta

Inicio de la sesión (5 minutos): se hará una recopilación acerca de todo lo que han ido haciendo y lo que les falta por realizar de la maqueta.

Desarrollo de la sesión (40 minutos): seguirán realizándolo en pequeños grupos pero en esta sesión tendrán que ir pegando las partes de la maqueta donde al final desarrollaran una presentación oficial de su propia maqueta.

Finalización de la sesión (5 minutos): se les enseñara el trabajo final que han realizado y el esfuerzo que han hecho, pero sobre todo que observen la evolución de todo ello y de la importancia de las medidas de longitud.

Séptima sesión: Prueba final de la orientación

Inicio de la sesión (5 minutos): se les dará una pista que la docente les dirá acerca del patio donde deberán dividirse en dos grupos.

Desarrollo de la sesión (35 minutos): una vez que tengan los grupos observaran que la maqueta está en el centro del patio donde se les pondrá una pequeña pista acerca de lo que van a realizar. Los dos grupos empezarán en dos lugares diferentes como sabrán que

tendrán que realizar es que las pruebas están el plano donde deberán de situarse e ir a cada una de ellas.

En las diferentes pruebas de actividades físicas como eslalon o relevos etc. Si consiguen pasar cada prueba deberán de coger una pista que en este caso serán palabras. Una vez que hayan pasado cada una de ellas acabarán en la maqueta donde en conjunto los dos grupos deberán de realizar una frase con las palabras que han ido consiguiendo.

La frase final será acerca de la importancia de juntar las mates y la educación física y que siempre van a ir de la mano ya que las dos son igual de importantes.

Conclusión de la sesión (10 minutos): Se realizará una asamblea final donde se hablará acerca de todo lo que se ha trabajado y sobre todo que reflexionen de que han realizado un contenido esencial del área de matemáticas con la educación física donde lo han trabajado de una manera innovadora.

En cuanto a los materiales y recursos didácticos que se han planteado son esenciales para trabajar con los alumnos ya que les ayuda a construir su propio aprendizaje en concreto el contenido que se va a tratar en esta propuesta didáctica.

Por eso podemos decir que son elementos claves para los docentes ya que ayuda a los alumnos a alcanzar los contenidos esenciales e incluso les favorece a la hora del aprendizaje.

Las actividades se han realizado en el aula donde realizan las clases, pero además hemos utilizado el patio del colegio. En cuanto al material hemos utilizado material del área de matemáticas como es el metro y cintas métricas, pero además hemos utilizado material realizado por la docente como es el caso de los acertijos, material del área de plástica como es las cartulinas para realizar la maqueta y por último hemos utilizado material propio de Educación Física como son los materiales propios de esta área: stick, bola de yoga etc.

En cuanto al docente podemos decir que hemos utilizado un libro de anotaciones para observar la evolución de cada uno de los alumnos en su propio proceso de aprendizaje e incluso para anotar las cosas que se deben de cambiar a lo largo de las sesiones ya que de los errores debemos de aprender de ellos.

Y por último en las primeras sesiones utilizaremos diferentes materiales audiovisuales para que puedan llegar a comprender y razonar la importancia del plano en el día a día.

En el centro educativo que he llevado a cabo esta propuesta didáctica tiene muy pocas instalaciones para poder llevar a cabo la propuesta, pero es cierto que gracias a los docentes lo he podido llevar a cabo en el patio del colegio y en el aula. Además, era importante realizar las actividades en el aula del patio ya que es el lugar clave para realizar esta propuesta ya que interactuarán con este espacio y aprenderán los contenidos gracias a él.

También podemos destacar otro tipo de material no convencional como son los materiales que han realizado los alumnos y el docente. Como es el caso de la maqueta e incluso la actividad de orientación de los acertijos donde la docente tuvo que realizar diferentes materiales. Luego se utilizó material del entorno escolar como son las paredes, escaleras, rampa e incluso columnas ya que las utilizaron para medir y crear el plano del patio escolar. Y por último utilice material desechable para realizar la maqueta como es el cartón y las cartulinas.

En cuanto a los materiales audiovisuales utilice diferentes enlaces para ayudar a los alumnos a interiorizar los contenidos que se iban a trabajar como el plano y la maqueta. Pero además utilizamos imágenes de diferentes planos para que aprendieran los tipos de planos que hay, pero sobre todo la importancia de ellos en su vida cotidiana.

En mi opinión creo que estos recursos que se han utilizado son de gran importancia, pero sobre todo ayuda y beneficia al alumno a desarrollar su propio aprendizaje.

