



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

DISEÑAR
PARA LA
DIVERSIDAD

EL RETO DE LA ESCUELA
INCLUSIVA

Autora: Sara Jiménez Ramírez

Tutora Trabajo de Fin de Grado: Lourdes de la Rosa
Grado de Educación Primaria Curso 2013/2014

RESUMEN

El presente trabajo encuentra su razón y su motor de ser en la investigación-acción propia de la dinámica de aprendizaje y trabajo de un maestro, y por la que apuesto tras todo lo vivido y aprendido en este tiempo de formación profesional, que tanto ha significado para mí. Se presentan dos partes diferenciadas, bajo el título de fases que a la vez se encuentran interrelacionados bajo un todo del que formo parte.

En la primera de ellas se expone el resumen y evaluación crítica de la Propuesta de Intervención educativa llevada a cabo en el Prácticum III.2, y de la cual deriva la Nueva Propuesta de Intervención también incluida en esta fase. En ella se exponen, argumentan y fundamentan los cambios llevados a cabo tras el análisis y la investigación, que encontraban su dirección hacia la verdadera inclusión educativa en un aula de 4º de Educación Primaria. Se encuentra así bajo la propuesta educativa del Diseño Universal del Aprendizaje, eje principal del Diseño didáctico, incluido en el Anexo II.

La segunda fase del documento se centra en una autorreflexión personal sobre los aprendizajes generados en los periodos de Prácticum y en la propia elaboración del Trabajo de Fin de Grado. Se tienen en cuenta así los contextos y procesos de aprendizaje, así como todas las ideas, emociones o inquietudes que se han generado en mí tras todo lo vivido, así como el autoanálisis personal respecto a las competencias profesionales docentes, orientado al enfoque de mi formación continua.

El Trabajo de Fin de Grado se ha convertido así en un documento donde se han volcado emociones, ideas, inquietudes y reflexiones que me han dado la oportunidad de conocerme más a mí misma y de explorar las posibilidades que la escuela ofrece y de las que nosotros, los maestros, somos los creadores.

ÍNDICE

I.	Introducción	.....	3-5
II.	Fase I. Proyectos de Intervención Autónoma en la escuela		
	II.1 Resumen del Proyecto de Intervención diseñado y desarrollado durante el Prácticum III.2 (2013-2014)	.....	5-9
	II.2 Evaluación crítica y constructiva del Proyecto de Intervención Autónoma expuesto.	.....	9-14
	II.3 Fundamentación y exposición de la Nueva Propuesta de Intervención educativa mejorada	.....	15-29
III.	Fase 2. Reflexión personal, crítica y constructiva de los aprendizajes generados en el proceso formativo del Prácticum y TFG		
	III.1 Análisis personal de los contextos y procesos de aprendizaje vividos durante el Prácticum y TFG		
		III.1.1 Contextos y procesos de aprendizaje	..... 31-35
		III.1.2 Aprendizajes	..... 35-42
	III.2 Análisis autocrítico respecto a las competencias profesionales propias y el consecuente enfoque de la formación continua	.....	42- 48
IV.	Conclusiones personales	.....	49-51
V.	Bibliografía	.....	52-54
VI.	Anexos		
	VI.1 Diseño y desarrollo de la Propuesta de Intervención autónoma original Prácticum III.2	.....	55-73
	VI.2 Diseño de la Nueva Propuesta de Intervención	.....	75- 109

I. Introducción

“Miles de historias, de formas, de pensamientos, recursos, ideas, opiniones, circunstancias, contextos, mentalidades, sentimientos, enfoques... Un mundo enorme. Un mundo que me hace sentir más viva que nunca” (JIMÉNEZ, 2013, Portafolio del Prácticum II)

Incluía estas palabras en mi portafolio del Prácticum II, en el que tuve la oportunidad de compartir el periodo entre una escuela aquí en Málaga y una escuela en el norte de Italia gracias a una experiencia de intercambio. Las rescato ahora de nuevo porque presenta a la realidad escolar como sigo sintiéndola, tras todo este tiempo vivido en los diferentes contextos, cargada de mentalidades, de enfoques, de ideas, de opiniones y de emociones. Y en esta realidad diversa, y que a veces parece inestable o poco definida, quiero posicionarme y descubrirme a mí misma. Esto mismo es lo que he tenido la oportunidad de hacer con la elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado. Echar la vista atrás ha conseguido que **me redescubra a mí misma**, encontrando ideas, inquietudes o emociones que formaban o siguen formando parte de mí, otras que estaban y ya he desaprendido, así como otras que han llegado a mí y que hacen que vea y sienta la escuela como ahora lo hago. De esta manera, he intentado conseguir aquí que entren en juego las ideas, las estrategias y las inquietudes que ahora forma parte de mí de cara a cómo entiendo la escuela, qué espero de ella y qué espero de mí misma en ella.

La primera fase del trabajo, correspondiente a la exposición y evaluación de la Propuesta de Intervención llevada a cabo en el Prácticum III.2, así como la Nueva Propuesta de Intervención Autónoma, siguen la línea metodológica de la investigación-acción, que tanto valor ha cobrado para mí en el proceso de avance y mejora. Analizar lo que hice y ampliar mi mirada hacia nuevas posibilidades ha conseguido que encuentre las estrategias personales y profesionales que necesitaba para poner en marcha una propuesta que reflejara los cambios que esperaba de la inicial. Su dirección se encontraba en la **inclusión educativa**, y es lo que he pretendido conseguir a través del Diseño Universal del Aprendizaje (DUA), que he descubierto gracias al presente trabajo y que tanto valor cobra ahora para mí. En él encontré la mentalidad educativa que quería que fuera la base de la metodología propuesta en el aula ordinaria, apostando por que los dos alumnos con

adaptaciones curriculares formen parte de la dinámica de aprendizaje de ella gracias a la puesta en marcha de alternativas metodológicas y organizativas que lo hagan posible. Esta es la principal idea o postura que sustenta a la Nueva Propuesta de Intervención educativa, fundamentada y desarrollada en la primera fase, pero cuyo diseño concreto se presenta en el Anexo II (pp. 75-109)

Además, en ello han cobrado especial relevancia la *Didáctica de la aritmética* y la *Didáctica de la medida*, asignaturas abordadas en mi formación universitaria. Dada la contextualización de la nueva propuesta en el área de las matemáticas, he encontrado en ellas las estrategias metodológicas y organizativas que, en la línea del DUA, consiguen un aprendizaje matemático significativo del alumnado, teniendo en cuenta la diversidad de ritmos de aprendizaje en el aula. Ha sido un auténtico descubrimiento para mí conocer lo positiva que ha resultado su interrelación en el diseño de la propuesta didáctica.

Por otro lado, en la segunda fase del presente documento, me convierto yo misma en el foco de análisis y reflexión, tomando conciencia de mi propio aprendizaje en este tiempo, y en lo que incluyo también el valor de los **desaprendizajes**. Contextos y procesos que han generado en mí nuevas ideas, emociones e inquietudes, y que, sobre todo, han abierto y ampliado mi mirada hacia nuevas formas de entender, ver y sentir la educación, la escuela y el papel del maestro en ella. Cuestionarse la realidad y la forma en la que uno mismo la percibe y la concibe cobra especial relevancia como maestros, descubriéndonos a nosotros mismos en la escuela. *¿Qué sé?, ¿qué espero?, ¿por qué apuesto?, ¿cómo era? o ¿cómo soy?* han sido preguntas que han guiado este autoanálisis personal en el que yo misma soy el foco. A ello le sigue una reflexión que toma como eje las competencias profesionales docentes, tomando conciencia así de mis debilidades y mis fortalezas, y orientando de esta forma mi formación continua y permanente como maestra.

Para concluir esta introducción, destaco entonces el valor que reside en la reflexión personal, crítica y constructiva en mi descubrimiento personal, que cobra presencia en el presente trabajo no solo en sí misma, sino también como fundamento de las propuestas expuestas. Todo ello toma como eje clave la **investigación**, la **ilusión** y la **apuesta** por

dar vida a emociones, ideas e inquietudes que forman parte de mí después de todo lo vivido y aprendido.

Fase 1 Proyectos de Intervención Autónoma en la escuela

A continuación, se exponen dos Propuestas de Intervención educativa de diseño autónomo. La primera de ellas, llevada a cabo en el último periodo de prácticas, en el Prácticum III.2 propio de la Mención de Educación inclusiva, por lo que expongo un resumen de la misma, así como una evaluación. A consecuencia de ella, surge una Nueva Propuesta educativa, fundamentada y desarrollada también en este apartado, y que encuentra su Diseño en el Anexo II (pp. 75-109)

I.1 Resumen del Proyecto de Intervención diseñado y desarrollado durante el Prácticum III.2 (2013-2014)

La intervención educativa que funcionará como eje de las dos primeras partes del Apartado I del presente trabajo, se refieren al periodo de prácticas escolares correspondiente a la mención educativa a la que pertenezco, Educación Inclusiva (Prácticum III.2), que pasé en el aula de apoyo a la integración, junto con la Pedagoga terapeuta (PT) del centro educativo *Poeta Salvador Rueda*, en Benalmádena. Su diseño y desarrollo se encuentran en el Anexo I del presente trabajo (pp. 55-73)

Fueron 6 semanas en total muy intensas y significativas para mí, en las que pude conocer a todos los niños y niñas del centro que reciben sesiones de apoyo en el aula o fuera de ella con la PT, que eran casi treinta. Debido a este gran número de alumnos con necesidades educativas especiales en el centro, pude conocer una gran variedad de casos, y también las diferentes formas de sus correspondientes tutores de entender la diversidad funcional en sus aulas y las estrategias metodológicas y organizativas que planteaban para darle respuesta. Sin embargo, también conocí debido a ello a una PT realmente desbordada ante la cantidad de alumnado que atender, que implicaba que en la mayoría de los casos las sesiones de apoyo fueran grupales y fuera del aula ordinaria, lo cual chocaba con su mentalidad inclusiva y con su forma de entender la función de un PT en la escuela, que iba más allá de la atención directa del alumnado en su propia aula. A pesar

de ello, aprendí mucho de sus experiencias, de sus ideas, sus aspiraciones con la escuela y su vocación.

Tras esta introducción de mi periodo de prácticas, me dispongo ahora a exponer un resumen sobre mi **propuesta de intervención educativa**, que diseñé y llevé a cabo con dos focos de atención: aula ordinaria y aula de apoyo a la integración. Los destinatarios de dicha propuesta fueron dos alumnos que formaban parte de la clase ordinaria en la que pasé mi primera etapa de este Prácticum III. Se trata de un aula de 4º de Educación Primaria en la que estos dos alumnos trabajan con adaptaciones curriculares significativas. Uno de ellos está diagnosticado con *Discapacidad mental leve*, y el otro presenta un *Trastorno del déficit de atención e hiperactividad*, medicado desde el curso pasado, y que le ha llevado a un gran desfase curricular. A ello se une que las familias de ambos presentan una casi nula implicación de cara al proceso educativo en la escuela, por lo que sus progresos son poco reforzados y continuados en casa.

Sus limitaciones en la lectoescritura suponen la principal barrera de acceso al currículo, dentro de una metodología de aula en la que el libro de texto toma el protagonismo y en la que la lectura y la escritura se ponen en juego cada día. El empleo del libro responde a una metodología tradicional, de forma que es el material didáctico clave a partir del cual todos los niños hacen los mismos ejercicios, copian las mismas explicaciones y hacen los mismos exámenes. Esta forma de trabajar en el aula provoca que estos dos alumnos sean aislados de la dinámica de clase, siguiendo el “fundamento” o la excusa de que, al no poder hacer lo que hacen los demás, tienen que hacer otra cosa adecuada con su nivel. De esta manera, estos dos alumnos siguen un material que corresponde con el primer ciclo de educación primaria, trabajando objetivos y contenidos propios de ella, que en pocas ocasiones tienen vinculación con lo que se trabaja en el aula a nivel de clase, y siendo así aislados del proceso de enseñanza-aprendizaje del grupo clase. Reciben el apoyo de la PT del centro tres sesiones semanales, donde acuden al aula de apoyo a la integración, pues por la situación del centro que expuse anteriormente, comparten las sesiones con dos alumnos más de otras clases.

Analizado ya entonces el contexto personal, de aula y de centro en el que se enmarcaba la **propuesta de intervención**, me la planteé desde tres focos de acción diferentes que expongo a continuación. Los dos últimos toman como referencia la Unidad didáctica del Área de matemáticas cuyo abordaje en el aula ordinaria de ambos alumnos coincidía con mi periodo de prácticas. Se trata de una Unidad que tiene como temática el Sistema Monetario, y que funcionará como eje de mi propuesta de intervención. Por tanto, los tres focos de atención y acción que me planteé en la propuesta fueron los siguientes:

1. Actualización de la Adaptación curricular original de acuerdo a su progreso

Tras leer sus adaptaciones curriculares, diseñadas el curso pasado tras su valoración y consecuente diagnóstico por parte de la orientadora, no comprendía cómo los objetivos planteados con ellos en las diferentes áreas referían un nivel curricular muy por debajo de sus verdaderas posibilidades actuales, que derivaba en el trabajo de un material que no suponía un reto de aprendizaje para ellos. (JIMÉNEZ, 2014, Portafolio de Prácticum III.2)

Incluía así estas palabras en el Portafolio correspondiente a al Prácticum III. 2, en las que exponía lo que me llevó a sentir la necesidad de actualizar sus adaptaciones curriculares junto con la PT y la tutora del aula. Durante mis primeras prácticas trabajé mucho con ellos, sin poner límites ni a ellos ni a lo que les proponía, y ello me llevó a conocerles bien y darme cuenta de cuáles eran sus verdaderas posibilidades y hacia dónde se dirigían sus progresos. La PT y tutora del aula contaron conmigo entonces para llevar a cabo la actualización de la adaptación curricular, estableciendo los objetivos y criterios de evaluación que respondieran a sus necesidades tras su progreso personal.

2. Adaptación del material didáctico para la nueva Unidad didáctica del área de matemáticas en el aula ordinaria

Este foco de acción estaba centrado en la adaptación de una Unidad didáctica del libro de texto, material didáctico casi exclusivo en el aula ordinaria. Se trataba de la unidad didáctica que comenzaban en el área de matemáticas, cuya temática era el **Sistema**

Monetario. La dinámica general del aula los habría aislado de este proceso de enseñanza-aprendizaje, pues el libro de texto incorporaba explicaciones que no eran capaces de leer o comprender, operaciones que aún no eran capaces de realizar, enunciados largos o complejos de problemas que no podían comprender o números que no conocían.

Por ello, me planteé la adaptación del tema a su nivel de lectoescritura y conocimientos matemáticos, reelaborando textos explicativos de forma más accesible, incorporando contenido visual e icónico para la comprensión, reelaborando también enunciados de actividades y problemas para su comprensión o modificando los números implicados en las operaciones o problemas. Además de ello, aconsejé a la tutora del aula ordinaria el uso de material manipulativo, para un aprendizaje de conceptos y estrategias mucho más significativo, así como la reorganización de la posición de estos alumnos en el aula para que se sentaran con otros compañeros y poder recibir así su apoyo en el aprendizaje entre iguales.

3. Diseño y puesta en marcha de una Unidad didáctica en el Aula de apoyo a la integración que complementa a la abordada en el aula ordinaria

Las sesiones de apoyo de las últimas dos semanas, 6 en total, las planteé como la complementación de lo trabajado en el aula ordinaria con la Unidad de matemáticas, afianzando conceptos y estrategias, y además, aprovechando dicha temática como vehículo de aprendizaje y consolidación de las estrategias lingüísticas y matemáticas que debían reforzar, integrando así ambas, y orientado además a un aprendizaje significativo para su autonomía personal.

La Unidad didáctica pretendía partir del sistema monetario para la consolidación de los conceptos y estrategias matemáticas que estaban aprendiendo, así como para el afianzamiento de la lectura y la escritura, y, sobre todo, para darles **sentido y uso** a ambas estrategias en situaciones de la vida cotidiana en las que se ponían en juego.

En primer lugar, trabajamos en el aula con el material monetario, que funcionó como vehículo de afianzamiento del sistema numérico decimal, por la agrupación de monedas

y billetes, así como para dar sentido a las operaciones aditivas que estaban implicadas en sus composiciones y posibles combinaciones. Más tarde, cada alumno dio vida a una **tienda**. Eligieron una temática, y, a partir de ella, elaboramos un cartel de presentación, un eslogan y un listado de productos con sus precios correspondientes. Para dar realidad a la actividad, conseguimos los materiales necesarios para la simulación del proceso de compraventa, junto con el material manipulativo propio del sistema monetario del euro. Todo iba acompañado de tres documentos: uno donde reflejaban las operaciones derivadas del proceso de venta, un ticket donde se reflejaban los nombres de los productos vendidos y sus precios, y un último documento donde hacían un registro de cada sesión. Las dos últimas sesiones estuvieron orientadas a la **visita del supermercado**. En primer lugar, elaboramos una lista de la compra, con la estimación de los precios en base a un presupuesto personal, y, en la siguiente sesión nos fuimos al supermercado con ella. Allí se pusieron en juego estrategias matemáticas, comunicativas y de autonomía personal, y dieron sentido y uso a los conceptos y estrategias que estaban aprendiendo y consolidando.

En el **Anexo I** (pp. 55-73) del presente trabajo, adjunto el Diseño de la Intervención, así como la parte de mi Portafolio en la que describo el desarrollo de la misma. En ambos se expone de manera detallada y más profunda lo que se pretendía conseguir y cómo vivimos la propuesta, incorporando además imágenes de las experiencias y de los materiales, tanto de lo llevado al aula ordinaria como de lo vivido en el aula de apoyo a la integración.

I.2 Evaluación crítica y constructiva del Proyecto de Intervención Autónoma expuesto.

Tras exponer un resumen de la Propuesta educativa diseñada y puesta en marcha en el Prácticum III.2, me dispongo ahora a llevar a cabo una **evaluación** de la misma. Pretendo así por un lado, analizar y valorar aquellos aspectos positivos para continuar con ellos y aprovechar sus buenos resultados, y, por otro lado, encontrar los puntos y espacios de mejora en torno a aquellos otros elementos o variables que deban ser modificados hacia una reelaboración mejorada de la propuesta.

Para ello, me baso en mi propia autoevaluación durante y tras el desarrollo de la misma, al vivir con las tutoras y con mis alumnos todo el periodo y todo lo que se puso en juego. Asimismo, me ayudan las aportaciones de valoraciones e ideas de las tutoras del centro escolar, tanto del aula de apoyo a la integración como del aula ordinaria, así como la evaluación de mi tutora de la Universidad que me ayudó a enfocar la valoración de la propuesta y aprovechar al máximo este proceso para las propuestas de mejora teniendo claro mi objetivo: la inclusividad. Y, por último, también destaco en mi proceso de evaluación, la investigación que he realizado sobre las posibilidades y oportunidades didácticas que podían contribuir a la mejora de mi propuesta, pues no solo me daban ideas para su posterior reelaboración, sino que además orientaban mi proceso evaluador de la propuesta original.