6.6 Evaluación

La evaluación es un proceso de análisis donde se permite obtener datos y retroalimentación del proceso de enseñanza de aprendizaje. El objetivo es que sea un seguimiento formal de cada alumno de esta forma el docente estará pendiente de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno ayudándole en toda circunstancia.

Piaget (1970) dice que “La evaluación es la herramienta fundamental para alcanzar calidad sin perder identidad” (p.13) es decir todos debemos de ser conscientes de que cada alumno es diferente y que los criterios de evaluación a veces serán diferentes dependiendo del alumno. Por eso mismo podemos decir que realizar una buena evaluación es super complejo ya que cada alumno es diferente y muchas veces no será igual para todos ya que de proceso de aprendizaje puede ser diferente.

Al final el docente debe de ser crítico y reflexivo donde deberá de conocer a los alumnos y sobre todo ellos mismos deben de saber cuáles son sus fortalezas y debilidades en cuanto a ese contenido.

Por eso mismo siempre el docente debe de realizar retroalimentaciones a los alumnos ya que permite reorganizar los aprendizajes y ayuda a adaptarlos en cualquier circunstancia ya que su objetivo es que aprendan todo tipo de contenido.

6.6.1 Criterios de evaluación

Como docentes debemos de tener claro cuáles son los indicadores de logro para el alumnado. En concreto en esta propuesta didáctica los indicadores de logro son los siguientes:

- Saber acerca de las diferentes capacidades de medición.
- Trabajar los diferentes croquis y planos, y su interpretación.
- Aprender a orientarse a través de su medio más cercano como el patio escolar.
- Saber trabajar en equipo y realizar un proyecto final en conjunto.
- Trabajar dentro del plano y la maqueta la orientación.

En cuanto a las competencias específicas que se desarrollan una vez realizado las competencias claves en el anexo del Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo podemos decir que son determinantes para los criterios de evaluación ya que van asociados a ellos y así como los contenidos claves. Además, los estándares de aprendizaje evaluables han sido eliminados en la LOMLOE por lo que ahora todo se rige por las competencias específicas y los criterios de evaluación.

Tabla 4

Los criterios de evaluación y competencias específicas de la propuesta didáctica

<i>Competencias específicas</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
1. Interpretar situaciones de la vida cotidiana proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas, etc.	1.1 Interpretar de forma verbal o gráfica problemas de la vida cotidiana. 1.2 Producir representaciones mediante esquemas para la resolución.

<p>2. Resolver situaciones problematizadas aplicando diferentes técnicas y formas de razonamiento.</p>	<p>2.1 Compara diferentes estrategias para resolver problema. 2.2 Obtener posibles soluciones de un problema siguiendo estrategias.</p>
<p>3. Utilizar el pensamiento computacional, organizando datos, reconociendo patrones de forma guiada para automatizar situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>3.1 Emplear herramientas tecnológicas adecuadas para el proceso de resolución de problemas.</p>
<p>4. Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas de matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas.</p>	<p>4.1 Realizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, aplicando conocimientos y experiencias propios. 4.2 Interpretar situaciones en contextos diversos relacionando matemáticas y vida cotidiana.</p>
<p>5. Comunicar y representar de forma individual y grupal los conceptos, procedimientos y resultados utilizando lenguaje oral, escrito y gráfico.</p>	<p>5.1 Explicar procesos e ideas matemáticas, los pasos seguidos en la resolución de problemas o resultados obtenidos.</p>
<p>6. Desarrollar destrezas personales que ayuden a enfrentarse a retos matemáticos fomentando la confianza y aceptando el error.</p>	<p>6.1 Identificar destrezas personales al abordar retos matemáticos. 6.2 Mostrar actitudes positivas ante retos matemáticos tales como esfuerzo.</p>
<p>7. Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando a los compañeros y participar en equipos de trabajo para fomentar un desarrollo personal y social.</p>	<p>7.1 Trabajar en equipo activa y respetuosamente, comunicándose adecuadamente y estableciendo relaciones basadas en igualdad y libertad.</p>

	7.2 Participar en el reparto de tareas, asumiendo y respetando las responsabilidades.
--	---

Nota. Sacado del Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid donde se trata acerca de las competencias específicas y los criterios de evaluación de esta propuesta didáctica.

Por eso mismo esta propuesta didáctica tendrá varios procesos a la hora de evaluar. Primero realizaremos una evaluación inicial donde observaremos al alumnado para ver que contenidos previos tienen adquiridos a través de una lluvia de ideas.

Después realizaremos una evaluación continua donde va a llevar a lo largo de esta propuesta donde se observará la evolución del alumnado a lo largo de las sesiones para así observar los diferentes errores que pueden llegar a cometer a lo largo de este proceso.

Y por último una evaluación final donde se observa a través del proyecto final el aprendizaje de todo alumnado e incluso a través de la última actividad la orientación educativa del propio alumnado.

Finalmente, como futura docente tendremos en cuenta toda herramienta del nuevo Real Decreto 157/2022 ya que será esencial a la hora de evaluar tanto el proceso como el proyecto final que realizaran los alumnos de este curso.

6.6.2 Instrumentos de evaluación

En cuanto al Real Decreto 157/2022, 1 de marzo, se puede decir que establece una serie de artículos para promover la enseñanza mínima de la educación primaria. En concreto el artículo 14 promueve el uso generalizado de los instrumentos de evaluación ya que el objetivo es que sean variados, diversos, accesibles y sobre todo adaptados a distintas situaciones de aprendizaje que se pueden vivir en un aula de Educación Primaria ya que su finalidad es valorar de la mayor objetividad al alumnado.

Además, gracias a los instrumentos de evaluación podemos saber cómo es la evolución del alumnado de forma individual y sobre todo adaptar en cualquier momento los contenidos a través de las necesidades específicas del alumnado e incluso ofreciendo apoyo educativo.

Como futura docente debo de tener en cuenta cosas claves a la hora de elegir instrumentos de evaluación como que se adapten los distintos tipos de aprendizaje, ayudar a detectar necesidades educativas, personalizar la enseñanza, ayudar a ver la evolución del alumno

del contenido que se esté tratando en la propuesta didáctica, pero sobre todo evaluar de forma diversa los diferentes aprendizajes.

Los instrumentos de evaluación para llevar a cabo la evaluación serán los siguientes:

Tabla 5

Técnicas, instrumentos de evaluación y focos para la programación didáctica

<i>Técnicas</i>	<i>Instrumentos de Evaluación</i>	<i>Foco</i>
Observación	Ficha de observación de manera individual y grupal del alumnado donde se realizará todos los días después de las sesiones.	Nos ayuda a evaluar la unidad didáctica y ver la evolución del alumnado a lo largo de la propuesta didáctica.
Proyectos del alumnado y del grupo	El alumnado guardara y archivara los diferentes proyectos como el plano del colegio de manera individual y la maqueta de forma grupal.	Todos estos proyectos e incluso el proyecto final de la maqueta ayudaran al docente a ver al alumno su aprendizaje y si se han involucrado en su propio aprendizaje. Pero sobre todo a evaluar los objetivos y competencias de la propuesta.
Cuestionario final del aprendizaje	Cuestionario donde el alumno tendrá diferentes ítems para evaluar el proceso de aprendizaje y el resultado final de esta propuesta didáctica.	Este cuestionario será clave para la docente para aprender acerca de la evolución del alumno en su propio aprendizaje realizando un cuestionario individual donde el objetivo del mismo es ver que han aprendido a lo largo

		de la propuesta y mejoras de esta misma propuesta.
--	--	--

Nota. Datos tomados de diferentes procesos de evaluación de nuevas metodologías.

En esta evaluación busco que sea formativa es decir que el alumnado no solo le den información acerca del contenido que se está tratando sino también que aporte en su propio proceso de aprendizaje ya que así será un aprendizaje significativo.

Como docente al principio de la propuesta diré a los alumnos que es esencial estar atentos y que estaré observando en todo momento sobre todo si necesitan algo ahí estaré en todo momento para ayudarles. Además, al final de la propuesta didáctica se les dará un cuestionario final donde se tratará no solo los aprendizajes que han trabajado a lo largo de las sesiones, sino que también una evaluación de cómo se ha realizado la propuesta para así mejorar en un futuro.

Finalmente puedo decir que claro que se evaluara el proceso de aprendizaje a nivel grupal e individual, pero es verdad que mi objetivo como docente es que los alumnos aprendan todos los contenidos esenciales tanto de las áreas como otros igual de esenciales como son la cooperación, participación, etc.

7. Resultados

Lo primero de todo es que gracias a los pasos que se han llevado a cabo esta propuesta didáctica como docente he podido aprender de mis errores previos e incluso he aprendido acerca de estos contenidos cuando estaba realizando el proyecto. Además, se puede decir que muchas veces realizamos propuestas sin llevarlas a cabo y cuando se lleva en marcha fallan algunas cosas que ya estaban programadas como los tiempos de realizar la maqueta.

Tras realizarlo en un colegio donde su funcionamiento del aprendizaje es a través de nuevas metodologías te hace ir un poco más allá y trabajar este tipo de metodologías más activas olvidándonos de la metodología tradicional. Realice este proyecto a través de metodologías activas con diferentes instrumentos donde me enseñaron que el alumno debe de ser autónomo y tienen que buscar sus propias estrategias es decir aprender a aprender. Por eso mismo mi función como docente principal fue guiarles en todo momento y sobre todo fomentar diferentes herramientas y estrategias donde ellos solos debían de buscar como realizar un proyecto común a través de pequeños grupos es decir

que materiales, recursos querían utilizar para así poder trabajar los objetivos planteados como docente.