En primer lugar, me gustaría comenzar valorando aquellos **elementos positivos** que creo que fueron significativos en el diseño y desarrollo de la propuesta:

✚ El proceso de enseñanza-aprendizaje ha tomado como partida el nivel del alumnado respecto a su conocimiento y uso de los conceptos y procedimientos planteados, es decir, desde su zona de desarrollo próximo. La previa actualización de la ACI y mi trabajo con ellos en el aula ordinaria me dio la posibilidad de conocer sus verdaderas posibilidades y sus progresos, que no eran conocidos por la tutora del aula que dedicaba muy poco tiempo a ellos y cuyas expectativas sobre sus posibles avances eran muy bajas. Lo que se les propuso entonces al alumnado suponía un reto de aprendizaje para ellos, pero a la vez partía de lo que conocían para su afianzamiento. Creo que esto fue muy significativo en la propuesta. Ni se tomaron como referencia los objetivos del grupo clase, ni se tomaron como referencia los objetivos de 1º de primaria donde se les había encasillado, sino que los objetivos eran personales, tomaban como punto de partida sus propias capacidades y espacios para el progreso.

✚ Puesta en marcha de estrategias alternativas respecto a la presentación de la información y la propuesta de actividades en la Unidad didáctica del aula para que

el alumnado pueda formar parte de la dinámica de aprendizaje de la clase aun no compartiendo el mismo nivel de conocimientos o estrategias matemáticas y lingüísticas. En este caso el soporte era el libro de texto, pues es el material protagonista en el aula y que funciona como eje de todo el proceso. Creo que fue significativo demostrar que si incluimos una adaptación del material propuesto para el grupo clase podemos conseguir el acceso al contenido y a la igualdad de oportunidades en el alumnado, trabajando la temática desde sus posibilidades lingüísticas y matemáticas.

✚ Propuestas de estrategia organizativas del alumnado, respecto a la ubicación y disposición en el aula, así como al tipo de agrupamiento por el que se apostaba promoviendo la colaboración en parejas.

✚ Empleo de material manipulativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta fue una estrategia metodológica aconsejada en el aula ordinaria, y puesta en marcha como elemento clave en el aula de apoyo a la integración. Fue muy significativa para el alumnado en el aprendizaje de los conceptos y estrategias matemáticas, pues consiguen materializar los procesos y darle sentido.

✚ Aprendizaje de conceptos y procedimientos a través de situaciones de la vida cotidiana. En el aula de apoyo a la integración se propone este elemento como clave en el proceso. Las estrategias aprendidas adquieren su verdadero sentido y uso cuando son puestas en marcha en situaciones en las que entran realmente en juego. Así fue en la simulación de las actividades de compraventa, así como en la actividad que vivimos en el supermercado. Las competencias lingüística y matemática cobran su funcionalidad de esta forma, y ayudan al aprendizaje significativo y a la autonomía personal del alumnado.

En ello cobra mucha relevancia la propuesta educativa de la **tienda**, que ponía en juego las estrategias matemáticas de una forma funcional y significativa para el alumnado, a la vez que integraba la competencia en comunicación lingüística. Supuso una actividad en la que se pusieron de manifiesto las estrategias matemáticas,

lingüísticas y personales aprendizas, complementadas a su vez con la actividad de salida al supermercado. Puede verse en el Anexo I (pp. 55-73)

✚ Integración de las competencias lingüísticas y matemáticas en la Unidad didáctica propuesta en el aula de apoyo a la integración, de forma que la temática del sistema monetario funciona como centro pero da la posibilidad de trabajar de forma integrada otros elementos que el alumnado necesita consolidar, que son en este caso la lectura y la escritura.

En segundo lugar, destaco ahora aquellos elementos o variables de la propuesta que funcionan como **puntos y espacios de mejora**, de cara a una autoevaluación constructiva que haga posible la reelaboración de la misma en la que se reflejen los cambios derivados del proceso de evaluación. Los espacios de mejora que me planteo en el proceso de evaluación están orientados a un foco: **la INCLUSIÓN**.

Las condiciones organizativas del centro, *CEIP Poeta Salvador Rueda*, respecto a sus recursos personales y la forma en la que los distribuye para la atención a la diversidad escolar, implicaban que las sesiones de apoyo con la PT del centro tenían que desarrollarse fuera del aula ordinaria. Debido a la gran cantidad de alumnos con necesidades educativas especiales que reciben estas sesiones tienen que ser agrupados en las mismas. A ello se unió que la metodología del aula era bastante rígida, siguiendo siempre la misma estructura, tiempo, materiales y ritmo, y la actitud de la maestra no me dio pie a poder ir más allá e introducir cambios en su dinámica aun siendo de forma coordinada.

Por ello me planteé la opción de adaptar el material del aula y de emplear las sesiones en el aula de apoyo a la integración como complementación del aprendizaje del aula y como vehículo para abordar de forma integrada otros elementos. Sin embargo, la propuesta no consiguió cambiar la organización y la mentalidad que funcionaban como soporte de la dinámica en el centro. El aula ordinaria sigue su curso normal, dirigida al grupo de clase empleando un material y un ritmo uniforme y dejando de lado a aquellos que por sus características personales no pueden adaptarse a ella y formar parte del aprendizaje colectivo. La PT sigue funcionando como aquella que da apoyo al alumnado fuera del

aula y que intenta minimizar sus dificultades con el refuerzo que puede ofrecerles en las sesiones semanales.

Es cierto que con la propuesta conseguimos mayor coordinación y que los aprendizajes en ambos espacios educativos estuvieron complementados, adaptando además el material para continuar su trabajo en el aula ordinaria y formar parte de la dinámica, pero la estructura metodológica con la que se continuó después no se vio afectada. Si quiero llegar más allá y romper las barreras organizativas que impiden que la inclusión sea total, de forma que la PT sea un instrumento de apoyo y coordinación para el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del **aula ordinaria**, los espacios de mejora que me planteo serían los siguientes:

- ✚ Encontrar las estrategias organizativas en el aula ordinaria que hagan posible la inclusión de los alumnos con necesidades educativas especiales en la dinámica de aprendizaje del aula. Este tipo de estrategias nos llevaría al **aprendizaje cooperativo entre iguales** y el **trabajo en equipo**, que no están presentes en la metodología propuesta en la Unidad didáctica del aula ordinaria. La propuesta incluía la adaptación del material empleado en ella, para el área de matemáticas, pero que respondía a un aprendizaje individualizado en la mayoría de los casos. El paso más allá sería entonces cambiar la estructura organizativa para que el apoyo y la colaboración sean posibles en la dinámica del aula ordinaria.

- ✚ Establecer objetivos que incluyan diferentes grados de consecución, respondiendo así a la diversidad de niveles existentes en el aula. Ello implicaría que el alumnado con necesidades educativas especiales no es valorado siguiendo los mismos criterios que el resto, sino que tiene sus propias metas y estas no tienen por qué ir aisladas del proceso de enseñanza-aprendizaje del grupo clase.

- ✚ Extender las estrategias manipulativas a la metodología del aula ordinaria. En la propuesta se aconsejaba el uso de material manipulativo propio del sistema monetario en el aula ordinaria, pero la propuesta didáctica del libro se centraba en lo icónico y simbólico, por lo que en muchas ocasiones estos pasaban a ser protagonistas. Sin

embargo, la etapa manipulativa no solo ofrece oportunidades de aprendizaje a los alumnos con necesidades educativas especiales, sino a todos los niños y niñas. Creo que es muy significativo que todos trabajen con este material de alguna forma, pues sino se hace difícil que estos alumnos sigan el ritmo de la dinámica grupal si son solo ellos los que hacen uso de ello.

✚ Crear un proceso de evaluación adaptado a la diversidad, de forma que no solo exista un instrumento de evaluación para todos que se basa en los mismos criterios y que ponga en juego las mismas habilidades, sino que exista una diversidad de situaciones e instrumentos valorativos para ello.

✚ Crear un clima de aula cargado de cooperación y colaboración, de forma que el alumnado con necesidades educativas especiales se sienta parte del grupo y de la dinámica de aprendizaje generado por todos, dejando de estar aislado de la misma y valorando sus habilidades y capacidades personales. La adaptación del material que se llevó a cabo en la propuesta original es cierto que le ayudó a formar parte de la dinámica y mantener un vínculo temático con lo trabajado en el aula. Sin embargo, la propuesta didáctica del libro es mayoritariamente individualista, por lo que marcaba un ritmo en el aula que no todos podían seguir de la misma forma, y que acabó generando que siguieran trabajando solos a pesar de todo.

En definitiva, la evaluación de la propuesta original nos lleva a un camino de mejora orientado a la oportunidad de crear un **espacio educativo inclusivo** en el que los alumnos con necesidades educativas especiales no queden aislados del aula ordinaria, sino que formen plena parte de su dinámica de aprendizaje, diversificando las estrategias, las agrupaciones, los tiempos, los espacios, los materiales y los instrumentos de evaluación.

1.3 Fundamentación y exposición de la Nueva Propuesta de Intervención mejorada

Una vez llevada a cabo la evaluación de la propuesta original expuesta en el anterior apartado, y tras tomar así en cuenta sus aspectos positivos y sus espacios de mejora, surge una nueva Propuesta de Intervención Educativa. Ella está orientada al principal espacio de mejora que surge tras su planteamiento: la **inclusión** del alumnado con necesidades educativas especiales en la dinámica de aprendizaje del grupo clase en el aula ordinaria.

Analizado el contexto en el que se enmarca la propuesta, que se encuentra expuesto en el primer subapartado, lo que sí que cambiará ahora al enfocar la nueva propuesta será el foco de atención, el **destinatario**. En el planteamiento de la nueva intervención, el que se convierte en destinatario de la misma será el propio **aula ordinaria**, es decir, el espacio educativo del aula de 4º de primaria anteriormente citada en la que se encuentran todos los alumnos, con y sin necesidades educativas especiales.

Lo cierto es que una parte de la propuesta educativa original estuvo orientada al aula ordinaria, a través de la adaptación del material didáctico para el alumnado con necesidades educativas especiales de forma que pudiera formar parte de la dinámica de aprendizaje del aula y no quedar aislado de ella como es habitual. La Unidad didáctica creada para el aula de apoyo a la integración se convertía así en una complementación de esta aprendizaje. Sin embargo, aunque la propuesta estaba orientada a potenciar la participación del alumnado en el aprendizaje colectivo del aula, no se modificaron las estrategias organizativas y metodológicas que realmente lo pudieran hacer posible de forma continua y que cambiaran la forma de trabajar en el aula para responder a las necesidades derivadas de su diversidad, y, con ellas, las creencias y expectativas sobre la inclusión del alumnado con N.E.E:

La inclusión implica reestructurar la cultura, las políticas y las prácticas de los centros educativos para que puedan atender a la diversidad del alumnado. La inclusión se refiere al aprendizaje y la participación de todos los estudiantes vulnerables de ser sujetos de exclusión, no sólo aquellos con deficiencias o

etiquetados como “con Necesidades Educativas Especiales. (BOOTH y AINSCOW, 2002, p.20).

El alumnado compartía un material adaptado, pero la metodología seguía siendo individualista y poco significativa. Por otro lado, respecto a la otra parte de la propuesta original, el apoyo continuaba siendo abordado fuera del aula ordinaria por las condiciones del centro, en el aula de apoyo a la integración, aunque en la propuesta original se consiguiera que ambos espacios educativos estuvieran conectados temáticamente y existiera mayor coordinación docente.

Es entonces en este punto y en esta dirección donde surge el planteamiento de la nueva Propuesta de Intervención, de cara a **estructurar la organización y la metodología del aula ordinaria de forma que el entorno educativo no sea discapacitante, sino que de igualdad de oportunidades de aprendizaje al alumnado**. Nos situamos entonces siguiendo esta dirección en el **Diseño Universal del Aprendizaje** (DUA), que funcionará como base de la nueva propuesta y en el que pretendo enmarcarla. Todas sus aportaciones, implicaciones, principios y expectativas serán el eje de la fundamentación de la propuesta, que derivará en una forma de organizar, estructurar y funcionar en el aula ordinaria.

Se encuadra dentro de un modelo educativo que entiende la diversidad desde una perspectiva alejada del modelo de déficit, y que se acerca así al modelo funcional. “Los modelos funcionales de dis- capacidad se basan en puntos fuertes en vez de en las deficiencias y requieren una consideración y enfoque en promover la capacidad del estudiante” (WEHEMEYER, 2009: p. 59-60). La mentalidad que acompaña al aula a la que dirijo la propuesta la encontré cargada de ideas que reflejaban una forma de entender la diversidad como causa total del rendimiento del alumno, lo cual derivaba en una intervención conformista y poco confiada en sus posibilidades de aprendizaje y progreso en el aula ordinaria. Para romper con esto, el DUA no entiende las necesidades educativas especiales como causa única de aspectos y circunstancias personales del alumnado, sino que se atribuyen a un **contexto** en el que presenta su diversidad funcional de acuerdo a él, sus condiciones y las oportunidades que le ofrece.

Cuando las dificultades educativas se atribuyen a los déficits del alumnado, lo que ocurre es que dejan de considerarse las barreras para el aprendizaje y la participación que existen en todos los niveles de nuestros sistemas educativos y se inhiben las innovaciones en la cultura, las políticas y las prácticas escolares que minimizarían las dificultades educativas para todo el alumnado (Booth y Ainscow, 2002, p.20-22).

Esta concepción entonces apuesta por ir más allá de la **integración** en el aula, punto en el cual se encuentran los alumnos con necesidades educativas del aula al que va dirigida dicha propuesta, para llegar a la verdadera **inclusión** en la misma. Ellos están en el aula ordinaria, pero realmente no forman parte de ella. Este es un cambio importante en la nueva propuesta. El hecho de que formen parte de ella no les lleva a encontrarse incluidos en su aprendizaje y en sus oportunidades, y es en ello en lo que hay que incidir. Atravesar el puente desde la integración, a la inclusión La inclusión supone una evolución desde la integración, y es a ella a la que hay que responder o intentar hacerlo cuanto sea posible:

Conocer los problemas que presentaban las experiencias integradoras sirvió para replantear el proceso integrador con planteamientos más amplios de inclusión educativa que recogieron la diversidad de alumnado con necesidades de apoyo y proyectaron una propuesta de cambio en la concepción educativa global (VERDUGO, 2009: p. 25)

Desde este cambio de mirada, el foco de atención por parte del Diseño Universal del Aprendizaje no se orientará hacia el alumno en sí mismo, sus limitaciones y la forma en la que actuar con él para encauzar personalmente sus dificultades, sino que se orienta hacia el **espacio educativo** del que forma parte el alumnado. “Es una apuesta más determinante para considerar un «entorno discapacitante» en lugar de «persona discapacitada»”. (INTEF, 2012: p.13). No se entiende así la diversidad como un elemento de novedad al que haya que hacer frente de forma específica y aislada de la dinámica de clase considerada normal y homogénea, sino que se entiende como una norma social y escolar a la que hay que hacer frente desde el currículo general.

Es normal que los alumnos sean diferentes; por lo tanto, más que preocuparnos por cómo podemos conseguir grupos homogéneos (por reducir o “anular” las diferencias), es más lógico que nos preocupemos por cómo podemos gestionar la heterogeneidad, cómo podemos enseñarles juntos, a pesar de sus diferencias. (PÚJOLAS y otros, 2005: p.2)

El principio educativo y social que lo sustenta es el **derecho** de todo el alumnado a una igualdad de oportunidades de aprender y potenciar sus capacidades. La igualdad no llega únicamente a través del acceso a la educación y de pertenencia a una escuela y un aula, sino que va mucho más allá. Así lo deja clara la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de la ONU de 2008 en su artículo 24, que dice: “Los Estados deben velar por que las personas con discapacidad tengan acceso en condiciones de igualdad a una educación inclusiva”. En este fundamento teórico del Diseño Universal del Aprendizaje se enmarca nuestra propuesta, entendiendo que la atención a la diversidad debe venir desde la igualdad de oportunidades de aprendizaje en el aula, sin aislar al alumnado de ella y de todo lo que en ella se vive.

La educación para todos no solo significa que todos los estudiantes estén en el sistema educativo y en las aulas, sino que todos aprendan y lleguen al máximo de su desarrollo. Para que la educación sea para todos, y no más para unos que para otros, tiene que tener en cuenta las diferencias y buscar modelos, metodologías y respuestas didácticas que permitan aprender y lograr los objetivos educativos a todos los alumnos. (ALBA, 2012: p. 12)

En este marco teórico de concepción de la diversidad, su presencia en el aula y el compromiso educativo con ella, se encuentra entonces el **Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)**. Surge en Estados Unidos en el campo de la arquitectura, como planteamiento hacia la garantía de la posibilidad de acceso a todas las personas con o sin discapacidad a los edificios y elementos urbanos. Desde ahí se extiende a los diferentes ámbitos sociales, llegando naturalmente al educativo donde cobra gran relevancia.

De la misma manera que en la arquitectura el diseño tradicional suponía numerosas barreras a muchos ciudadanos, los planteamientos didácticos tradicionales, basados en propuestas homogéneos o uniformes y en la utilización de materiales impresos, están dirigidos a un gran grupo de estudiantes – el que puede tener éxito con ese modelo-, pero no responden a las necesidades de muchos alumnos. (ALBA, 2012: p. 2).

De esta manera entonces, el DUA se plantea la atención a la diversidad del aula desde la **estructura organizativa y metodológica** de la misma en su conjunto y desde su currículum general. La concepción de inclusión educativa por la que se apuesta nos lleva entonces a tratar como focos de acción el aula y el diseño didáctico.

Uno de los instrumentos básicos a la hora de plantearse cómo hacer realidad la inclusión es a través del enfoque, diseño y desarrollo del currículo escolar. Éste puede constituirse en un elemento favorecedor o, por el contrario, ser una barrera que dificulta las dinámicas de pertenencia y participación en la vida escolar de determinados alumnos, así como un impedimento para promover la igualdad de oportunidades de aprendizaje (ECHEITA, 2006, En Instituto de Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2012: p. 4)

Michael L. Wehemeyer incluye estas palabras en su artículo *Autodeterminación y la Tercera Generación de prácticas inclusivas*, que resultan significativas en lo abordado:

Cuanto más estudiantes con discapacidades se educan y son apoyados con éxito en el aula de educación general, las expectativas de los estudiantes se vuelven cada vez más altas, hasta tal punto que estamos en un momento de la **evolución de las prácticas inclusivas** en el que necesitamos considerar cómo maximizar la participación en el aula de educación general y progresar en el currículo de educación general (WEHEMEYER, 2009: p. 59).