Este proyecto educativo se realizó de una manera interdisciplinar es decir se unió dos áreas esenciales para los alumnos que son las Matemáticas y la Educación Física destacando los contenidos como las unidades de medida a través de instrumentos como el plano y la maqueta y por último la orientación escolar.

Lo cierto es que para unir este tipo de áreas se ha necesitado tener muchas herramientas donde se han aprendido a lo largo de mi evolución como docente. Además, ha sido clave desarrollarlo en un colegio de nuevas metodologías ya que los docentes en todo momento te ayudaban a realizarlo e incluso han dado diferentes herramientas que han sido claves para el desarrollo del proyecto.

Este proyecto didáctico se llevó a cabo con un colegio concertado de la Comunidad de Madrid en concreto con el segundo ciclo de Educación Primaria, con tercero de primaria. Esta propuesta didáctica no se hizo con ningún alumno de necesidades educativas especiales, pero si con dos alumnos que necesitan apoyo educativo.

A lo largo de las prácticas pude observar que estos alumnos necesitaban apoyo educativo por eso mismo pensé en ellos y pude realizar esta propuesta con un objetivo final como docente que era que los alumnos con apoyo educativo se motivaran y entendieran los contenidos que se querían tratar y esto se consiguió. Además, pude observar cómo entre ellos cooperaban y ayudaban a estos alumnos donde la empatía era un papel crucial y se comprobó que estos alumnos han aprendido a lo largo de su evolución educativa sobre la importancia de la empatía y la cooperación.

Al observar este tipo de comportamiento dentro de la clase pude ver como el trabajo de la docente de esa aula trabaja continuamente con estas emociones donde sobre todo no solo se centra en los contenidos esenciales, sino que va más allá y los alumnos tienen adquiridos una serie de contenidos secundarios claves para su desarrollo integral.

A lo largo de este proyecto didáctico se apreció que los alumnos estuvieron motivados desde la primera sesión hasta la última donde fue clave el papel del docente para la motivación de los alumnos y sobre todo aprendieron unos contenidos claves en su desarrollo de una forma dinámica y motivadora que se pudo apreciar en todo momento.

Este proyecto enriqueció al alumnado donde pudieron ver tanto los alumnos como la docente que la unión de dos áreas a veces son claves para su desarrollo ya que lo integran

de una forma más sencilla y sobre todo que al estar con ganas de aprender lo interiorizan de mejor manera.

Al ser tan interesante una propuesta de este tipo los docentes están obligados a evaluarlo de una forma y sobre todo que sea en un tiempo limitado ya que deben de seguir dando otros contenidos. Personalmente pude ver que esto ocurría ya que mi docente principal tenía controlados todos los tiempos y donde no me podía pasar de tantos días para realizar el proyecto. Por eso mismo tuve que coger diferentes horas para trabajar este contenido como en el área de Plástica para así poder desarrollar la maqueta.

Pero es cierto que al tener tan poco tiempo pude desarrollar toda la propuesta y donde los alumnos interiorizaron perfectamente los contenidos que se querían tratar.

Además, no solo me centré en el área de matemáticas, sino que también le di mucha importancia al área de educación física enseñando a los alumnos el valor de la orientación en la vida cotidiana. Para trabajar la orientación realicé dinámicas a través de la reflexión con el objetivo final de enseñarles el valor de este contenido.

Personalmente vi una evolución en todos los alumnos, pero es cierto que en los dos alumnos con necesidades de apoyo educativo pude ver un aprendizaje más significativo ya que no solo subieron en su nota de matemáticas, sino que se motivaron y eso hizo que su falta de confianza desapareciera viendo como confiaban en ellos mismos donde su esfuerzo tuvo su recompensa.

Para poder organizarnos entre todos nosotros realizamos un modelo de sesión donde los alumnos desde el primer momento sabían cuál era su objetivo final donde se vio como entre ellos se ayudaban y sobre todo realizaban en conjunto un proyecto final.

Un aspecto clave que considero esencial es los diferentes agrupamientos que se realizaron y sobre todo el papel que puede tener cada alumno donde entre todos ellos lo potenciaron de manera individual y desde el primer momento se consiguió una autonomía. Gracias a los agrupamientos el proyecto final en este caso la maqueta se realizó donde cada alumno realizó una parte de ella y donde se escucharon de una manera activa.