De esta manera, al apostar por esta mentalidad inclusiva en la que se enmarca DUA, se deja atrás el principio homogeneizador del que suele cargarse la enseñanza tradicional para comenzar a mirar el aula desde la diversidad que en ella existe. “Dar respuesta a la diversidad significa romper con el esquema tradicional en el que todos los niños y niñas

hacen lo mismo, en el mismo momento, de la misma forma y con los mismos materiales” (INTEF, 2012, p.14). Se da un paso adelante hacia un planteamiento curricular que no tome como punto de partida la media, sino la diversidad real existente en la escuela:

La diversidad es la norma, no la excepción, en cualquier lugar donde hay individuos reunidos, incluyendo las escuelas. Cuando los currículos están diseñados para alcanzar las necesidades de la media general- excluyendo las de aquellos con diferentes habilidades, estilos de aprendizaje, formación, e incluso preferencias-, fracasan en proporcionar a todos los individuos oportunidades de aprender justas e iguales (WAKEFIELD, 2008:p.3)

En la Guía para el Diseño Universal del Aprendizaje (CAST), se incluye el siguiente fragmento, que resulta muy significativo para entender el origen de la necesidad de poner en marcha propuestas inclusivas, ante la realidad de la diversidad en el aula y todo lo que ello conlleva:

El DUA está basado en el la reiterada y mayor conclusión de la investigación educativa: Los alumnos son muy variables en sus respuestas a la enseñanza. En prácticamente todos los informes de investigación en educación o intervención educativa, las diferencias individuales no son sólo evidentes en los resultados, sino que son prominentes. Más que tratar estas diferencias individuales como fuentes de error discrepantes, irrelevantes (o incluso molestas), el DUA las trata como los hechos principales; son fundamentales para comprender y diseñar una enseñanza efectiva (WAKEFIELD, 2008, p. 11)

Siguiendo entonces esta concepción del **compromiso educativo con la diversidad**, es el conjunto del aula el que debe cargarse de las estrategias necesarias para conseguir el aprendizaje de todos desde el currículum general y sin excluir a aquellos que por sus capacidades o circunstancias personales no pueden adaptarse a un ritmo, material, organización u estrategias uniformes en el conjunto del grupo clase. “Más que tratar estas diferencias individuales como fuentes de error discrepantes, irrelevantes (o incluso molestas), el DUA las trata como los hechos principales; son fundamentales para comprender y diseñar una enseñanza efectiva” (WAKEFIELD, 2008, p.11) Por esto es por lo que apuesta El Diseño Universal del Aprendizaje, que se define como:

El diseño de materiales y actividades de instrucción que hacen metas del aprendizaje realizables por individuos con diferencias amplias en sus capacidades de considerar, oír, hablar, moverse, leer, escribir, entender inglés, atender, organizar y recordar
(FAMILY CENTER ON TECHNOLOGY AND DISABILITY, 2005: p. 1)

Se trata de aceptar la idea de que no existe una única forma de aprender, sino que, derivado de la diversidad de capacidades, necesidades e intereses surge un planteamiento didáctico cargado de diferentes materiales y estrategias que realmente respondan a las **necesidades educativas de la diversidad del aula**. “Que los contextos educativos se planteen la necesidad de crear espacios en los que todos los alumnos y alumnas tengan la oportunidad de aprender, desde sus posibilidades y limitaciones, desde sus preferencias y dificultades. Que todos tengan la oportunidad de acceder, participar e implicarse en el aprendizaje” (ALBA, 2012: p. 1).

En este sentido todo lo que funcione como variable relevante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula debe estar planteado y diseñado para la atención a la diversidad de necesidades existentes en el aula. “El DUA se refiere al proceso por el cual el **currículo** (por ejemplo las metas, los métodos, los materiales, o las evaluaciones) está intencional y sistemáticamente diseñado desde el inicio para tratar de satisfacer las diferencias individuales” (WAKEFIELD, 2008: p.10) No se entiende la propuesta didáctica como un elemento estable al que le se incluyen modificaciones o adaptaciones derivados de las dificultades de los niños y niñas con necesidades educativas especiales, sino que es el propio diseño el que ya los tiene en cuenta para hacer posible el acceso al aprendizaje de estos alumnos y alumnas.

En entonces en esta dirección en la que se define la propuesta de acción del DUA, atendiendo a **sus tres principios básicos** derivados de los estudios de la Psicología cognitiva y la Neurología que se reflejan en la imagen.

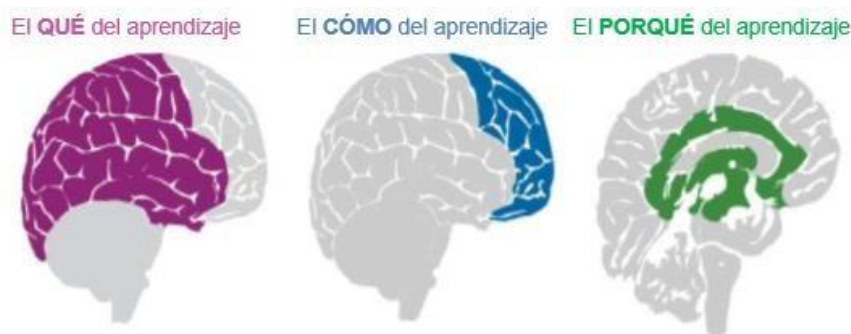


Figura 1. Redes cerebrales que intervienen en el aprendizaje. Fuente: CAST en

De esta forma, derivado de ello, los tres **principios básicos** del Diseño Universal del Aprendizaje, y que funcionarán así de eje de la Propuesta de Intervención educativa, son los siguientes, presentados en *Universal Design for Learning guidelines* (Guía para el diseño Universal del Aprendizaje) La esencia de lo que implica esta concepción podría definirse como la diversidad para la diversidad. “No hay una fórmula que sea la mejor para todos, por lo que las situaciones de aprendizaje deberían proporcionar opciones para que los alumnos y alumnas tengan la oportunidad de implicarse según sus capacidades y preferencias” (ALBA, 2012: p.7).

➤ 1º Principio: **Proporcionar múltiples medios de representación.** (el **QUÉ** del aprendizaje). “Los alumnos difieren en el modo en el que perciben y comprenden la información que se les presenta” (WAKEFIELD, 2008: p. 4) Se trata de diversificar los medios a través de los cuales se presenta la información al alumnado y que servirán como soporte para su aprendizaje potencial. En ello se incluyen tres elementos que influyen en el mismo y que por tanto han de ser tenidos en cuenta en el diseño de la práctica educativa: la percepción, el lenguaje y los símbolos, y la comprensión. Tener en cuenta estos elementos nos lleva a plantearnos la propuesta de alternativas para exponer la información, para que el alumno sepa llegar a ella a través de su lenguaje, y para que ello le lleve a una comprensión significativa que le haga posible el procesamiento de la información y su recuerdo.

Haciendo referencia al alumnado con dificultades lingüísticas que encontramos en el aula a la que irá dirigida la propuesta, nos planteamos el uso de materiales alternativos complementarios a la presentación textual, para hacer posible

que los alumnos puedan acceder a la información y el aprendizaje que ella generará. Siguiendo entonces el fundamento aportado por el DUA, no podemos tomar esta limitación como una barrera de acceso al currículum, que es lo que ocurre en dicha aula e intentó adaptarse en la propuesta original, sino que ella nos lleva a la propuesta de **alternativas** para la presentación y procesamiento de dicha información.

Los materiales de clase están dominados por la información en textos. Pero el texto es un formato débil para los estudiantes con dificultades lingüísticas. Proporcionando alternativas, especialmente ilustraciones, simulaciones, imágenes o gráficos interactivos se puede conseguir que la información en el texto sea más comprensible para cualquier estudiante incluso para algunos que lo encontrarían completamente inaccesible (Wakefield, MA., 2008, p.21)

Así se nos expone en la Guía para el Diseño Universal. Será una importante variable tenida en cuenta en el aula, y que abordaremos de la siguiente forma:

- Uso de materiales didácticos alternativos al libro de texto en el que se expone la información de forma textual e icónica. Se recurrirá entonces especialmente al material manipulativo del sistema monetario, ábaco y bloques multibase, que se encuentran en una etapa de aprendizaje anterior a la icónica y la simbólica, y que contribuirá al aprendizaje significativo de los conceptos y procedimientos matemáticos.
- Propuestas en el empleo del lenguaje matemático que son anteriores al lenguaje simbólico propuesto por el libro de texto, especialmente en el empleo de los números decimales. Este debe ser el final, empleándose como herramienta universal, pero a la que se le debe haber dado sentido, comprensión y funcionalidad.
- Empleo de contenido visual e icónico en el planteamiento de actividades y problemas que hagan posible el acceso al contenido y las oportunidades de acción y que no dependan así exclusivamente de la lectura.

➤ 2º Principio. **Proporcionar múltiples medios de expresión.** (el **CÓMO** del aprendizaje). “Los alumnos difieren en el modo en que pueden “navegar en medio de aprendizaje” y expresar lo que saben” (WAKEFIELD, 2008: p. 4). Los elementos que intervienen en este principio y que, por tanto, han de ser tenidos en cuenta en el diseño de la propuesta didáctica son: la actuación física, las habilidades de expresión y fluidez, y las funciones de ejecución. Se trata de dar la posibilidad a todos los alumnos de poder formar parte del proceso de acción que implique el aprendizaje, y de comunicación y expresión de lo aprendido de acuerdo a sus capacidades. Es de nuevo una forma de derribar barreras para aquellos alumnos que al no adaptarse a la dinámica propuesta en el aula de forma homogénea pierden la oportunidad de formar parte de ella y de comunicar lo que saben y han aprendido, que es lo que ocurre en el aula ordinaria a la que se dirige la propuesta. “En realidad, no hay un medio de expresión que sea óptimo para todos los estudiantes y es esencial ofrecer opciones de expresión” (WAKEFIELD, 2008: p.27).

En mi propuesta se ponen en juego entonces medios de expresión más allá de la escritura, a través del dibujo o la expresión oral en el desarrollo de las actividades, la expresión de la información y las ideas, así como en la propia autoevaluación del alumnado.

➤ 3º principio. **Proporcionar múltiples medios de compromiso** (el **PORQUÉ** del aprendizaje) “Los alumnos difieren marcadamente en la forma en que pueden sentirse implicados y motivados para aprender” (WAKEFIELD, 2008: p.4). Esta es la idea que sostiene el DUA respecto a lo que motiva al alumnado a aprender y que funciona como fundamento para el diseño de la práctica educativa. Lo que les mueve, lo que despierta su interés y lo que les mantiene en el compromiso de aprender es diferente para cada alumno. Apostar por una única metodología conseguirá que solo tengan éxito con ella unos pocos, mientras que el resto no lo conseguirán. En ello intervienen diferentes elementos a tener en cuenta: la búsqueda de intereses, el mantenimiento del esfuerzo y la persistencia, y la autorregulación.

Que el aprendizaje sea significativo para ellos, que sea atractivo, que suponga un desafío, que implique la colaboración, que cree expectativas, que ponga en juego estrategias personales y que ayude a la autoevaluación, serán fenómenos que potencien su compromiso con el aprendizaje (WAKEFIELD, 2008)

Una vez abordados estos tres principios, claves para entender el Diseño Universal del Aprendizaje y sus fundamentos teóricos no podría dejar de destacar la importancia que ha cobrado para mí las asignaturas de *Didáctica de la Medida y Didáctica de la Aritmética*, abordadas en mi formación universitaria, y que resultan también muy significativas para la fundamentación y diseño de la presente propuesta, que toma como eje principal el área matemática, pues ha puesto en juego conocimientos y estrategias metodológicas que orientan la enseñanza matemática hacia un aprendizaje verdaderamente significativo, y que se ven reflejadas en la línea metodológica por la que apuesta el Diseño de la presente Propuesta educativa, incluida en el Anexo II (pp. 75-109).

A consecuencia de ello, en el Diseño de la Propuesta educativa, encontramos elementos metodológicos que han sido tomados en cuenta y que cobran vida en ella. El seguimiento de las etapas del aprendizaje matemático como base de la secuenciación metodológica. El respeto de estas etapas será clave especialmente para los dos alumnos con necesidades educativas especiales, pues ponen en juego estrategias, soportes y materiales diversos que aspiran al aprendizaje significativo, pero a la vez lo será para todos. Comenzaremos así con la **etapa manipulativa**, para continuar con la **etapa icónica**, y finalizar con la **etapa simbólica**.

Ambas fundamentaciones se encuentran estrechamente ligadas entre sí. El Diseño Universal del Aprendizaje se conforma de las diferentes didácticas, y además estas le apoyan. Encuentro en esta última, la *didáctica de la matemática*, estrategias metodológicas que verdaderamente van en la dirección del DUA, pues se orientan hacia un aprendizaje significativo en todo el alumnado.

Me dispongo ahora a exponer otros aspectos organizativos y metodológicos concretos por los que apuesta y que forman parte de la presente propuesta didáctica mejorada. Están implicados en los tres principios y derivan de ellos y del compromiso por conseguir un

aprendizaje significativo y accesible para todo el alumnado. Serán estrategias que se pongan en juego y que encuentran su fundamento en el DUA y en la Didáctica de la Matemática, así como en posturas educativas en su misma dirección:

✚ La **colaboración y cooperación** del alumnado como vías de aprendizaje personal y colectivo. “La cooperación, la ayuda mutua, si se dan de forma correcta, nos permiten alcanzar cotas más altas en el aprendizaje. Como los alpinistas, los alumnos alcanzan más fácilmente las cimas más altas cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo” (PUJÓLAS y otros, 2005: p. 4). Esta estrategias, organizativa y metodológica, implica un papel activo del alumnado en su propio aprendizaje y en el del resto. Apuesto por ello en el sentido de promover diferentes agrupaciones que generen diferentes metodologías, ofreciendo así múltiples medios de acción al alumnado dentro del aprendizaje.

Además del diseño de materiales diversos teniendo en cuenta las características de los diferentes alumnos, es necesario considerar diferentes modalidades de agrupamiento de alumnos (individual, pequeño o gran grupo) que permita la puesta en práctica de metodologías variadas (enseñanza tutorada, colaborativa o cooperativa), así como la flexibilización de los grupos y tiempos (Wakefield, MA., 2008, p.15)

Este elemento será muy relevante en la Propuesta de Intervención, pues supone un cambio respecto a la propuesta original, que encuentra su fundamento en el DUA. La metodología existente en el aula ordinaria es individualista, por lo que la adaptación del material llevada a cabo en la propuesta original no consiguió incidir sobre ello. Creo que resulta muy positivo para el alumnado el **aprendizaje entre iguales** y el hecho de que sean conscientes de sus capacidades personales y de cómo pueden ayudar y ser ayudados por sus compañeros en su progreso personal. Juntos pueden conseguir no solo sentirse acompañados y apoyados, sino avanzar de la mano. La existencia de diferentes conocimientos, habilidades y ritmos en la clase puede aprovecharse a través de los agrupamientos heterogéneos y la colaboración mutua:

La tutoría en parejas o el aprendizaje cooperativo es efectivo para las áreas cognitivas y afectivas (socioemocionales) del aprendizaje y desarrollo del alumno. Los alumnos que se ayudan entre sí, especialmente dentro de un sistema de agrupamiento flexible y bien estructurado se benefician del aprendizaje mutuo (Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial, 2003, p. 5)

✚ Establecimiento de tareas y actividades que respondan a objetivos con diferentes grados de complejidad y niveles de realización. Se intentó incidir sobre ello en la adaptación del material llevada a cabo en la propuesta original, y pretendo continuar con ello potenciando aún más su presencia en el aula. Las actividades uniformes responden a una realidad homogénea que no existe en el aula. “Uno de los elementos más importantes que deben incluir las programaciones de nuestra aula es la determinación de los objetivos didácticos (amplios y flexibles). Estos determinan el tipo y el grado de aprendizaje que los alumnos deberán alcanzar en relación a los contenidos seleccionados” (INTEF, 2012, p: 8)

✚ Conexión del aprendizaje con el alumnado de forma que sea significativo y funcional para él. Esto forma parte de los tres principios fundamentales del DUA, pues implica que el conjunto del proceso de enseñanza-aprendizaje resulta significativo para el alumnado y cobra así sentido para él. “En un entorno educativo, una de las formas más importantes que los profesores tienen para reforzar el interés es poner de relieve la utilidad y la pertinencia de los aprendizajes y demostrar tal relevancia a través de actividades significativas” (WAKEFIELD, 2008: p.39). Esto creo que no puede conseguirse con la propuesta seguida fielmente por el libro de texto, pues está cargado de explicaciones y problemas que no se conectan con sus vivencias. Acercar el estudio del sistema monetario a las experiencias reales en las que cobran sentido creo que es determinante para el aprendizaje significativo. Será un elemento importante en la propuesta **involucrar** al alumnado en actividades en las que ellos mismos pongan en juego los conceptos y procedimientos que implica el estudio del sistema monetario, tal y como ocurría en la Unidad didáctica puesta en marcha en el

aula de apoyo a la integración en la propuesta original y que tan significativa fue para ellos, pero extendiéndola ahora al aula ordinaria.

✚ Evaluación como proceso continuo, constructivo y personal. Los principios del DUA a través de los cuales se pretende contribuir a todo el conjunto del aprendizaje a partir de todas las variables cerebrales que influyen en él, implican por lo tanto una concepción renovada de la evaluación:

Los aprendizajes significativos en contextos inclusivos irán acompañados de un tipo de evaluación que debe caracterizarse por ser: funcional, significativa, global y generalizable. Funcional y global, porque nos debe dar información sobre el proceso seguido por el alumno para ajustar la ayuda pedagógica y mejorar la práctica docente. Significativa y generalizable, porque enlaza las actividades y los procesos de enseñanza y aprendizaje del alumno de forma contextual y, a su vez, transversal (AGUT, 2010: p. 2).

Se deja atrás una evaluación homogénea, basada en una prueba uniforme para todos que valora los mismos criterios, tal y como ocurre en el aula a la que va dirigida la propuesta educativa, para proponer una evaluación que tenga en cuenta diversas situaciones e instrumentos de evaluación. Incidimos así en lo que ocurre en el aula ordinaria y sobre lo que no se actuó en la propuesta original, en cuanto al hecho de que los alumnos, al no poder ser evaluados siguiendo los mismos criterios, situaciones e instrumentos de evaluación son aislados del proceso de aprendizaje grupal. La clave se hallará además en la **evaluación continua**, en la cual el maestro juega un papel clave como observador, guía y orientador.

✚ Las expectativas sobre las capacidades, posibilidades de aprendizaje y progreso potencial del alumnado con necesidades educativas especiales no se reducen por sus características personales, sino que se confía en ellas y en la capacidad de la práctica educativa en el aula ordinaria de potenciar sus oportunidades de participación y aprendizaje. “Las expectativas respecto a las posibilidades del alumnado en riesgo de exclusión son muy elevadas de manera que estimulan su aprendizaje y la innovación educativa del profesorado” (INTEF, 2012, p.3)

En ello se pretende incidir con esta propuesta. Que suponga la demostración al profesorado de que las expectativas sobre el alumnado con necesidades educativas especiales no deben venir únicamente de sus propias características personales, sino de cómo el entorno educativo se diseña para potenciar sus posibilidades.

Para concluir ya este apartado, destaco entonces la importancia de los principios educativos y metodológicos recientemente expuestos, que funcionan como base de la Propuesta Educativa. La encontramos en el **Anexo II** (pp. 75-109) del presente trabajo, donde se concreta en sí su propio diseño, en el que se dan vida a las ideas y estrategias metodológicas y organizativas recientemente expuestas.

.

Fase 2. Reflexión personal, crítica y constructiva de los aprendizajes generados en el proceso formativo del Prácticum y TFG

En el presente apartado, tal y como muestra el título del mismo, se expone una autorreflexión de los contextos, situaciones y experiencias de aprendizajes vividos a nivel personal y profesional en el proceso formativo. Suponen una mirada hacia atrás, hacia el presente, y hacia el futuro de mí misma y de mi aprendizaje personal.

2.1 Análisis personal de los contextos y procesos de aprendizaje vividos durante el Prácticum y elaboración del Trabajo de Fin de Grado

Estos cuatro años de carrera universitaria en el Grado de Educación Primaria y la Mención de Educación Inclusiva, han sido para mí muy importantes, a nivel personal y profesional, los cuales siento estrechamente unidos. Cuando recuerdo y me planteo lo que ha podido significar para mí lo que he vivido y aprendido en la Universidad y en los distintos centros educativos en los que he llevado a cabo las prácticas, lo que más destaco es la concienciación que he ido tomando de la realidad educativa y de todo lo que ella implica, cuestionándome cada elemento, mirada o proceso que antes hubiera dado por hecho y hubiera aceptado tal y como se presentan. Mi implicación activa y reflexiva en todo lo vivido creo que me ha llevado fundamentalmente a abrir mi mente, a cambiar mis miradas hacia la educación y lo que ella implica, y a ampliar mis horizontes en ella.

A continuación, expongo un análisis crítico y reflexivo de mi propio proceso de aprendizaje en las vivencias correspondientes a los Prácticum I, II y III, así como en la realización del presente Trabajo de Fin de Grado vinculado con el último de ellos, y que ha supuesto una puesta en juego de una mentalidad, unas ideas y unas estrategias metodológicas que ahora forman parte de mi manera de entender la educación inclusiva.

En primer lugar, me gustaría hacer referencia a los propios contextos y procesos de aprendizaje y mi implicación en ellos para responder así a la pregunta *¿Cómo he aprendido?* En segundo lugar, haré referencia al aprendizaje generado, tomando así como eje las ideas, emociones y planteamientos que se han despertado en mí y que han supuesto

un aprendizaje significativo, respondiendo a la pregunta de *¿Qué he aprendido y en qué he cambiado?* Comenzaremos entonces por el primero de ellos para culminar con este último.

II.1.1 Contextos y procesos de aprendizaje

Durante los cuatro Prácticum que han tenido lugar en mi formación universitaria han surgido diferentes contextos de aprendizaje cargados de momentos, procesos y personas que han despertado en mí nuevos planteamientos, sensaciones e ideas. Como base de todos ellos se ha encontrado la interrelación de la teoría y la práctica. Este ha sido un instrumento de aprendizaje muy significativo, pues al vivir, analizar y reflexionar sobre la realidad educativa entraban en juego conocimientos adquiridos en la Universidad que me han ayudado a analizar y ampliar mi mirada en la escuela, proceso principal del cual se han derivado las ideas, conclusiones y emociones. Destaco entonces a continuación todos los contextos en los que he estado inmersa conectados con los procesos derivados de ellos y que creo que han hecho posible los aprendizajes que exponemos en el próximo subapartado, donde ya haremos referencia a las propias ideas, sensaciones y conclusiones que se han generado en mí.

✧ **Diversidad de centros educativos.** La elección de formar parte de diferentes colegios en cada Prácticum creo que ha sido una potente oportunidad de conocer la diversidad de la que está cargada la escuela y dar lugar a diferentes aprendizajes derivados de ello. He formado parte de dos colegios públicos en Arroyo de la Miel: *CEIP La Paloma* y *CEIP Poeta Salvador Rueda*; un colegio concertado en Benalmádena Costa que abarca todas etapas educativas: *Maravillas*; y un colegio de educación primaria en Fossano, Italia: *Primo Levi*, experiencia que expongo a continuación. He podido así conocer y formar parte de las realidades escolares de los diferentes centros educativos, de un diferente país y de las distintas aulas de todos ellos. Esto ha hecho posible que conozca diferentes circunstancias contextuales, diferentes ambientes de trabajo, diferentes grupos docentes y formas de entender la enseñanza, diferentes alumnos cargados de historias y circunstancias..., lo cual ha

generado en mí muchos planteamientos que han acabado conectados y que creo que me han dado una visión más amplia de la realidad.

✧ **Experiencia de intercambio en Italia.** La mitad del segundo Prácticum, el tercer año de la carrera, tuve la oportunidad de vivirla en Fossano, una pequeña ciudad del norte de Italia, gracias a una beca de la Facultad de Educación que disfruté junto con cuatro compañeros. Fue una experiencia de intercambio con cinco estudiantes de educación italianas, que nos acogieron en sus familias y que más tarde vinieron a Málaga con las nuestras. Pasé dos semanas en una escuela de Educación Primaria llamada *Primo Levi*, y compartimos también todos juntos muchos seminarios en la Universidad de Turín. Fue una gran oportunidad para muchos aprendizajes que dieron lugar al conocer y compartir experiencias, ideas y formas de entender, ver y hacer la escuela entre diferentes países.

Conocer los valores, la forma de organizar la escuela, la metodología por la que apostaban y las ideas y aportaciones de las estudiantes, de las profesoras de la Universidad y de las maestras de la escuela de la que formé parte fue muy enriquecedor para mí. Conocí una escuela en la que se respiraba clima colaborativo, en la que cada alumno con necesidades educativas especiales contaba con un tutor personal que le acompañaba en el aula ordinaria casi a tiempo completo, una escuela infantil en la que el aprendizaje a través del juego era protagonista, y una significativa valoración de los seminarios de prácticas en la Universidad. Además, a nivel personal me ayudó a confiar en mí misma, a abrir mi mente hacia otros sistemas y formas de pensar de otro país y a tomar conciencia de que hay muchas personas que aman la educación y que luchan por ella compartiendo nuestros valores y aspiraciones.

✧ **Diversidad de aulas** conocidas. A raíz de los diferentes centros educativos de los que he formado parte, del intercambio a Italia y de mis últimas prácticas en el Aula de Apoyo a la Integración donde atendíamos a alumnos de todo el colegio fuera y dentro del aula ordinaria, he tenido la oportunidad de conocer muchas aulas, de diferentes etapas y ciclos educativos y con la diversidad que ellas implican dado el alumnado y el profesorado. En ellas he conocido diferentes metodologías, diferentes

maestros y diferentes formas de trabajo, teniendo en cuenta el nivel educativo, las circunstancias y personalidades del alumnado y el docente, el centro en el que se encuentran, etc.

Formar parte del aula, temporal o permanentemente dependiendo del momento de las prácticas, ha hecho posible cinco procesos de aprendizaje. En primer lugar, me ha dado la oportunidad de colaborar con los distintos maestros, lo cual ha implicado que conozca sus ideas, sus experiencias, sus estrategias, su forma de entender y vivir su trabajo como docentes, así como sus expectativas y aspiraciones en la escuela. En segundo lugar, me ha ayudado a conocer los vínculos relacionales que se establecen entre ellos en los diferentes centros, etapas o niveles educativos. En tercer lugar, ha hecho posible que conozca, comparta y colabore con todo el alumnado que he conocido, entrando en contacto con sus personalidades, sus intereses, sus ideas y emociones en la escuela, sus necesidades, sus aspiraciones e inquietudes, la forma en la que se relacionan y los elementos culturales que se ponen en juego, e incluso sintiéndome identificada con ellos como alumnado respecto a lo que viven y sienten en la escuela. Y, por último, en cuarto lugar, he conocido una amplia variedad de relaciones educador-educando, derivadas en casi todos los casos por la forma en la que el docente entiende su labor y concibe su relación con el alumnado.

✧ Diversidad de contextos educativos dentro del centro educativo. Al formar parte de la Mención de Educación Inclusiva mis vivencias en la escuela han traspasado las fronteras del aula ordinaria y he querido conocer e implicarme en los diferentes contextos que forman parte de ella. Como alumna solo conocía el aula ordinaria. No recuerdo tener conciencia de otros espacios educativos tales como el Aula de apoyo a la integración, el Aula específica o el Aula Temporal de Adaptación Lingüística. Ha sido importante para mí parte conocerlas en los diferentes centros educativos de los que he formado parte, y formar parte de ellas en el último Prácticum, donde estuve en el Aula de Apoyo a la Integración y en el Aula específica. Han ampliado mi visión de la realidad escolar y han puesto en juego estrategias personales y profesionales que han formado parte de mi aprendizaje

No solo me ha dado la oportunidad de conocer el funcionamiento de estas aulas y estrategias didácticas y metodológicas puestas en marcha, sino que creo que ha sido sobre todo importante los procesos de conocimiento y participación con las maestras de su forma de entender la diversidad, su atención e inclusión. No solo compartir así lo que hacen, sino también las ideas y creencias que les mueven a hacerlo y tomar conciencia de la mentalidad que sustenta la organización de los centros y su atención a dicha diversidad.

✧ Seminarios en la Universidad. Este espacio educativo también ha sido muy significativo en el proceso de aprendizaje, compartido con la tutora académica y con los compañeros que se encuentran también de prácticas en diferentes centros educativos, donde están conociendo y poniendo en marcha diferentes, ideas y experiencias. Tenemos así un espacio y tiempo dedicado a compartir vivencias, ideas, emociones, sugerencias, motivaciones... En uno de mis diarios, concretamente el correspondiente a mi experiencia de intercambio en Italia, incluía estas palabras al hablar sobre el valor de los seminarios como proceso de aprendizaje: “Conseguimos compartir, profundizar y reflexionar sobre todo lo que estamos viviendo, y nos ayuda a no quedarnos en la superficie de lo que estamos viendo y sintiendo aquí, sino a llegar y ver más allá” (JIMÉNEZ, 2013, Diario en Italia, p: 9) Compartir, analizar y cuestionar la realidad educativa de forma colaborativa se han convertido en potentes procedimientos de aprendizaje en nuestra formación docente, que no solo se queda en los seminarios, sino que se extiende en las clases de la Universidad y en los grupos de amigos y compañeros que compartimos la misma carrera.

✧ Por último, destaco como proceso de aprendizaje la **reflexión personal** a través de los diarios y portafolios que han ido acompañando la realización de los Prácticum y que han servido también de soporte informativo y experiencial para el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado. A través de la realización de los mismos he ido tomando conciencia de todo lo vivido, analizándolo, interrelacionando las diferentes experiencias y emociones hacia una visión de conjunto, y orientando y profundizando en mis miradas hacia la realidad educativa todas las variables influyentes que la conforman. Ha sido un proceso continuo de reflexión de vivencias

y sensaciones generadas en la escuela, y donde he podido también comprobar la evolución de mis ideas, creencias o estrategias puestas en juego. Profundizaré en ellos en el próximo apartado.

En conclusión, todos estos contextos educativos y procesos implicados han formado parte de mi aprendizaje y han generado en mí las ideas, creencias o conclusiones que a continuación expongo. La pregunta de *¿Cómo he aprendido?* la sintetizaría entonces en cuatro palabras, que abarcan amplias realidades implicadas en la educación e interrelacionadas: CONOCER, COMPARTIR, ANALIZAR y REFLEXIONAR.

II.1.2 Aprendizajes

Todos los contextos y procesos de aprendizaje anteriormente expuestos, que sintetizaba en las palabras *conocer, compartir, analizar y reflexionar*, han provocado que se despertaran en mí muchas emociones, ideas, inquietudes y conocimientos que progresivamente han ido conformando mi visión de la **realidad educativa** y mi actitud y acción en ella. A continuación expongo mis aprendizajes derivados de todos mis periodos de prácticas en los diferentes centros y aulas y tras haber conocido a muchos maestros y alumnos con los que he vivido todo ello, así como de la elaboración del Trabajo de Fin de Grado estrechamente vinculado con ello. He aprendido...

✧ He aprendido que todo lo aprendido, cuestionado, investigado o reflexionado en la **formación universitaria inicial** abre las miradas al llegar a la realidad educativa de las diferentes escuelas y aulas de las que, en mi caso, he formado parte. Lo cierto es que respecto a ello encuentro un progresivo cambio en mí. He ido fijándome en nuevos elementos o aspectos escolares que antes no habría tenido tan en cuenta. He abierto mi mirada hacia muchas otras variables que creo que antes no ponía en cuestión, pues las daba por sentado dentro de la realidad educativa. Me atrevo ahora a mirar más allá de lo que veo, y creo que eso lo han conseguido todos los contextos de aprendizaje que nombré en el anterior apartado, y, especialmente las clases en la Universidad, no todas, y los seminarios grupales. Recuerdo una frase de Lourdes de la Rosa, mi tutora académica, que mencionaba en

muchas ocasiones, y que, en un principio no conseguía dar sentido, pero que lo adquirió muy pronto y resulta ahora muy significativo para mí: “Poneos las gafas de mirar la escuela”

Cuando pienso mí hace unos años, y me reconozco ahora tras todo este periodo de aprendizaje, lo que más destaco es mí ha sido la evolución respecto a mi mirada hacia la realidad educativa y todo lo que implica. Antes la concebía tal y como la había conocido. Ahora me atrevo a analizarla, a ponerla en cuestión, a valorarla y a situarme en ella tomando conciencia de que mi evolución no se queda aquí, sino que solo ha empezado a funcionar, a pensar, a ser.

✧ Conocer y convivir en diferentes realidades educativas ha conseguido también eliminar la mala costumbre que habitualmente hacemos nuestra de generalizar ideas o valoraciones de lo que creemos conocer. Me refiero ahora a todo lo que engloba la educación y la escuela. Derivado de nuestra experiencia en ella, o de los maestros que conocimos o que conocemos, o de las realidades que hemos vivido o de las que hemos oído hablar... creemos saber qué es la escuela o cómo es actualmente, qué piensan y hacen los maestros, o cómo funciona la realidad de un aula o un centro. A partir de ahí hacemos nuestras estas ideas para valorar a la escuela en su conjunto. Sin embargo, tras todo lo vivido en los diferentes centros, las diferentes aulas y con todos los maestros y alumnos que he conocido y con los que he convivido, y tras compartir conmigo también todo lo que han vivido mis compañeros en las realidad educativas de las que han formado parte, he aprendido que **generalizar puede llegar a ser un error**. Se ponen en juego en cada escuela y en cada aula diferentes mentalidades, actitudes y variables contextuales que conforman esa realidad.

La escuela es un mundo realmente grande, capaz de adoptar miles de formas de ser, de hacer y de sentir. Un mundo que hacemos nosotros, y que, por tanto, está vivo en sí mismo. Un mundo donde conviven miles de historias, de formas de ver y sentir la escuela, de emociones, de posibilidades, de oportunidades (JIMÉNEZ, 2012, Portafolio Prácticum 3.1:p, 3)

Incluía estas palabras en uno de mis portafolios haciendo referencia a eso mismo, a la diversidad que encuentro en el mundo de la escuela. Antes solo conocía lo que había vivido o lo que había escuchado de otras formas de ser y hacer en ella, pero las prácticas y mi formación universitaria me han dado la oportunidad de abrir mi mente hacia nuevas posibilidades. He aprendido que la **diversidad de posibilidades** es una realidad, respecto a mentalidades, estrategias, recursos, metodologías, organizaciones... A lo largo de mis prácticas he conocido distintos maestros que han compartido conmigo sus ideas, su forma de entender la escuela y su trabajo, sus experiencias, sus expectativas... Decía en uno de mis portafolios: “No es una profesión basada en una objetividad y concreción que ha de aprenderse y ponerse en marcha para la consecución de unos objetivos ya planeados, sino que **la escuela la hacemos nosotros, las personas**. Y la hacemos en base a nuestras ideas, creencias y valores” (JIMÉNEZ, 2013, Portafolio Prácticum 2: p. 3)

✧ Hablando ahora de **estrategias metodológicas** en la escuela, he de decir que, dentro de la diversidad de posibilidades existentes y que he conocido a lo largo de mis prácticas, he podido comprobar el valor de aquellas que he vivido en mi formación universitaria. Convivir con el alumnado y poner en marcha diferentes estrategias metodológicas y organizativas, me ha dado la oportunidad de identificarme con ellos al comprobar que las estrategias de aprendizaje que vivo en la Universidad son significativas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.

Siempre me acompaña la idea de que la Universidad me abrió las puertas de un mundo nuevo al conocer **formas de aprender** realmente significativas, ajenas a la retención, memorización y aprendizaje individualizado que viví en la mayor parte de mi etapa escolar. Me he sentido entonces identificada con ellos en dos aspectos fundamentales. En primer lugar, al sentir cómo ellos comienzan a sentirse inseguros y confusos al salir de una rutina diaria en la que saben qué se espera de ellos, pues así lo viví al llegar a la Universidad y conocer una forma de hacer diferente. En segundo lugar, al comprobar y aprender que todo puede entrenarse y es posible conseguir la mentalidad y las habilidades que hagan posible otra forma de trabajar y aprender de

verdad. Hablo ahora entonces de aprendizaje colaborativo, grupos de trabajo, debates y asambleas, investigación, exposición, participación activa, aprendizaje entre iguales, vinculación del aprendizaje con intereses y necesidades personales, interrelación de contenidos no aislados e inconexos, desarrollo del propio pensamiento y el sentido crítico... Estrategias organizativas y metodológicas que he vivido en primera persona en la Universidad y que me han hecho ser consciente de que llevan a un **aprendizaje significativo**, y así lo hacen también en la escuela.

✧ Otra idea que se ha ido despertando en mí en mi proceso de aprendizaje ha sido el planteamiento que hace la escuela sobre su **destino**. Más allá de las cuestiones sobre qué hace la escuela o cómo lo hace, abordadas en los anteriores apartados, me pregunto ahora qué quiere conseguir. Podría parecer una pregunta un tanto absurda para muchas personas, pero lo cierto es que muchas de ellas, en las que incluyo a algunos propios maestros, no se han parado a planteárselo realmente. Desde este cuestionamiento he aprendido que es importante plantearse hacia dónde queremos ir, cuál es nuestra meta. Y he aprendido también que esta idea, creencia o emoción es lo que mueve a todo lo demás. “Cada docente trabaja en base a lo que cree, a lo que piensa y a cómo siente y entiende su profesión” (JIMÉNEZ, 2012, Portafolio Prácticum 2:p, 8). Estas son palabras que incluí en mis reflexiones de uno de mis portafolios, al ir conociendo a diferentes maestros y diferentes formas de entender y vivir su trabajo. En cada uno de ellos he podido percibir en cierta forma qué es lo que les mueve en su labor, cuáles son sus aspiraciones y qué entienden por enseñanza. Creo que esto funciona como **motor** de todo lo demás.