Finalmente puedo decir que todos los objetivos que me planteé desde el primer día que realice esta propuesta se han cumplido donde le di mucha importancia a unir no solo dos áreas diferentes, sino que todos los alumnos lo interiorizaran de una manera dinámica y cooperativa con un mismo objetivo final, pero sobre todo que todos los alumnos tenían

un papel fundamental donde sé que potencializo de una manera más individual para que así ellos se dieran cuenta de que eran los protagonistas del aprendizaje.

Puedo decir que gracias a realizar una propuesta de manera interdisciplinar he comprobado que los alumnos adquieren mejor los contenidos, pero sobre todo que se les da otro tipo de contenidos igual de claves como son la confianza en sí mismos, autonomía, empatía y cooperación; unos valores que son igual de claves que los contenidos que se deben de trabajar en este curso donde se debe de primar todo tipo de contenido.

Por consiguiente, puedo decir que uno de mis objetivos personales se cumplió donde muchos de los alumnos que precisaban necesidades de apoyo educativo pudieron aprender acerca de este contenido de una forma sencilla, creativa y donde se buscaba otros objetivos la integración en el aula y sobre todo que fueran capaces de adquirir ese contenido sin el sentimiento de frustración.

Personalmente eso fue clave y donde se vio como todos los alumnos evolucionaron donde la figura del docente era clave para la motivación de los alumnos en esta propuesta didáctica.

Como futuras líneas de investigación se puede decir que al realizar este tipo de propuesta didáctica en el tercer trimestre ha estado muy presente el poco tiempo que se tenía en el aula donde faltaron dos sesiones más para poder realizar al completo el proyecto. Este tipo de propuesta la llevaría a cabo con muchas más sesiones debido a que ha generado mucha motivación a los estudiantes y de esta manera considero que viendo esa motivación se podría llegar a incorporar dos sesiones más.

Otro aspecto clave es la unión entre los diferentes docentes de cada área ya que al tener tan poco tiempo debido a que se debía de trabajar otros contenidos de las dos áreas hubiera sido clave saber cómo se hubiera trabajado de una manera más continuada en el tiempo y donde no primara otros contenidos

Por otro lado, se podría llegar a plantear como proyectos individuales es decir donde cada uno de los alumnos realizara su propia maqueta, eso podría ser enriquecedor para los alumnos ya que se podrían motivar y organizar de otras formas, pero me gustaría conocer o presenciar algún tipo de cooperación y de escucha activa entre los alumnos, aunque estuvieran haciendo proyectos individuales.

Otra línea de investigación se puede plantear para otros cursos superiores ya que la motivación ha sido un pilar muy importante para el segundo ciclo de primaria y me

gustaría conocer como futura docente si en cursos superiores se mantiene esa motivación o por el contrario decrece.

Se podría decir que plantearse otro tipo de líneas de actuación como futura docente creo que es clave ya que ayuda a pensar y a reflexionar acerca de la propuesta que se ha realizado en el aula donde se busca ir más allá y profundizar con otro tipo de actuaciones. Este tipo de líneas ayudan a plantearse una autoevaluación como docente ya que así se ve que se quiere conseguir con esta propuesta y que queremos cambiar.

A lo largo de los años muchos docentes se quedan en una línea muy sencilla donde no buscan ir un poco más allá, por eso como futuros docentes debemos de plantearnos este tipo de actuación ya que benefician no solo a los estudiantes sino a también a como desarrollar un aprendizaje tan importante para los alumnos.

Finalmente se puede decir que es necesario desarrollar unos conocimientos de manera integral a los alumnos donde siempre el docente debe de reflexionar acerca de cómo lo queremos llevar ya que gracias a las diferentes herramientas que se utilicen los alumnos lo incorporaran de una forma más natural en su vida cotidiana.

8. Conclusiones

Con este trabajo de fin de grado he podido realizar un proyecto educativo que ha sido clave para el aprendizaje de los alumnos del tercer curso. Este tipo de proyecto ha funcionado debido a que como docente conocía a la perfección a los alumnos donde quería potenciarles de una manera más individual.

Desde el primer momento que me propuse realizar este proyecto me vi con fuerzas para ir un poco más allá donde mi objetivo principal no era que los alumnos trabajaran de una manera interdisciplinar, sino que buscaba ir más allá con un objetivo clave que era que se les potenciara de una manera individual y donde se trabajara en otros contenidos claves.

A lo largo de mi etapa educativa universitaria he observado, pero también he aprendido como alumna que se debe potenciar a todos los alumnos de manera individual para que así ellos tengan las herramientas suficientes para conocerse y sobre todo que confíen en sí mismos.

Además, tengo que dar las gracias a todo este proceso a mi tutor del proyecto ya que me ha dado la fortaleza y la seguridad de seguir para adelante, pero sobre todo que de los

errores se aprende mucho donde como futura docente tengo que confiar en mi misma y potenciarme al máximo.

Un aspecto clave fue mi tutora de las practicas que me ha dado le seguridad y sobre todo me ha enseñado muchas herramientas que más tarde los he llevado a cabo en esta propuesta. Pero no solo me ha dado herramientas, sino que también he aprendido de que los errores ocurren en las aulas que debemos de tener claro eso desde el principio y que siempre son un aprendizaje no solo para los alumnos sino también para los docentes ya que estamos continuamente aprendiendo. Sin embargo, es cierto que al principio de este proyecto mi docente pensaba que no iba a ser capaz de enseñar un contenido tan difícil como es el plano y la maqueta a través de la orientación donde más tarde se dio cuenta de que si se podía e incluso me dio la enhorabuena ya que nunca había visto algo así.

Personalmente después de todo el aprendizaje que me he llevado como docente realizando el proyecto puedo decir que siempre debemos de confiar que somos capaces de enseñar a los alumnos diferentes contenidos de formas dinámicas, pero sobre todo debemos de enseñar en muchos momentos con metodologías activas donde el alumno sea el protagonista de su propio aprendizaje.

Finalmente puedo decir que esta propuesta didáctica me ha enseñado, he madurado, pero sobre todo me ha motivado a seguir realizando proyectos de manera transversal donde en todo momento buscare que el alumno sea protagonista de su aprendizaje, pero sobre todo que gracias a este proyecto he seguido realizando diferentes dinámicas uniendo otras áreas

Cómo futura docente que está a la vuelta de la esquina de ser una docente principal en un aula tengo que decir que en esta vida no debemos de centrarnos siempre en los contenidos esenciales de cada ciclo, sino que hay que ir más allá donde siempre potenciemos a los alumnos a ser los protagonistas de su aprendizaje donde a través de nuevas metodologías lo serán.

9. Bibliografía

Alberto, P. (2015). *Trabajo Final de Máster. (Universidad de Extremadura)*. Contenidos matemáticos a través de la Educación Física en E. Primaria.

Alonso, D., Giménez, A. M., Fernández-Río, J., & Saborit, J. A. P. (2015). Análisis de los currículos autonómicos LOMCE de Educación Física en Educación Primaria (Assessment of the LOMCE state curricula on Primary Education Physical Education). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 28, 15-20. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.34822>

Alsina, A., & Salgado, M. (2021). Prácticas de medida en Educación Infantil desde la perspectiva de la Educación Matemática Realista. *Educación matemática en la infancia*, 7(2), 24-37. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2018.24-37>

Atuesta, E. M. S., Madariaga, D. J., Altamar, A. I. E., & González, D. P. (2017). Competencia matemática razonar y argumentar: Diagnóstico y realidades institucionales. *Escenarios*, 15(2), 88-97. <https://doi.org/10.15665/esc.v15i2.1627>

Becerra, J. R. (2017). Concepciones sobre competencias matemáticas en profesores de educación básica, media y superior. *Revista Boletín Redipe*, 6(2), 104-118. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6132050.pdf>

Callado, C. V. (2015). Aprendizaje cooperativo en Educación Física: estado de la cuestión y propuesta de intervención (Cooperative learning in Physical Education: the state of the question and intervention proposal). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 28, 234-239. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.35533>

Calvo, M. (2020). *Trabajo Final de Grado, (Universitat de les Illes Balears)*. ¿Cuáles son los beneficios de trabajar de manera interdisciplinar las matemáticas con la educación física?

Cañabate, D., Cid, M. T., Allepuz, J. P., & Sánchez, M. L. Z. (2018). Estado actual de la Educación Física desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora. (Current state of Physical Education from the point of view of teachers. Improvement proposals).

Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación, 35, 47-53.

<https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63038>

Cayón, A. C., & Estrada, J. A. C. (2019). ¿Cómo aumentar la actividad física diaria dentro del horario escolar? ejemplo de un proyecto interdisciplinar entre educación física y matemáticas. *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 221-230.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7023970>

Del Carmen Chamorro, M. (1998). Diez recomendaciones sobre la enseñanza de la medida en la formación inicial de los maestros de primaria. *Universidad Complutense*, 6.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/858123.pdf>

Ferri, R. B. (2019). Educación Matemática Interdisciplinaria en la escuela - ejemplos y experiencias. *UC Maule*, 57, 25-37. <https://doi.org/10.29035/ucmaule.57.25>