✧ En mi proceso de aprendizaje y evolución personal, otro aspecto que destaco como muy significativo en todo ello ha sido mi concienciación de **la realidad diversa en el mundo y, consecuentemente, en la escuela**:

Dentro de las diferencias que podemos encontrar entre distintas escuelas y clases, ya sean socioculturales, metodológicas, organizativas, contextuales, etc., lo que tendrán siempre en común, y así he podido comprobarlo, será la

diversidad. Es la realidad más segura e indiscutible que encontraremos como maestros en cualquier aula (...) Lo que nos hace entonces diferentes es la forma en la que afrontemos la diversidad. (JIMÉNEZ, 2012, Portafolio Prácticum 2: p. 8).

Estas palabras formaban parte de uno de mis portafolios, y así sigo sintiéndolo ahora tras muchas más experiencias vividas en la escuela y en mi formación universitaria en mi mención de Educación Inclusiva.

Reconozco que mi mentalidad respecto a lo que supone e implica la diversidad ha cambiado, tras todo lo vivido con el alumnado y maestros en los diferentes contextos de aprendizaje de los que he formado parte. En particular, las personas con diversidad funcional no habían formado parte de mi etapa escolar o de mi vida, o al menos yo no había sido consciente de ello. Nombrábamos la discapacidad mental, el Síndrome de Down, la Parálisis cerebral, el Autismo, el Déficit de atención o la Hiperactividad como realidades personales ajenas o distantes que encontraríamos únicamente en la educación especial. Sin embargo, mi mentalidad y mi forma de ver la escuela y el mundo **cambió al conocer y tomar conciencia** de que todas esas realidades formaban parte de la escuela cada día y a cada momento. Si antes concebía la diversidad como un grupo específico de alumnado que requiere ciertos apoyos educativos derivados de sus necesidades educativas especiales, ahora la afirmo como la realidad en sí misma de todo el alumnado, que ha enriquecido mi forma de ver y sentir el mundo y la educación.

Mirar la escuela o la vida desde una perspectiva en la que existe, por un lado, un patrón de normalidad del que todos queremos formar parte y, por otro lado, un grupo “diferente” al que hay que atender específicamente, solo genera una educación que finge atender a la diversidad desde un plano de desigualdad. En mi último portafolio incluía estas palabras, que reafirmo de nuevo:

Apostar por la **educación inclusiva** no solo es una opción educativa por la que se ven favorecidos los niños y niñas con necesidades educativas especiales, sino que forma parte de la educación de todos. Crecer conociendo que existen

muchas formas de aprender y de hacer, y no solo una extendida catalogando al que se aleja de ella de diferente. Entender y sentir que la diversidad puede ser nuestra mejor aliada, porque nos enriquece (JIMÉNEZ, 2012, Portafolio Prácticum 3.2, p: 15)

Esta mentalidad y todas estas ideas y emociones que forman ya parte de mí funcionan como principal fundamento del presente Trabajo de Fin de Grado, especialmente en la **Propuesta de mejora** incluida en la Fase 1, y cuyo diseño de encuentra en el Anexo 1 del presente trabajo (pp. 75-109)

✧ Otro elemento que me gustaría destacar en mi aprendizaje en la realidad educativa hace referencia a las **relaciones en la escuela**. Me doy cuenta cada día de que la escuela es un mundo de vínculos personales y sociales, donde se conectan y conviven miles de historias, de aportaciones, de oportunidades, de ideas, de coordinaciones, de colaboraciones... Con ello me refiero a todos los vínculos relacionales que se establecen en el mundo de la educación, en los que se incluyen profesorado, alumnado, familias y personal del centro, así como todas las personas de la comunidad que tienen relación con ella por diferentes cuestiones, desde asociaciones, trabajadores sociales, pedagogos, profesionales de equipos educativos especializados, escuelas de verano, compañías de teatro, museos, bibliotecas municipales, investigadores universitarios y un amplio etcétera. La escuela no es un espacio de aprendizaje aislado, sino que **forma parte del aquí y el ahora** en la sociedad. Los alumnos están en un mundo social en el que aprenden no solo con sus maestros, sino también con sus compañeros, sus familias, sus amigos, las personas con las que se relacionan en su barrio, las asociaciones a las que puede que pertenezcan, y un amplío etcétera de nuevo. **La colaboración debe formar parte de la educación, porque forma parte de la vida.**

Siguiendo esta línea, cobran especialmente importancia las relaciones en la **Educación Inclusiva**. He comprobado a lo largo de mis periodos de prácticas que la coordinación y la colaboración entre los diferentes agentes que forman parte de la realidad educativa se convierte en la mejor estrategia en la escuela. En mi último

portafolio incluía esta imagen donde reflejaba todas estas variables personales que se relacionaban en el centro, y que creo resulta significativo para tener una amplia mirada de la escuela, en la que no estamos solos.



Mapa conceptual de los agentes educativos del centro que colaboran entre sí. Fuente: Portafolio Prácticum 2.3

Y esta es una de las cosas que más me gustan del mundo de la escuela. Su propia realidad relacional provoca que como maestro conozcas a muchísimas personas de quien conoces su historia, sus ideas, sus experiencias y aportaciones, con quienes colaboras, y de quienes siempre puedes ir aprendiendo. **Compartir** creo que es la palabra que mejor define a esta dimensión relacional de la educación. Somos apoyos, colaboradores y coordinadores. La unión hace la fuerza.

✧ Por último, me gustaría destacar el valor que cobrado para mí la **investigación-acción**, gracias a los periodos del Prácticum, y, especialmente, derivado de la elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado. He aprendido que las nuevas posibilidades y oportunidades se encuentran en su propia búsqueda. Salimos a su encuentro gracias a la reflexión, la investigación y el compromiso con la acción. Esta dinámica forma parte del maestro, y así lo he comprobado. Cuestionarse las debilidades y espacios de mejora de una propuesta una apuesta o cualquier estrategia nos amplía la mirada y la acción hacia nuevos horizontes, que nunca acaban.

En conclusión, ha sido un periodo cargado de nuevas emociones y aprendizajes, tantos que parece a veces difícil conectarlos y exponerlos. Unos se van enlazando con los siguientes, y voy descubriendo como todo se vincula formando un todo, en el que no solo hay aprendizajes, sino también **desaprendizajes**, tan importante como los primeros. Por ejemplo, ideas más cercanas al modelo de déficit de la diversidad, han evolucionado en mí hacia una visión inclusiva. Y así muchas ideas y concepciones que me acompañaban respecto a lo que pensaba que era la escuela o que debía ser y que ahora han evolucionado o ahora tienen en cuenta muchas más variables, que han dado lugar a una concepción de la educación mucho más amplia y enriquecida. Echo la vista atrás y me doy cuenta de todas las ideas que han llegado a mí, y también de muchas que se han ido dando paso a nuevas sensaciones y nuevos conocimientos.

II.2. Análisis autocrítico respecto a las competencias profesionales propias y el consecuente enfoque de la formación continua

Teniendo en cuenta mi aprendizaje y mi evolución personal y profesional como maestra tras todo este tiempo de conocimientos y experiencias por los diferentes contextos y procesos de aprendizaje, me cuestiono ahora cuáles son las **competencias profesionales** en las que mi progreso ha sido mayor o en las que me siento más segura, así como aquellas en las que encuentro aún limitaciones y, en consecuencia, espacios de mejora. Nos convertimos ahora en autogestores de nuestra formación, por lo que resulta importante conocer y ser conscientes de nuestras fortalezas y debilidades, que estarán siempre en evolución dentro de una profesión que así lo requiere.

Para ello tengo en cuenta el Modelo de Competencias Profesionales del Profesorado elaborado por el Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León, e implantado en dicha comunidad autónoma. También para este análisis personal tenemos en cuenta el documento de Competencias generales y básicas de Grado relacionadas con las competencias mínimas del Real Decreto 1393/2007. Entendemos competencia como “el uso consciente de los propios conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas, valores, actitudes y comportamientos, para resolver

situaciones y problemas concretos, superando retos, cumpliendo las funciones encomendadas y alcanzando los fines propuestos” (Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León, 2010: p. 8) Se definen diez competencias profesionales docentes, englobadas respectivamente en cinco ámbitos: **saber, saber ser, saber hacer qué, saber hacer cómo y saber estar**. Hablaré a continuación de la mayoría de ellas enmarcándolas en estos cinco ámbitos, y deteniéndome en aquellas que me gustaría destacar, y relacionándolas con las de nuestra titulación:

⌘ Haciendo en primer lugar referencia al primero de ellos, el **saber**, hablamos de la competencia científica. Creo que esta competencia funciona en mi caso como una fortaleza en la que se incluyen muchos espacios de mejora potenciales. Me explico, he avanzado en el conocimiento respecto a la realidad educativa y, lo que resulta más significativo para mí, he tomado conciencia de la evolución y dinamismo continuo al que está sometida la información en una Sociedad del Conocimiento. No imaginaba cuánto hay avanzado, aportado por autores, compartido por maestros, investigaciones, reflexiones... Como dice mi tutora, Lourdes de la Rosa, en muchos momentos, *no inventemos la rueda una y otra vez*. Y creo que esta competencia sigue esta línea. Tomar conciencia y compromiso de adquirir y renovarnos en el conocimiento sobre la educación y las diferentes áreas y campos de estudio que forman parte de ella. Creo que me encuentro en esta dirección, con una actitud abierta hacia la integración y construcción continua del conocimiento, porque así lo he experimentado con todas mis vivencias y conocimientos en estos cuatro años y pretendo que así siga siendo.

Soy consciente de todo lo que me queda por aprender en este sentido, pero cuento con la actitud para que así sea. Algunos compañeros y maestros que he conocido me decían que donde se aprendía era en la escuela, que todo lo demás era utópico o no estaba al alcance de ella. Creo que no han experimentado el valor del conocimiento teórico-científico sobre cualquier área que forme parte de la educación, pues todo ello tiene mucho que aportarnos. La escuela la creamos a través del conocimiento que

construimos sobre ella, por lo que formar parte de su reflexión, investigación y creación será una línea que quiero seguir en mi formación continua.

⌘ El segundo ámbito en el que enmarcamos las competencias profesionales docentes es el de **saber ser**, que incluye la competencia intra e interpersonal. Tal y como se expone en el documento, esta “engloba el conjunto de características y actitudes personales hacia uno mismo, hacia los demás y hacia la propia profesión” (Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León, 2010, p. 15) Lo que me da seguridad y confianza respecto a esta competencia es lo que despierta en mí esta profesión y lo que significa para mí. Mi actitud hacia mí misma, hacia los demás y hacia la profesión deriva de todo lo que ella me hace sentir, que es motor de todo lo demás. Creo que muchas veces la falta de actitudes intra e interpersonales en esta profesión derivan de la ausencia de emociones en ella, de sentirla únicamente como un trabajo que ocupa un cierto número de horas. **Amar y confiar** en lo que hago consigue que quiera comunicarme con las personas que forman parte de la comunidad educativa, que quiera ayudarles, motivarles, colaborar con ellos, escuchar, comprometerme, acercarme a la realidad social, acompañar... Un maestro no solo hace, sino que un maestro sobre todo es. Por supuesto mis habilidades intra e interpersonales también las incluyo en mi formación continua, pues formarán también parte de mi progreso y mejora personal.

⌘ **Saber hacer qué** es otro de los ámbitos de los que forman parte las competencias profesionales docentes, que en este caso son la competencia didáctica, la competencia organizativa y de gestión, y, por último, la competencia en gestión de la convivencia. Ahora nos situamos más allá de los conocimientos y las habilidades personales y sociales del docente, para llegar a las prácticas que lleva a cabo. En este sentido creo que mi progreso personal ha sido positivo, pero encuentro también limitaciones que se convierten en consecuencia en espacios de mejora que debo tener en cuenta en mi formación continua.

En este ámbito resulta especialmente significativa para mí, y me gustaría destacar, la competencia didáctica, de cara al enfoque de mi formación continua. En las

escuelas de las que he formado parte, dentro de la variedad, generalmente se seguía una metodología dictada por el libro de texto, por lo que la iniciativa en la planificación y programaciones por parte del docente quedaba en un segundo plano o directamente no tomaba presencia. Es por ello que la puesta en marcha de situaciones didácticas planificadas y programadas teniendo en cuenta mis ideas y mis propósitos en la escuela a veces resulta complicado, aunque he avanzado en ello gracias a la creación de propuestas, unidades o proyectos en las diferentes asignaturas y también en los periodos de prácticas. Con el primer apartado del presente trabajo, en la **Propuesta de mejora**, que se encuentra detallada en el Anexo II (pp. 75-109), he pretendido justo el avance en ello, en ser capaz de programar y diseñar siguiendo mi mentalidad inclusiva y poniendo en marcha las estrategias metodológicas y organizativas por las que apuesto. Seguir en esta línea forma parte de mis prioridades en el enfoque de mi formación continua. Diseñar situaciones didácticas en las que se implementen diferentes estrategias, soportes, agrupaciones, alternativas, materiales, recursos, relaciones, etc., es lo que he pretendido y en la línea en la que me gustaría situar mi formación permanente, pues creo que en ella encuentra significativos espacios de mejora.

Por otro lado, en las otras dos competencias que forman también parte del **saber qué hacer**, también destaco ciertos aspectos significativos que formarán parte de mi progreso profesional. Poner en marcha estrategias organizativas que no solo tengan en cuenta al aula, sino también al centro completo y todas las variables contextuales que lo conforman creo que es un campo de acción en el que no he tenido la oportunidad de intervenir, por lo que en él encontraría ciertas limitaciones. Incidir sobre este tipo de cuestiones formará entonces parte de la línea de enfoque de mi formación continua. Por último, de cara a la gestión de la convivencia de la última de las competencias de este ámbito, forma parte de mí la conciencia de que el clima de un aula y un centro de convivencia y respeto es clave en todo lo que se viva en ellos y por tanto también en todo lo que se aprenda. Conocer nuevas formas de incidir sobre ello será importante para recurrir a estrategias que lo hagan posible. Un clima emocional y afectivo positivo será la clave para muchas otras cosas, por lo que tenerlo en cuenta también formará parte de mi formación profesional.

⌘ Hago ahora referencia al penúltimo ámbito en el que se enmarcan las competencias profesionales, el **saber hacer cómo**, que incluye cuatro de ellas: competencia en trabajo de equipo, competencia en innovación y mejora, competencia en comunicación lingüística y competencia digital.

La primera y la tercera creo que, dentro de la conciencia evidente de que todo ello tiene espacios de mejora y en mis aspiraciones está el avance en ello, creo que son fortalezas que he ido consiguiendo en mi formación y derivadas también de mi personalidad y mis exigencias personales de cara al trabajo colaborativo, la comunicación, el intercambio de ideas, emociones y propuestas que siempre me acompaña pues creo que compartiendo se gana. Creo que la **dimensión relacional y comunicativa de la educación** es realmente importante, y en ello creo que me siento preparada gracias a la metodología activa y cooperativa de mi formación inicial y mi implicación participativa en ello.

Por otro lado, también me gustaría detenerme en la competencia en **innovación y mejora**. En ello cobra especial relevancia la realización del presente Trabajo de Fin de Grado, concretamente el Apartado 1. La evaluación de una propuesta original de cara a detectar sus fortalezas y espacios de mejora para la propuesta de un nuevo diseño ha conseguido que tome conciencia de la gran importancia del proceso de **investigación-acción**:

La idea de enseñanza implicada en el proceso de cambio también es diferente. Ya no se estructura como una actividad orientada a controlar o determinar causalmente los resultados de aprendizaje. Se considera, en cambio, como una actividad capacitadora que aspira a facilitar un proceso dialéctico indeterminado entre las estructuras públicas de conocimiento y las subjetividades individuales (ELLIOT, 2000: p, 23)

Esta dimensión de nuestra competencia profesional creo que es realmente relevante, y con ello he pretendido adentrarme en su dinámica, progresando en ello y concienciándome también de cuáles son mis dificultades y hacia dónde debo enfocar mi formación permanente teniendo esto en cuenta. La autoevaluación y la apertura a

nuevas posibilidades de mejora creo que son claves en este proceso de feedback continuo en el que las oportunidades de mejorar siempre están presentes. Conseguir nuevas habilidades de evaluación, búsqueda, creación y acción será esencial en mi formación continua siguiendo este enfoque de investigación-acción.

Respecto a la **competencia digital**, este tiempo de aprendizaje activo, investigador y colaborativo ha conseguido progresos en mí respecto a la búsqueda, selección, almacenamiento, presentación e intercambio de la información haciendo uso de las nuevas tecnologías. Sin embargo, creo que en ello encuentro aún más debilidades que en otras competencias citadas, especialmente en el uso didáctico de las mismas de cara a integrar estrategias digitales en el aprendizaje y sacar el máximo partido a los recursos y oportunidades que ofrece para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Será importante para mí entonces tenerlo en cuenta en mi formación permanente, aprovechando así todas las posibilidades que las tecnologías ofrecen en la actualidad.

✎ Por último, nos centramos ahora en el último ámbito en el que se integran las competencias profesionales docentes, el de **saber estar**, constituido por la competencia social-relacional, entendida como la “competencia social-relacional consiste en el uso de los conocimientos y habilidades asociados con la capacidad de establecer vínculos sociales con los miembros de la comunidad educativa” (Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León, 2010, p. 36)

La encuentro estrechamente vinculada con las competencias de saber ser y saber cómo hacer. En ello creo que residen algunas de mis fortalezas después de mi formación y de todo lo vivido, pues han provocado que vea la educación desde una **perspectiva relacional y colaborativa** inherente a la escuela en la que el profesorado juega un papel importantísimo pero en la que no está ni mucho menos solo. La escucha, la empatía, la motivación, y la actitud abierta a diferentes miradas o aportaciones de los diferentes agentes educativos que forman parte de su comunidad creo que es del todo significativa para el maestro/a. Confío en que esta mirada abierta a la comunidad es una fortaleza que me acompaña a la hora de valorar una realidad

educativa teniendo en cuenta todas las variables contextuales y personales que la componen, y con la actitud comprometida de que la coordinación y el acuerdo son nuestras mejores armas. Mejorar en este tipo de habilidades comunicativas y relacionales estará entonces sin duda dentro de mi línea de mejora en mi formación continua.

Para concluir este apartado, destaco entonces el valor de la toma de conciencia propia de mis debilidades y mis fortalezas, con el fin de ser yo misma también parte de la **investigación-acción** que comentaba en el apartado anterior. Yo misma como proceso de cambio y mejora continua, sin fin, como la propia educación en sí misma. Ser consciente de ello me ayuda a encaminar mi destino hacia la mejora de todas esas competencias que una maestra ha de tener claras en su camino. Cada paso cuenta.

IV. Conclusiones generales

Yo preferiría que mis hijos estuvieran en una escuela en la que se desearan las diferencias, se les prestara atención y se celebraran como buenas noticias, como oportunidades de aprendizaje (...) Me gustaría que nuestra necesidad compulsiva de eliminar las diferencias se sustituyese por un interés igualmente obsesivo por hacer uso de ellas para mejorar nuestra enseñanza. Lo importante de las personas -de las escuelas- es lo diferente, no lo igual (Barth, 1990, págs. 514-15, en Melero, 2010)

Incluía estas palabras en mi portafolio del Prácticum II, y vuelvo a rescatarlas ahora por lo significativas que fueron para mí el día que las leí, conectando conmigo y con mi forma de ver y sentir la escuela. Las incluyo ahora en esta conclusión por ello mismo, por su sensibilidad y su verdad. Conectan con la idea que he querido que me acompañe a lo largo del presente trabajo, especialmente en la Nueva Propuesta de Intervención educativa, que encuentra su fundamento en esta mentalidad atenta y comprometida con la diversidad.

Tras todos los periodos de prácticas, de formación universitaria y de elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado, han aflorado en nosotros muchas sensaciones, recuerdos, experiencias, ideas y reflexiones. Todos derivados de lo que hemos vivido, sentido y aprendido, que ahora ya forma parte de nosotros. Como citaba en la introducción, me **redescubro** a mí misma en cada nueva idea, que me lleva a otra casi al instante, formando un todo que consigue que mi mente sea capaz de ver más allá de lo que veía hace ya algunos años. Todo lo vivido ha ampliado y enriquecido mi mirada, mis horizontes y mis aspiraciones. Ver más allá de lo que parece que hay ha sido un descubrimiento personal y profesional para mí.

Esto es lo que he intentado conseguir con la Propuesta de Intervención educativa. Mirar e ir más allá de lo que se piensa que hay, que es, y que es posible. Un aula en la que el alumnado con necesidades educativas especiales no forma parte de la su dinámica de aprendizaje dado su desfase curricular, no está atendido a la diversidad. Está tomando como patrón de referencia una supuesta normalidad, aislando a aquel que no es capaz de

adaptarse a su ritmo de aprendizaje y trabajo. Y la realidad es que, este entorno educativo, es el que está siendo verdaderamente **discapacitante** para el alumnado, más allá de sus dificultades. Si ellos no pueden seguir un material, una dinámica y un ritmo fijado, entonces no sólo ellos presentan la dificultad o limitación, sino que la presenta también el propio aula de trabajo, incapaz de comprometerse con la cultura inclusiva y con las alternativas metodológicas y organizativas que hagan posible su inclusión.

En esta dirección planteé mi Trabajo de Fin de Grado, recurriendo así al **Diseño Universal del Aprendizaje**. Requirió un proceso de investigación personal, para conocer qué era, qué buscaba y en qué se basaba, pero que coincidía con lo que yo misma buscaba. Ha sido muy significativo para mí trabajar sobre ello, empaparme de todo lo escrito e investigado al respecto, y poner mi voluntad y mi ilusión por conseguir llevar a cabo una propuesta en esta línea educativa, la primera. Las dificultades han estado también presentes, ante la novedad y la inexperiencia de poner en marcha propuestas de este tipo. Sin embargo, creo que dar este paso ha sido importante. Espero seguir mejorando en esta línea, pues soy consciente de todo el camino que tengo por delante para avanzar en este sentido. Siento que he abierto la puerta hacia un camino dirigido a lo que busco, ante mi inquietud por la inclusión educativa en el aula que, sea cual sea, será diversa.

La reflexión, orientada hacia la **investigación-acción**, ha sido así la protagonista en el presente trabajo, en ambas fases. Cuestionarse y ser conscientes de los conocimientos, las experiencias y las posibilidades. En la primera fase, ha sido clave para analizar y evaluar lo llevado a cabo, detectando los espacios de mejora que hicieran posible la puesta en marcha de una propuesta mejorada. Una dinámica que acompaña al maestro en su quehacer, pues la mejora será siempre una oportunidad a la que podremos llegar si miramos y hacemos más allá de lo que parece posible y a veces se connota como utópico. Una dinámica que ha cobrado presencia también en la segunda fase del documento, en la que he tenido la oportunidad de cuestionarme y reflexionar sobre mí misma, sobre los contextos y procesos de aprendizaje que han generado en mí las ideas, sensaciones, experiencias y conocimientos que ahora me acompañan. Y no solo para conocer lo que sé, sino, más importante aún, lo que no sé.

Un gran paso para seguir aprendiendo, siendo y haciendo, es cuestionándonos qué pensamos, sabemos o sabemos hacer, encaminándonos así a nosotros mismos a la mejora constante a la que también sometemos a las propuestas, como ocurre en la primera fase del presente trabajo.

El Trabajo de Fin de Grado ha sido un trabajo que ha puesto en juego muchas de las ideas y sensaciones que nos han acompañado durante todo este tiempo de experiencias y aprendizajes, reflexionando sobre ellos, sobre nosotros, y dándoles vida en la Propuesta de Intervención. A veces parecía que no acababa, que había tanto vivido y sentido que era imposible abarcarlo. Pero, todo llega, aun sin darnos cuenta. Así ha sido llegar al 4º año de carrera, a las puertas de ser maestros. Parece a veces difícil de creer o quizás de asumir. El tiempo parece que vuela cuando nuestra mente y nuestro alma están cargada de ilusiones, de metas y de esperanzas, que un día llegan. Unos dicen que aquí se acaba una etapa. Y es cierto, pero yo prefiero pensar que esto es el principio de una nueva, un principio en el que no soy la misma que en el inicio de la etapa anterior. Un principio en el que ahora me acompañan aún más sueños y metas. Nada acaba aquí. Todo empieza.

BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA EUROPEA PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL (2003) Integración educativa y Prácticas Eficaces en el aula http://www.european-agency.org/sites/default/files/inclusive-education-and-classroom-practices_iecp-es.pdf
- ALBA, C (2012) Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. En NAVARRO, J; FERNÁNDEZ, M^a. T^a; SOTO, F.J. y TORTOSA F. (Coords.) (2012) *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*, Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- AZORÍN ABELLÁN, C. M^a y ARNAIZ SÁNCHEZ, P. (2013) Una experiencia de Innovación en Educación primaria: Medidas de atención a la diversidad y Diseño Universal del Aprendizaje, *Tendencias pedagógicas n° 22*, pp. 9-30
- BOOTH, T y AINSCOW, M. (2002). Guía para la evaluación y mejora de la Educación Inclusiva. http://www.cepazahar.org/recursos/file.php/44/comunicacion-pci/tema_1-inclusion/index1.pdf
- DURÁN, D. (2011) Tutoría entre iguales, la diversidad en positivo, Barcelona: *Universitat Autònoma de Barcelona*.
- ELLIOT, J. (2000) *El cambio educativo desde la investigación-acción*, Ediciones Morata, Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. INSTITUTO DE NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (2012), Educación Inclusiva, iguales en la diversidad, Aulas y Prácticas educativas http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m6_ei.pdf

- FAMILY CENTER ON TECHNOLOGY AND DISABILITY (2005) Noticias y notas, Edición 35
http://www.fctd.info/assets/newsletters/es/218/FCTD_Feb05_Issue35_Spanish.pdf?1109574000

- Grupo de trabajo colaborativo de la Red de Formación del Profesorado de Castilla y León (2011). *Modelo de Competencias Profesionales del Profesorado*. León: Dirección General de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado

- LÓPEZ MELERO, M. (2010). Discriminados ante el currículum por su hándicap. Estrategias desde el currículum para una inclusión justa y factible. En GIMENO SACRISTÁN (comp.) *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*, Ediciones Morata, Madrid.

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. INSTITUTO DE NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (2012), Educación Inclusiva, iguales en la diversidad, Alumnos vulnerables. Barreras. El Index
http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m5_ei.pdf

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. INSTITUTO DE NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO (2012), Educación Inclusiva, iguales en la diversidad, El dilema de las diferencias. La inclusión educativa.
http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/126/cd/pdf/m1_ei.pdf

- NEUS, A. (2010) La evaluación en un modelo de escuela inclusiva, *Aula de Innovación educativa*, nº 191, pp. 42-44.

- OFICINA DEL ALTO COMISIONADO DE LOS DERECHOS HUMANOS (2008) Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Serie de capacitación profesional n° 15.
http://www.ohchr.org/Documents/Publications/AdvocacyTool_sp.pdf
- Orden de 20 de Agosto de 2010, por la que se regula la organización y funcionamiento de las escuelas infantiles de segundo ciclo, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria y de los centros públicos específicos de educación especial, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado, Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 20 de agosto de 2010, núm. 169
- PÚJOLAS, P. y otros (2005) Aprender juntos, alumnos diferentes, *Eumo Editorial*
- SÁNCHEZ ARNÁIZ, P. (2011) Luchando contra la exclusión: Buenas prácticas y éxito escolar, *Innovación educativa n° 21*, pp. 23-35
- VERDUGO, M.A (2009). El cambio educativo desde una perspectiva de calidad de vida, *Revista de educación*, 349, pp. 23-43
- WAKEFIELD, M.A (2008). Universal Design for Learning guidelines Version 1.0, CAST
http://web.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/DOCENCIA/ASIGNATURA%20BASES/LECTURAS%20ACCESIBLES%20Y%20GUIONES%20DE%20TRA%20BAJO/Diseno%20Universal%20de%20Aprendizaje.pdf
- WEHEMEYER, M.L (2009) Autodeterminación y la Tercera Generación de prácticas de inclusión, *Revista de educación*, 349, pp. 45-67

ANEXO I

DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN AUTÓNOMA ORIGINAL

(PRÁCTICUM III.2. 2013-1014)

1. Justificación de la propuesta

La presente propuesta que me planteo en este Prácticum III.2 de Educación Inclusiva, he decidido dirigirla a dos de los alumnos que tuve en el aula ordinaria donde pasé el anterior Prácticum, y que vuelvo a tener ahora en el aula de apoyo a la integración, recibiendo tres sesiones semanales con la PT. Son niños que forman parte de un aula de 4º de Educación Primaria, y que siguen adaptaciones curriculares, pues presentan necesidades educativas especiales derivadas de su diagnóstico, valorados ambos el curso pasado por la orientadora. El primero de ellos, Moisés, tiene una discapacidad mental leve, y, por su parte, Yeremy, tiene Trastorno del déficit de atención e hiperactividad, medicado desde el año pasado, que ha generado que presente un gran desfase curricular.

Lo que más me llamó la atención al conocerlos y al conocer la dinámica de trabajo en el aula, fue comprobar cómo siguen materiales propios de un primer ciclo de primaria, pero sin vinculación alguna con lo que se lleva a cabo en el aula a nivel de grupo. Como si estuvieran en el aula, pero no formaran realmente parte de ella. En las áreas en las que sí que están incluidos, son Música, Educación Plástica y Educación física. En el resto, al no poder seguir el material y el ritmo planteado con el grupo de clase, directamente las maestras hacen que trabajen otro material diferente adaptado a su nivel, pero sin vinculación en muchas ocasiones con lo que se trabaja a nivel de clase. Además, lo que me encontré, derivado de todo ello, y que creo que es lo que les frena y les frenará en gran medida, es la falta de confianza en sí mismos y en sus posibilidades, generadas en muchas ocasiones por la falta de expectativas y exigencias externas. Al conocerlos dentro y fuera del aula, y crear con ellos un vínculo realmente especial, comprobé que se sentían inferiores, que se sentían menos capaces, y que habían interiorizado el rol de que no formaban parte de la dinámica de la clase porque no podían hacerlo.

La principal barrera que presentan es la lectoescritura, base de las principales estrategias metodológicas del aula para el acceso al contenido y su aprendizaje. Han progresado muchísimo respecto a ella en este último trimestre, especialmente Yeremy, pues sus dificultades no vienen generadas por aspectos cognitivos, sino por el gran desfase curricular que presenta. Otro de los aspectos que condicionan su situación y su progreso, se encuentra en el ámbito familiar. Nos consta que en casa no reciben suficiente apoyo, y no refuerzan lo que trabajan en el aula, por lo que resulta más lento el progreso. Especialmente ocurre esto con uno de ellos, que presenta una situación familiar bastante complicada, como nos informó Asuntos Sociales. Su madre tiene una adicción a las drogas, y se encuentra enferma en muchas ocasiones por problemas de salud derivados de esta situación, pero que no se frena a pesar de ello. Su implicación a nivel escolar es casi nula. De hecho, conoció a la tutora del alumno a finales de este trimestre, a pesar de que está con él desde hace dos cursos, y se mostraba sorprendida al hablarle de su adaptación curricular. Su padre, por su parte, pasa la mayor parte del día trabajando, por lo que él pasa mucho tiempo con su abuelo, padre de su madre y de dos hijos más que murieron a causa de la droga. Una situación complicada, que el niño vive cada día, y que creo que también influye en su situación escolar.

Y en ese momento en que los conocí y comencé a trabajar en el aula ordinaria, creo que empezó mi segunda parte del Prácticum, plenamente fusionada con la primera, aunque no fuera oficialmente, pues, como dije en el inicio de mi primer diario, la Educación Inclusiva no me la planteo únicamente como una especialidad o una opción docente propia únicamente de este segundo Prácticum, sino como la propia realidad educativa en sí misma, o más bien como una mentalidad integradora y comprometida con ella.

Me propuse progresar con ellos y que lo hicieran junto con el resto de la clase, creando materiales y dinámicas de las que ellos formaran parte, y aportando mi apoyo para que pudieran trabajar mucho de lo que hacía el resto de la clase, pues el hecho de que lo hicieran de forma diferente o necesitaran más apoyo para hacerlo, no debía implicar que no fueran capaces de conseguirlo. En todas las actividades y propuestas que llevé a cabo con la clase, ellos estaban integrados, procurando ofrecerles el material y el apoyo que necesitaban para hacerlo. Poco a poco fui conociendo cómo eran, cuáles eran sus

dificultades, qué tenían superado, cómo progresaban, qué refuerzos funcionaban con ellos, cómo se relacionaban, cómo la clase les veía y entendía su situación, cómo podía aprovechar las relaciones para el apoyo mutuo... Los conocí sin ponerme y sin ponerles límites, y menos mal que no lo hice, porque me sorprendían cada día.

Ahora solo trabajo con ellos tres sesiones semanales, en el aula de apoyo a la integración. El apoyo se hace así fuera del aula, pues la gran cantidad de niños que reciben apoyo de la PT provoca que tengan que ser agrupados. Ellos comparten de esta forma las sesiones con una chica más, Amira, alumna de un primer ciclo de primaria con una discapacidad mental leve derivada de una lesión cerebral. Respecto a su trabajo en el aula, siguen individualmente materiales propios de niveles inferiores, que no están vinculados con la temática y la dinámica del grupo clase, excepto en las asignaturas que mencioné anteriormente.

Todo ello me lleva a elegirlos destinatarios de la propuesta, junto con la clase y la dinámica en ella, pues siento que los conozco muy bien y que se merecen que se confíe en ellos y en sus posibilidades. Me planteo así, por todo lo expuesto, la propuesta desde dos puntos de vista: su trabajo en el aula ordinaria y su trabajo en el aula de apoyo a la integración. Todo ello tomará como eje la Unidad temática que inician en el aula en la asignatura de matemáticas: El Sistema Monetario.

A continuación, expongo los objetivos y competencias que me planteo con la presente propuesta, respecto a los diferentes aspectos sobre los que quiero incidir, tomando como justificación lo recientemente expuesto, así como las estrategias y actividades que pretendo que contribuyan a ello.

2. Objetivos planteados

2.1 Objetivos respecto al alumnado





- Conocimiento del valor y uso del sistema monetario europeo y su funcionalidad en la vida cotidiana como elemento de interacción social.

- Consolidación del aprendizaje del sistema numérico decimal a través de actividades en las que está implicado el sistema monetario, y a través del cual pueden dar sentido y materialidad a los conceptos matemáticos aprendidos.
- Afianzamiento de la lectura y la escritura como estrategias comunicativas personales en su relación con el entorno y como fuente de aprendizaje.
- Aprendizaje en el empleo del sistema monetario en actividades de compraventa orientado a la consolidación de los conceptos matemáticos numéricos y las operaciones con los mismos.
- Puesta en marcha de las estrategias matemáticas numéricas y de cálculo para la resolución de situaciones cotidianas en las que adoptan sentido y se ponen en juego, iniciando así la resolución de problemas matemáticos.
- Empleo de la lectura y la escritura como fuente de información y vehículo comunicativo, en situaciones reales en las que se manifiesta su funcionalidad.
- Fomento de su apoyo en sus compañeros del aula como estrategia para su progreso personal, al formar parte de la dinámica conjunta del aula y sus objetivos comunes.
- Fomento de su confianza en ellos mismos y sus posibilidades al formar parte de la dinámica de trabajo en el aula.
- Toma de conciencia del valor y empleo de la lectoescritura en situaciones sociales diarias en la que está presente y como vehículo de comunicación
- Fomento de la autonomía personal en actividades diarias que implican estrategias personales, lectoescritoras y matemáticas.

2.2 Objetivos respecto a la dinámica de trabajo del aula ordinaria

- Toma de conciencia de los progresos personales y curriculares del alumnado, y de su verdadero potencial actual, a través de la actualización de su adaptación curricular, por encima de las expectativas existentes sobre ellos en su adaptación original.
- Realización de una adaptación de la Unidad temática del área de matemáticas llamada: El Sistema Monetario, de acuerdo al nivel de los alumnos con adaptaciones curriculares, de forma que puedan formar parte de la dinámica de la clase y del aprendizaje que ella genera.
- Demostración de la posibilidad y la viabilidad de la creación de propuestas en el aula que hagan posible que el alumnado con adaptaciones curriculares forme parte de la dinámica y el trabajo del aula de acuerdo a su diversidad funcional.
- Demostración del verdadero potencial del alumnado con adaptaciones curriculares en el aula, evitando la reducción de las expectativas respecto a sus posibilidades, y mostrándole un camino alternativo que le permite el acceso al contenido.
- Concienciación de la mentalidad inclusiva de la que debe cargarse el aula, teniendo en cuenta a todo aquel que forma parte de ella, más allá de su diagnóstico y nivel curricular, de forma que no quede aislado en la misma indirectamente.