García, D. (2011). Contribuciones del área de educación física al desarrollo de las competencias básicas o interdisciplinariedad. *EmásF: revista digital de educación física*, 8, 59-73. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3415584.pdf>

García, D. (2012). Una propuesta para la estructura de la programación didáctica de Educación Física en educación primaria desde el enfoque de las competencias básicas. *Lecturas: Educación física y deportes*, 165, 8-18.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4267215.pdf>

Holguín-Briones, A. J., Barcia-Villamar, F. E., & Arteaga-Macías, R. S. (2016). Fundamentos teóricos acerca del saber de las matemáticas. *Dominio de las Ciencias*, 2(4), 284-295. <https://doi.org/10.23857/dc.v2i4.253>

Larraz. (2008). Prensa Universitaria de Zaragoza. *Valores y dominios de acción motriz en la programación de educación física para la educación primaria*.

Liz, Y. R., Patón, R. N., Arufe-Giráldez, V., & Turpin, J. A. P. (2018). Elaboración y aplicación de un proyecto interdisciplinar en las etapas de Infantil y Primaria sobre prevención de accidentes promovido desde el Área de Educación Física (Development and application of an interdisciplinary project on accident prevention p. *Retos: Nuevas*

<https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.67494>

Lucea, J. D. (2010). Educación física e interdisciplinariedad : una relación cada vez más necesaria. *Tándem : didáctica de la educación física*, 33, 7-21.
<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/24413>

Manuel, M. (2018). *Trabajo de Fin de Grado. (Universidad de Valladolid)*. Proyecto inclusivo e interdisciplinar: las matemáticas a través de la orientación.

Organización Panamericana de la Salud. (s. f.). *Crear es comprender / Campus Virtual de Salud Pública (CVSP/OPS)*. <https://www.campusvirtualesp.org/es/crear-es-comprender#:~:text=%E2%80%9CEnse%C3%B1ar%20no%20es%20transferir%20conocimiento,libro%20Pedagog%C3%ADa%20de%20la%20Autonom%C3%ADa>.

Parlebas. (1993). Educación Física Moderna y ciencia de la acción motriz. *Congreso Argentino de Educación Física y ciencias*, 129-146.

Parlebas.(Enero-diciembre 1992-1993). . Didáctica y lógica de las actividades físicas deportivas.*Educación física y deporte*, vols 14-15.

Pascual, R. A. L., Guiu, G. F., & Burgués, P. L. (2017). Educación física emocional a través del juego en educación primaria: ayudando a los maestros a tomar decisiones. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*.
<https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/59188>

Prado,A. (2009). Revista Digital de Educación Física, Núm. 81. *La educación física en la sociedad contemporánea*.

Ramos, A. (2007). Memoria de Grado para optar a la Licenciatura en Educación. *(Universidad de los Andes)*.

Ramos, F. J. S., & Omeñaca, J. I. R. (2011). La educación física en centros bilingües de primaria inglés-español: De las singularidades propias del área a la elaboración de propuestas didácticas prácticas con AIBLE. *Revista Espanola De Linguistica Aplicada*, 24, 153-170. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3886031.pdf>

- Rijo, A. G., Rivera, L. D., Cabrera, J. S., González, A., Lara, J. P., & Álvarez, G. S. (2008). Nueva propuesta curricular para el área de educación física en la educación primaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 8(29), 93-108. https://repositorio.uam.es/bitstream/10486/3578/1/25133_5.pdf
- Rivero, A. (2016). Educación física y matemáticas, aprender jugando; Propuesta de innovación globalizada. *PublicacionesDidácticas*, 71(1), 141-175. <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca?ida=071022>
- Rodríguez-Muñiz, L. J., & Sanchez-Diaz, I. (2017). Colaboración interdisciplinar entre matemáticas y educación física en educación primaria. *VIII congreso iberoamericano de educación matemática. libro de actas*. <http://funes.uniandes.edu.co/20474/>
- Sagardía, A. S., Pérez, L. C., & Madrazo, A. A. (2020). La competencia matemática en Educación Primaria mediante el aprendizaje basado en proyectos. *Educación matemática*, 32(3), 241-262. <https://doi.org/10.24844/em3203.09>
- Víllora, S. G., García, L. S., Vicedo, J. C. P., & Madrona, P. G. (2013). Propuesta didáctica interdisciplinar en educación primaria en España: la enseñanza de la educación física y el inglés. *Paradigma*, 34(2), 31-50. <http://ve.scielo.org/pdf/pgd/v34n2/art03.pdf>

10. Anexos

Todas estas imágenes tienen consentimiento tanto del centro educativo como de las familias.