3. Competencias básicas a las que se plantea que contribuya la propuesta

-  Competencia matemática
-  Competencia en comunicación lingüística
-  Competencia social y ciudadana
-  Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

4. Diseño metodológico propuesto

4.1 Actualización de la Adaptación curricular actual de acuerdo a su progreso y posibilidades

Tras trabajar con estos alumnos durante el anterior Prácticum, y conocer de cerca sus logros, dificultades y posibilidades del día a día, y sus progresos con el paso del tiempo, me planteé la necesidad de actualizar sus adaptaciones curriculares, elaboradas el curso pasado tras su valoración y diagnóstico. De hecho, ha sido mi tutora actual del aula de apoyo a la integración la que ha solicitado mi ayuda para llevarlo a cabo, pues he pasado mucho tiempo con ellos y los conozco bien. Y es que la realidad es que ella solo puede pasar con ellos tres sesiones semanales, y en el aula ordinaria no cuentan con la atención y apoyo personalizados que necesitan para conocer realmente su nivel y su verdadero potencial. De esta forma, nos planteamos la revisión y actualización de los objetivos referentes a las diferentes áreas de conocimiento, el contenido, todo el material del aula que la maestra les aporta de lo que le proporcionó la anterior PT, pero que, en mi opinión, y tras haberlo revisado en profundidad, está muy por debajo de sus posibilidades actuales, así como las estrategias metodológicas que han de ponerse en marcha para alcanzarlos. Estrategias que no solo dependerán de la tutora del aula de apoyo a la integración, sino especialmente de la tutora del aula ordinaria donde pasan la mayor parte del tiempo.

4.2 Adaptación del material para la nueva Unidad temática de Matemáticas

La parte de la presente propuesta que está orientada al trabajo dentro del aula ordinaria, implica la adaptación de la próxima Unidad temática del área de matemáticas: El Sistema Monetario. Supone entonces la adaptación de la Unidad del libro de texto, base de la metodología seguida en el aula, a su nivel de lectoescritura y de conocimiento de la matemática, con el objetivo de que puedan así formar parte de la dinámica de la clase y el aprendizaje del contenido que engloba la temática.

Además, le propondré a la tutora del aula algunas otras estrategias metodológicas que pueden ayudar en el aprendizaje de estos alumnos en el aula:

- Empleo de material monetario manipulativo como estrategia de aprendizaje significativa para el alumnado.
- Estrategia organizativa del alumnado de forma que los alumnos con adaptaciones curriculares puedan recibir el apoyo de sus compañeros en el desarrollo de la Unidad. Actualmente se encuentran ambos sentados juntos, al realizar materiales diferentes que el grupo clase, pero creo que sería realmente positivo que pudieran apoyarse en otros compañeros y que esta ayuda fuera motor de progreso personal y de medio para poder seguir la dinámica del aula.

4.3 Unidad didáctica en el aula de apoyo a la integración: ¡A comprar!

Las condiciones del centro educativo, que presenta un altísimo número de niños con necesidades educativas especiales que reciben atención de la PT, y la consecuente forma en la que se encuentran organizadas las sesiones, agrupando alumnos de diferentes aulas que comparten las sesiones, hace imposible que el apoyo en educación primaria se haga dentro del aula ordinaria.

Por ello, las sesiones de apoyo en el aula de apoyo a la integración, las planteo en esta propuesta como una complementación de lo que trabajan en el aula ordinaria en el área de matemáticas, la Unidad temática expuesta en el apartado anterior, siguiendo el material adaptado, de forma que exista una coordinación entre el proceso de aprendizaje de ambos espacios educativos y entre ambas co-tutoras.

Además, aprovecharemos el contenido de dicha Unidad temática matemática, para integrarlo en otra con otros contenidos que necesitan trabajar y consolidar, especialmente referidos a la competencia matemática y competencia en comunicación lingüística.

Pondremos en marcha así una Unidad didáctica en el aula de apoyo a la integración en la que ambas competencias se encuentren integradas, y que aproveche el potencial del material didáctico del sistema monetario como vehículo de aprendizaje de conceptos matemáticos, operativos, lingüísticos, expresivos y de autonomía personal. Se llevará a

cabo durante las últimas dos semanas de este Prácticum III.2, en 6 sesiones de 45 minutos en total. A continuación expongo las fases que tendrán lugar en la misma.

✧ **1º Sesión: Conocemos el sistema monetario**

La primera sesión de la Unidad didáctica estará destinada a la primera toma de contacto con el Sistema Monetario, empleando para ello material manipulativo de todas sus monedas y billetes. Es un material que resulta para ellos muy atractivo, así como conocido por la vida cotidiana, y que además tiene un gran potencial didáctico, pues, como aprendí en la asignatura universitaria de Didáctica de la Aritmética, su manejo implica muchas oportunidades de aprendizaje del sistema numérico decimal, operatorio y de resolución de problemas.

Por ello, aprovecharemos esta temática, no solo para conocer el valor y funcionalidad de los elementos que forman el sistema monetario, sino como medio de afianzamiento de conceptos matemáticos que están aprendiendo dado su nivel curricular. Así, emplearemos estas tablas, junto con el material manipulativo, para dar sentido a cada uno de los elementos que forman el sistema monetario y su funcionalidad, afianzando así los conceptos matemáticos de unidad, decena y centena.

✧ **2º sesión. Creamos nuestra propia tienda.**

A continuación, con el fin de afianzar los conceptos matemáticos que implican el conocimiento y el uso del sistema monetario, así como para integrar con ello la contribución a la competencia en comunicación lingüística, llevaremos a cabo la preparación de la actividad que tendrá lugar en las próximas sesiones.

De esta manera, en esta sesión, cada alumno pensará en una tienda que puede crear para el juego simbólico que ellas implicarán en el aula a través de la cual trabajaremos lo anteriormente expuesto. Ello irá ligado a las siguientes actividades:

- Creación de un cartel con el nombre del negocio
- Cartel publicitario con el eslogan de su negocio o Listado de artículos que se ofrecen y estimación de su precio

✧ **3º y 4º sesión. Ponemos en marcha las tiendas: ¡A vender y comprar!**

En estas sesiones llevaremos a cabo el juego simbólico propio de las tiendas. Con los materiales del aula y los aportados por el centro y por mí misma si fueran necesarios, dependiendo de las temáticas de las tiendas que se generen en la 2º sesión, crearemos los espacios en el aula para las tiendas, y cada uno contará con material monetario disponible para la venta. Además, todo irá acompañado por unos tickets que crearemos para el proceso de venta, donde reflejarán el nombre del producto, su precio, el total, el dinero recibido y el cambio correspondiente según ello, siguiendo el modelo de la imagen, pero creando ellos mismos los propios. Cada uno de ellos contará también con una hoja titulada Proceso de venta, en la cual llevarán a cabo todas las operaciones aditivas que implicará la resolución de dichas situaciones simuladas.

Todo el proceso implicará la puesta en marcha de estrategias matemáticas para la resolución de las situaciones propias de la vida cotidiana, poniendo en juego así los conceptos y procedimientos matemáticos que están aprendiendo a través del sistema monetario. Además, la lectoescritura estará presente en cada momento, leyendo los artículos e identificando en la lista el solicitado para conocer su precio, así como para la realización de los tickets.

✧ **5º sesión. ¡A hacer la lista de la compra!**

Con motivo de acudir al supermercado en la última sesión de la propuesta, en esta penúltima sesión realizaremos juntos una lista de la compra, concepto que integrará la escritura de los elementos, así como la aproximación de sus precios y el cálculo de su conjunto en función de un presupuesto personal.

✧ **6º sesión. ¡Nos vamos al súper!**

Aprovechando la cercanía al centro de un supermercado y la posibilidad de hacer una salida, aprobada por el jefe de estudios con la autorización que corresponda, iremos, junto con nuestra lista, al Supersol. Creo que será una gran oportunidad para que vean la

funcionalidad de lo aprendido, poniendo en juego las estrategias matemáticas y lingüísticas en situaciones sociales que han simulado en el aula. Así entraremos en contacto con los precios, con su comparación entre productos y marcas, con las operaciones para ir calculando lo que nos gastaremos, con los carteles que nombran a los productos que deberemos leer, con el ticket que incluirá toda nuestra compra y su valor...

Irán acompañados de su propia lista de la compra, e iremos siguiendo dicho orden y señalizando aquellos productos que metamos en el carro añadiendo a la lista el precio de cada uno de ellos para, finalmente, hacer un cálculo aproximado del precio total de la compra.

Más tarde, serán ellos mismos los que pagarán, empleando mi dinero, el precio marcado por el dependiente, y comprobarán la validez del cambio recibido. A continuación, en el aula, trabajaremos sobre lo vivido en el supermercado y hablaremos sobre lo que hemos trabajado con la actividad, dando sentido a lo vivido y siendo ellos mismos conscientes de todas las estrategias que han entrado en juego.

5. Desarrollo real de la Propuesta en el centro escolar

La propuesta de Intervención del presente Prácticum la he llevado a cabo en el aula de apoyo a la integración, junto con los alumnos con adaptaciones curriculares del aula ordinaria donde pasé el Prácticum III.1. He podido llevar a cabo durante las dos últimas semanas del periodo de prácticas, y ha tenido su repercusión a nivel de aula ordinaria y de aula de apoyo a la integración, pues, por las condiciones del centro anteriormente citadas, las sesiones de apoyo se llevan a cabo fuera del aula en agrupaciones de diferentes alumnos. De esta manera, estos dos niños comparten las sesiones semanales con una niña del 1º ciclo de Educación Primaria, Amira, con quienes también teníamos planificado trabajar la Unidad didáctica. Sin embargo, solo ha asistido a dos de ellas en la última semana, por problemas de salud.

A continuación, expongo el desarrollo de las diferentes partes que componen la Intervención Educativa, acompañándolo en ocasiones de fotos de los materiales o del desarrollo de la actividad.

5.1 Actualización de la Adaptación curricular actual de acuerdo a su progreso y posibilidades

El primer paso tras incorporarme al aula de apoyo a la integración con Ana, la PT, para el inicio de la segunda etapa del periodo de prácticas, fue contarle los progresos que habían hecho Moisés y Yeremy, los niños con adaptaciones curriculares en el aula ordinaria, que ella misma había podido comprobar en las sesiones de apoyo con ellos, pero que yo había vivido muy de cerca. Tras leer sus adaptaciones curriculares, diseñadas el curso pasado tras su valoración y consecuente diagnóstico por parte de la orientadora, no comprendía cómo los objetivos planteados con ellos en las diferentes áreas referían un nivel curricular muy por debajo de sus verdaderas posibilidades actuales, que derivaba en el trabajo de un material que no suponía un reto de aprendizaje para ellos. Sentí como si nadie hubiese estado atento con el tiempo de lo que realmente eran capaces, pues a mí misma me sorprendían cada día.

De esta manera, hemos llevado a cabo una actualización de los objetivos planteados en las diferentes áreas de conocimiento, partiendo de sus logros alcanzados hasta el momento, que están muy por encima de los que refería la anterior adaptación curricular, rediseñando así también los contenidos, los criterios de evaluación y las estrategias didácticas para alcanzarlos. A partir de ahí hemos preparado material de las diferentes materias para que trabaje en el aula, dejando atrás los materiales que la tutora del aula tenía previsto para ellos, pues, al analizarlos con profundidad, comprobamos que estaban muy por debajo de sus posibilidades actuales.

Sin embargo, si la intervención se redujese a una reelaboración de objetivos y contenidos y consecuente preparación de material individual aislado de la dinámica general del aula ordinaria, no se trataría de una propuesta inclusiva. Esta es la forma en la que trabajan en el aula ordinaria, pues la maestra no se plantea otra forma de hacerlo y la

PT se encuentra tan desbordada que le es imposible la preparación de otro tipo de estrategias metodológicas que tuvieran su lugar en el aula ordinaria. Me planteé entonces que si solo reproducía lo que se hacía, no iba a demostrar que era posible otro camino. Y llevé a cabo así la siguiente parte de la propuesta de intervención, que expongo a continuación.

5.2 Adaptación del material para la nueva Unidad temática de Matemáticas

Como explico en el diseño de la presente propuesta, la Unidad didáctica que comenzaban coincidiendo con mi periodo de prácticas y en la que podía enmarcar la intervención, era El Sistema Monetario. La programación de la misma viene determinada por el libro de texto, así que he llevado a cabo una adaptación del tema de forma que ellos puedan formar parte de la dinámica del aula y su aprendizaje y seguir este material, sin aislarlos de ella solo por el hecho de que haya textos explicativos elaborados, ejercicios que por sus complejos enunciados no comprenden u operaciones que aún no dominan.

Estos alumnos han conseguido muchos avances en la lectura, consiguiendo ya la autonomía para ello y la comprensión de pequeños textos sencillos. Sin embargo, aún no la tienen consolidada y tienen dificultad en el momento de leer amplios textos con complicados términos o estructuras que les hace difícil el acceso al significado en la comprensión, lo cual ocurre en muchos de los contenidos expuestos por el libro de texto. También han progresado en el aprendizaje de conceptos y estrategias matemáticas, que poco a poco están comprendiendo y que necesitan especialmente ponerlas en prácticas y darles su sentido y uso. De esta manera, he llevado a cabo la adaptación atendiendo a los siguientes aspectos:

- Reelaboración de textos explicativos aportados por el texto de forma más sencilla y accesible para ellos, que les haga posible la comprensión del contenido.
- Empleo de imágenes y contenidos de carácter visual para potenciar su comprensión y dar más realidad al contenido expuesto.

2 Leer y escribir precios

Activista
 Cuelo prepara los materiales que necesita para construir una cabaña de madera.



Los precios de los materiales están expresados con números decimales.

parte entera	parte decimal
A la izquierda de la coma están los euros que corresponden a los euros.	A la derecha de la coma siempre hay dos cifras que corresponden a los céntimos de euro.
200,30 €	100,1 €
82,7 €	13,06 €
0,98 €	

Descubre
 Los precios se expresan con números decimales. La parte entera corresponde a los euros y la decimal, a los céntimos.



2 Leer y escribir precios

Activista



200,30: 200 euros y 30 céntimo
 100,12: 100 euros y 12 céntimos
 82,11: 82 euros y 11 céntimos
 13,06: 13 euros y 6 céntimos
 0,98: 98 céntimos

EUROS	CÉNTIMOS
1,25 E	1 euro y 25 céntimos
1,52 E	1 euro y 52 céntimos
2,30 E	2 euros y 30 céntimos

3 Sumar y restar números decimales

Activista
 Jerónimo trabaja en una tienda de combustibles ecológicos. ¿Cuántos kilos han vendido entre los meses de febrero y marzo?

• En febrero, han vendido 56,34 kg.
 • En marzo, han vendido 97,45 kg.

Para saber cuántos kilos han vendido entre los dos meses, sumamos $56,34 + 97,45$.


- 1 Colocamos los números alineados por la coma.
- 2 Comenzamos a sumar por la derecha.
- 3 Sumamos y escribimos la coma en el resultado.

$$\begin{array}{r} 56,34 \\ + 97,45 \\ \hline 153,79 \end{array}$$

► Han vendido 153,79 kg de combustible ecológico entre los dos meses.

Descubre
 Para sumar o restar números decimales, colocamos uno debajo de otro de modo que las comas coincidan. Después, sumamos o restamos y escribimos la coma en el resultado.

3 Sumar y restar

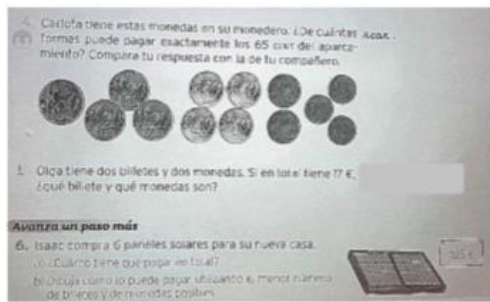


$$\begin{array}{r} 4,15 \\ + 5,30 \\ \hline 9,45 \end{array}$$

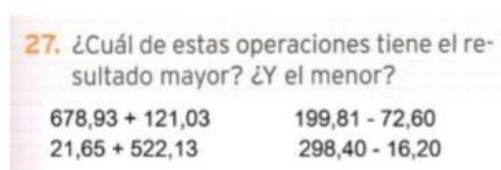
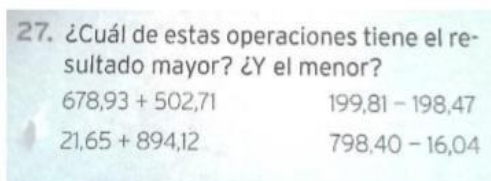
9,45: 9 EUROS Y 45 CÉNTIMOS

Descubre
 Para sumar o restar números decimales, colocamos uno debajo de otro de modo que las comas coincidan. Después, sumamos o restamos y escribimos la coma en el resultado.

- Reelaboración de los enunciados correspondientes a los ejercicios aportados por el libro de texto, con estructuras más sencillas y accesibles, de forma que puedan ser comprendidos por el alumnado para la realización de aquello que le piden y que sé que son capaces de hacer. Supone el mantenimiento de ejercicios que responden a sus posibilidades en la aplicación de las estrategias que conocen o están aprendiendo, modificando únicamente los enunciados que introducen las actividades de forma que contribuya al acceso de su significado en la comprensión.



- Modificación de números implicados en las operaciones matemáticas que solicita el enunciado, de forma que correspondan a su nivel y puedan llevar a cabo las operaciones poniendo en marcha las estrategias que sí que conocen y saben utilizar.



Además de este material aportado a los alumnos, aconsejé a la maestra otras estrategias que consideré que eran positivas para que el aprendizaje fuera significativo para ellos, y para que pudieran seguir la dinámica de la clase y formar parte del aprendizaje común:

- Empleo de material monetario manipulativo como estrategia de aprendizaje significativa para el alumnado, base del aprendizaje propuesto por la Unidad didáctica que hemos llevado a cabo en el aula de apoyo a la integración complementando el trabajo en el aula. Les ha ayudado como soporte visual y manipulativo de los conceptos y estrategias que iban aprendiendo a lo largo de la Unidad didáctica.
- Estrategia organizativa del alumnado de forma que los alumnos con adaptaciones curriculares puedan recibir el apoyo de sus compañeros en el desarrollo de la Unidad. Han cambiado sus lugares en el aula y han pasado a estar sentados con otros compañeros que pueden funcionar de gran apoyo para el aprendizaje entre iguales, dejando así de estar sentados ambos juntos de forma permanente.

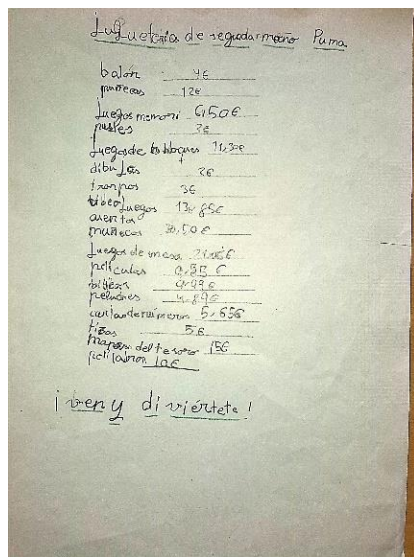
El desarrollo de esta parte de la propuesta llevado a cabo dentro del aula ordinaria creo que ha sido positivo, como me cuentan ellos, la maestra y los compañeros, que además se han sentido responsables e implicados en el aprendizaje compartido. Lo ha sido para ellos, al compartir la dinámica y el aprendizaje junto con el grupo clase, así como para el resto de compañeros que han comprobado que Moisés y Yeremy son capaces de muchas cosas y que darles la oportunidad de demostrarlo es la clave. También creo que ha sido positivo para la maestra, que ha comprobado que es posible trabajar de esta forma y que no solo existe la posibilidad de: *como no tienen el nivel de los demás tienen que tener un material de otros cursos y avanzar a partir de ahí*. Implica por supuesto más trabajo, pero nada que merezca la pena será fácil.