Figura 2

Imágenes de aprendiendo a realizar un plano



Nota. Realización de alumnos de plano para adquirir el conocimiento.

Figura 3

Imágenes de planos del patio escolar



Nota. Realización de los alumnos del plano del patio del centro educativo.

Figura 4

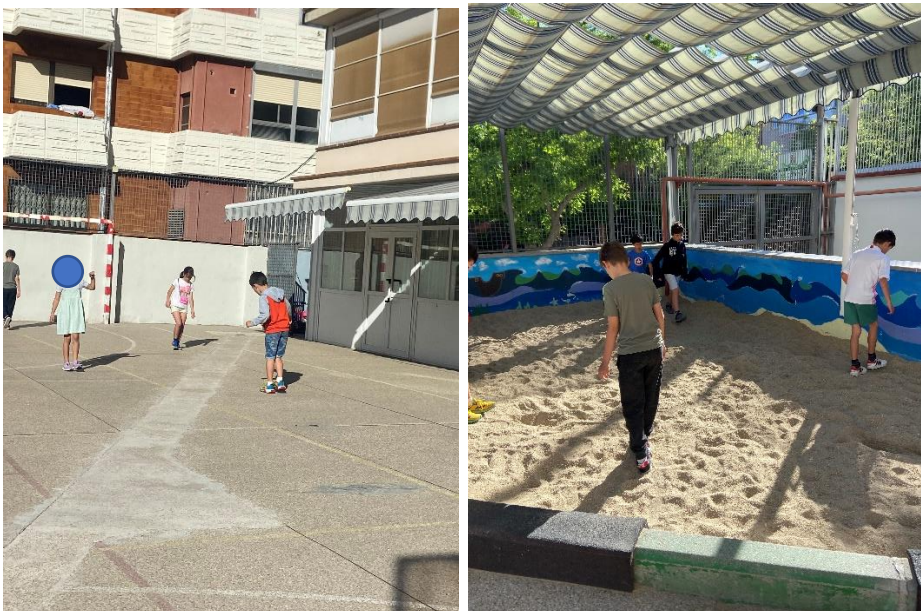
Imágenes del plano final del patio escolar



Nota. Realización del plano final de su patio escolar.

Figura 5

Realización de dinámicas dentro del patio escolar



Nota. Realización de actividad dentro del patio escolar.

Figura 6

Realización de una actividad con herramientas de unidades de medida de longitud (Sistema Internacional)



Nota. Utilización de herramientas para medir el patio escolar.

Figura 7

Plano final de los alumnos con las medidas de cada uno de los elementos del patio escolar.



Nota. Plano final con las medidas de cada lugar del patio escolar

Figura 8

Votación individual y anónima de los diferentes planos



Nota. Elección del plano para realizar una maqueta

Figura 9

Realización de las partes de la maqueta



Nota. Trabajo grupal de la Maqueta

Figura 10

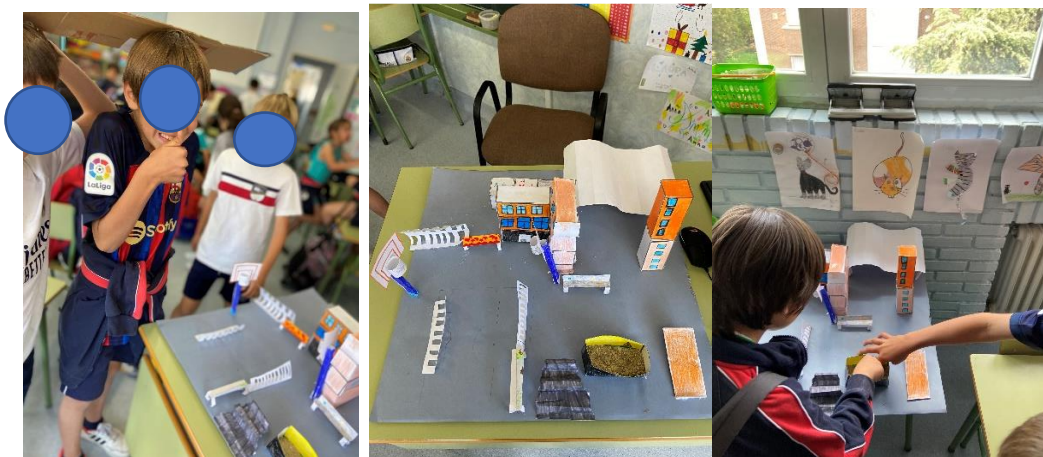
Organización de los materiales de la Maqueta



Nota. Organización de los diferentes materiales para realizar la maqueta

Figura 11

Proyecto final de la Maqueta



Nota. Proyecto final grupal de la maqueta para realizar la última sesión