5.3 Unidad didáctica en el aula de apoyo a la integración: ¡A comprar!

Las sesiones de apoyo y aprendizaje en el aula de apoyo a la integración, 3 de 45 minutos por semana, me las he planteé atendiendo a dos propósitos:

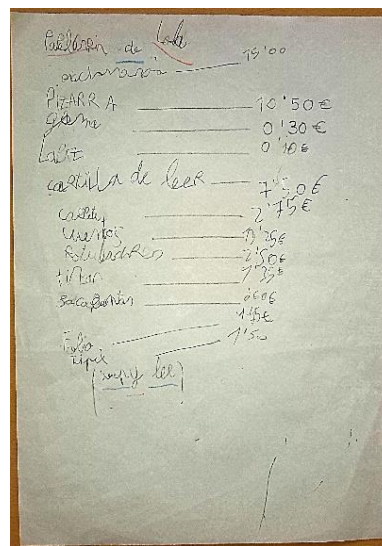
- Complementación y apoyo del contenido y su aprendizaje llevado a cabo en el aula ordinaria en el área de matemáticas.
- Empleo de la temática del *Sistema monetario* trabajado en el aula ordinaria, como vehículo de aprendizaje y consolidación de estrategias lingüísticas y matemáticas que necesitan reforzar, integrando ambos en una Unidad didáctica cargada de aprendizaje significativo para su autonomía y su vida cotidiana.

Tomamos así como eje temático las **compras**, para trabajar a partir de ellas y crear actividades en las que la lectura, los números y las operaciones matemáticas tuvieran sentido y funcionalidad directa. El primer paso fue la toma de contacto con el **material monetario**, que resulta muy atractivo para ellos y que pone en juego muchas estrategias matemáticas casi de manera inconsciente. Repasamos el valor de las distintas monedas y billetes, usando así para ello normas del sistema numérico decimal y dándoles así sentido a conceptos como centena, decena y unidad que ya han trabajado con el ábaco. A ello le siguió la puesta en marcha de los negocios que ellos mismos eligieron, eligiendo la temática, el nombre, el eslogan y elaborando una lista de artículos con sus precios correspondientes:



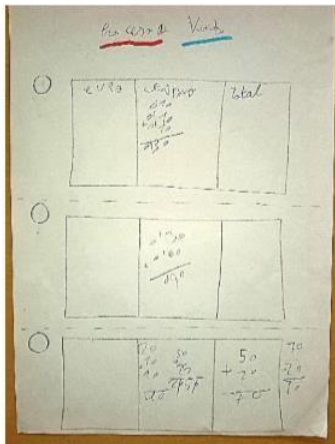
< Juguetería de segunda mano Puma.

¡Ven y diviértete! >

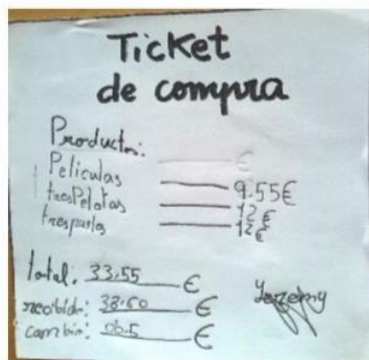


< Papelería Lola. ¡Ven y lee! >

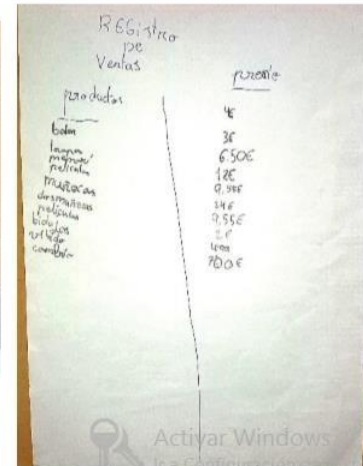
Durante las dos siguientes sesiones, tras la preparación de las diferentes tiendas con sus materiales correspondientes, algunos del colegio, otros aportados por la tutora y yo, y otros aportados por ellos mismos e incluso algún compañero, nos dispusimos a poner en marcha las estrategias matemáticas que implican las actividades de compra-venta, acompañado de materiales donde organizaban cada paso y que les requerían también leer y escribir. Solo con el hecho por ejemplo de buscar en la lista el producto solicitado para marcar su precio, ya estaban trabajando la identificación de palabras en su escritura. Contaban con su propio material monetario clasificado para el proceso. En un primer momento fuimos nosotras, las maestras, las que actuábamos como clientes, para interiorizar la dinámica y encauzar las estrategias que debían poner en marcha. Más tarde creí que sería positivo que sus propios compañeros vinieran y trabajaran con nosotros, y así fue. En las siguientes imágenes se visualiza el proceso que seguimos.



< Material empleado para las operaciones que implica el proceso >



< Ticket de compra empleado en cada proceso de venta >



< Registro de venta de productos y sus precios tras cada sesión >

Las dos siguientes y últimas sesiones estuvieron enfocadas a la salida al **supermercado**, que finalmente sí que pudimos llevar a cabo gracias a la autorización de las familias, y a la cual esta vez sí que pudo acompañarnos Amira, la niña con la que contábamos para la presente unidad al compartir las sesiones de apoyo con la PT con estos dos alumnos, pero que por problemas de salud solo pudo acudir a dos sesiones.

Previo a ella elaboramos una **lista de la compra**, que ellos escribieron individualmente pero que consistía en productos comunes, a partir de las cuales continuamos trabajando la escritura. Cada uno fue acompañado al supermercado con su lista de la compra, que marcaba el orden de búsqueda de los productos. Nuestra implicación, la mía y la de la tutora, fue muy importante, para buscar constantemente la participación de ellos para leer diferentes productos en la búsqueda del que queríamos, las diferentes marcas, y para comparar los precios de cada una de ellas. Cuando conseguíamos el producto buscado, escribían su precio en la lista y continuábamos con el siguiente. Además, incitamos su participación para que ellos mismos preguntaran a los dependientes dónde se encontraban los productos y otras cuestiones que fueran surgiendo. Cuando terminamos la compra, llevamos a cabo una aproximación del precio total de la

compra, en base al presupuesto que habíamos tenido en cuenta: 15 euros. Redondeamos, hicimos los cálculos, y nos dispusimos a la caja para descubrir si finalmente habíamos acertado, o iba a ser un precio menor o mayor, conceptos que también habíamos trabajado. Fueron ellos mismos los que, con el dinero que les di, que contenía variedad de billetes y monedas, pagaron al vendedor, y comprobaron si el cambio recibido había sido correcto, revisando además el ticket de compra donde venía todo el proceso reflejado.



Fue una actividad muy **significativa** para ellos, porque vivieron situaciones reales de la vida en la que se manifiestan las estrategias personales, lingüísticas y matemáticas que está aprendiendo y que ponen en juego elementos conceptuales y procedimentales que hemos trabajado en el aula, y que cobran aquí sentido.

ANEXO II

DISEÑO DE LA NUEVA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA AUTÓNOMA

I. Objetivos

Se exponen a continuación los Objetivos generales de esta Propuesta educativa, que encuentra su fundamento en el Apartado 1.3 del presente trabajo. ¹En el cuadro en el que se enmarcará posteriormente cada sesión, con sus correspondientes actividades, se incluye un apartado para **Objetivos didácticos específicos**. Será entonces donde se concreten dichos objetivos, redactados por mi parte, y que tendrán como fundamento los objetivos educativos propios de la ley educativa que se exponen a continuación.

OBJETIVOS GENERALES LEGISLATIVOS QUE ABORDA LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

1. Objetivos por etapa de Educación Primaria

- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje.
- g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

2. Objetivos por Área de conocimiento matemática

- 1) Utilizar el conocimiento matemático para comprender, valorar y producir informaciones y mensajes sobre hechos y situaciones de la vida cotidiana y reconocer su carácter instrumental para otros campos de conocimiento.
- 2) Reconocer situaciones de su medio habitual para cuya comprensión o tratamiento se requieran operaciones elementales de cálculo, formularlas mediante formas sencillas de expresión matemática o resolverlas utilizando los algoritmos correspondientes, valorar el sentido de los resultados y explicar oralmente y por escrito los procesos seguidos.
- 3) Apreciar el papel de las matemáticas en la vida cotidiana, disfrutar con su uso y reconocer el valor de actitudes como la exploración de distintas alternativas,

la conveniencia de la precisión o la perseverancia en la búsqueda de soluciones.

- 4) Conocer, valorar y adquirir seguridad en las propias habilidades matemáticas para afrontar situaciones diversas, que permitan disfrutar de los aspectos creativos, estéticos o utilitarios y confiar en sus posibilidades de uso.

II. Contenidos

La exposición de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se ponen en juego en la presente Propuesta de Intervención educativa, se halla en cada una de las actividades correspondientes en las sesiones que la conforman, incluyendo un apartado concreto sobre ello.

III. Temporalización y organización de las sesiones didácticas

Teniendo en cuenta el **horario escolar** propio del aula ordinaria al que va dirigido la Propuesta educativa, que muestro a continuación, se diseñan y organizan las sesiones que conformarán la presente Unidad didáctica, con el fin de contextualizarla así en la verdadera realidad del aula a nivel de temporalidad. Como se observa además en el horario, encontramos una distribución fija del proceso de enseñanza-aprendizaje respecto a las materias, abordadas de forma individual. Encuadramos entonces la propuesta en el área matemática, aunque presente contenidos y estrategias que contribuyen al desarrollo de muchas otras competencias básicas.

Además, la **programación didáctica** que se sigue en el aula establece generalmente dos semanas por unidad didáctica, aunque a este tema, del *Sistema Monetario*, solo le destinan 1 semana y media, o al menos así fue esta vez. Por ello, sigo también este hecho, extendiendo la presente Unidad en 8 sesiones, entendiendo cada una de ellas como día de

la semana en el que se enmarca, ocupando así de lunes se una semana a miércoles de la siguiente, con el fin de nuevo de mantener las condiciones organizativas propuestas por el propio aula y haciendo posible una intervención significativa e inclusiva dadas dichas circunstancias. Algunos de ellos cuentan con 45 minutos, y el resto con 1 hora y media, tal y como refleja el horario.

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9:00-9:45	Lengua	Lengua	Cono	E. Física	Inglés
9:45-10:30	Inglés	Lengua	E. Física	Lengua	Lengua
10:30-11:15	Lengua	Música	Mate	Lengua	Biblioteca
11:15-12:00	Cono	Mate	Mate	Cono	Mate
12:00-12:30	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO
12:30-13:15	Mate	Cono	Religión/AT	Mate	Plástica
13:15-14:00	Mate	Inglés	Cono	Mate	Religión/AT

3. Desarrollo de la Propuesta metodológica

SESIÓN 1 ACTIVIDADES 1 Y 2	
ACTIVIDAD 1: <i>¿Y esto para qué?</i>	
OBJETIVOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✧ Llevar a cabo una primera toma de contacto en el aula con el material monetario, reflexionando acerca de su significado y su funcionalidad. ✧ Plantear personalmente las situaciones individuales y sociales en las que el uso y valor del dinero se ponen de manifiesto. ✧ Desarrollar inicialmente la estimación y la asignación de un valor económico a objetos o situaciones, tomando así conciencia de la variedad de valores dependiente de diferentes variables. 	<p style="text-align: center;">Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Situaciones de la vida individual y social en las que se pone de manifiesto el sistema monetario ✧ El valor económico asociado a los objetos o situaciones de la vida diaria a través del sistema monetario del euro <p style="text-align: center;">Procedimental</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Planteamiento personal de situaciones de la vida cotidiana en las que entre el juego el sistema monetario ✧ Iniciación a la estimación para la asignación de valor económico a los objetos y situaciones <p style="text-align: center;">Actitudinal</p>

	<p>✧ Concienciación respecto a la gran presencia del dinero en nuestra vida cotidiana, que refleja a su vez una gran importancia y funcionalidad de la matemática en ella.</p>
MATERIALES Y RECURSOS	ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO
<ul style="list-style-type: none">♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del Euro♦ Cuaderno personal en el que se refleje el desarrollo de la actividad	<ul style="list-style-type: none">♦ Agrupamiento en parejas para el desarrollo de la actividad inicial y su posterior exposición al grupo clase.
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	

La actividad comenzará con la presentación del material manipulativo propio del Sistema monetario del euro, que todos conocen. La idea será que se cuestionen el propio sentido y valor de ese material, bajo la pregunta de: *¿Y esto para qué?*, a lo que cada uno añadirá una respuesta pretendiendo llegar entre todos a una común, tras las aportaciones de cada uno.

Con el fin de seguir en esta línea de conexión de la temática con su funcionalidad, se propone al alumnado pensar en 2 situaciones de la vida cotidiana en las que saben que el uso del sistema monetario se pone de manifiesto. Cada uno las **escribirá o dibujará** individualmente en su cuaderno personal. A continuación, las compartirán con sus compañeros y tendrán que asociar las situaciones propuestas por este otro con las monedas y/o billetes que poseen. Para reflejar dicha cantidad en su cuaderno solo habrán de recurrir a la trascrición icónica de este material en su cuaderno.

Por último, cada pareja, compartirá con el resto de la clase las situaciones que han propuesto entre ambos, y la cantidad de billetes y/o monedas que les han asociado. Será entonces una forma significativa de entrar en contacto con el material propio del sistema monetario, a través de la estimación, la comparación de valores y su correspondencia con dicho material.

ACTIVIDAD 2: ¿Cuántas y cuántos tenemos?	
OBJETIVOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✧ Analizar los componentes que conforman el Sistema monetario del euro. ✧ Valorar cuantitativamente los mismos a través de su organización de mayor a menor valor, abordando así tanto billetes 	<p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Monedas y billetes que conforman el Sistema monetario del euro ✧ Valor propio de los componentes de dicho sistema. <p>Procedimental</p>

<p>y monedas, como euros y céntimos</p> <p>✧ Emplear la representación manipulativa e icónica de los valores, para iniciar la posterior representación simbólica.</p>	<p>✧ Conocimiento y análisis valorativo cuantitativo de los componentes que conforman el Sistema monetario del euro</p> <p>Actitudinal</p> <p>✧ Valoración del trabajo colaborativo en la construcción del conocimiento.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS</p>	<p>ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO</p>
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del Euro ♦ Cuaderno personal para el desarrollo de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ <u>Agrupamiento en parejas.</u>¹
<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p>	

¹ Para su conformación ahora y en adelante, se tendrá en cuenta especialmente a los alumnos con necesidades educativas especiales. Ellos llevarán a cabo las actividades que impliquen este tipo de agrupamiento junto con dos alumnos con un rendimiento no demasiado alto en el aula, pero con un nivel de competencia matemática superior al de dichos alumnos. Me consta que contar con la responsabilidad de colaborar y ayudar a estos compañeros, no solo les ayuda en su motivación personal, sino que además refuerza muy significativamente su propio aprendizaje y comprensión significativa.

Una vez hecha una primera toma de contacto con el material manipulativo, vamos a abordar todos los componentes que conforman el Sistema monetario del euro. Contaremos para ello con el propio material, así como con su representación icónica llevada a cabo por cada uno de ellos en el análisis. Estas representación manipulativas e icónicas de la información responden a las propias etapas del aprendizaje matemático, pero además resultan realmente significativas para el Moisés y Yeremy, los alumnos con necesidades educativas especiales en el aula.

Agrupados en pareja, se propone la organización de mayor a menor de los billetes y monedas que componen el Sistema monetario del euro, visualizándolo en el cuaderno personal en una tabla en la que se refleje su representación icónica y al lado su valor, sin emplear aún el lenguaje matemático simbólico. Moisés y Yeremy acompañarán además dicha actividad con la composición decimal del número y su escritura, reforzando así estos contenidos matemáticos.

SESIONES 2 y 3

ACTIVIDADES 3-4: ¡A combinar!

OBJETIVOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✧ Conocer las relaciones combinatorias existentes en el Sistema monetario del euro. ✧ Desarrollar y reforzar estrategias de cálculo numérico en las 	<p style="text-align: center;">Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Relaciones combinatorias existentes en el Sistema monetario del euro para conseguir la equivalencia de sus valores a través de sus distintos componentes.

<p>operaciones aditivas a través de las posibilidades de equivalencia en el sistema monetario en su combinación.</p> <p>✧ Familiarizarse con los valores numéricos asociados al uso del dinero de forma visual e icónica, sin llegar aún al lenguaje simbólico empleado.</p>	<p style="text-align: center;">Procedimental</p> <p>✧ Desarrollo de estrategias aditivas en el cálculo en las relaciones de combinación de los componentes del Sistema monetario del euro.</p> <p style="text-align: center;">Actitudinal</p> <p>✧ Atención, concentración y participación colectiva en la dinámica grupal que depende de todos sus miembros.</p> <p>✧ Actitud colaborativa en la tutorización para el aprendizaje entre iguales.</p>
--	---

<p style="text-align: center;">MATERIALES Y RECURSOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Carteles que reflejan visualmente los diferentes billetes y monedas que conforman el Sistema monetario del euro, respectivamente, y que serán empleados en la primera dinámica ♦ Ficha de trabajo individual, que tiene como base la representación visual de la información. Anexo II.1 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Grupo clase completo en la primera dinámica, que implica participación de todos ♦ Trabajo individual en la segunda parte de la actividad, con tutorización entre iguales como apoyo y colaboración
---	--

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad, en la que ya entra en juego la relación existente entre los diferentes componentes del Sistema monetario en la **composición y equivalencia** de valores, estará compuesta por dos fases:

1. A través de una dinámica de grupo en la que el movimiento y la acción serán protagonistas, llevaremos a cabo una actividad en la que se pondrá en juego la combinación de los componentes del Sistema monetario del euro para conseguir otros de ellos a través de las equivalencias. Cada alumno representará en el aula un valor, a través de un cartel en el que se refleje la imagen de un billete o moneda, de forma que existan en el aula todos ellos para las posibles combinaciones posteriores. Desde una forma activa, el alumnado tendrá que reunirse de forma que den lugar a un valor de un billete o moneda elegido a través de las posibles combinaciones del resto de ellos. Será una actividad en la que la representación visual y la energía requerida sean especialmente positivos para uno de los alumnos con adaptación curricular, que tiene TDAH, al igual que se pretende que sea significativo para todos los alumnos.
2. A continuación de esta dinámica, de forma individual, llevarán a cabo una ficha de trabajo en la que se verán reflejadas las combinaciones y composiciones en el Sistema monetario del euro. Trabajaremos así contenidos propios de la composición de los números en el sistema decimal, las operaciones aditivas y el cálculo numérico. Para el alumnado con adaptaciones curriculares será especialmente importante, pues refuerza y pone en marcha contenidos y estrategias que contribuyen especialmente a su progreso. Contarán con el mismo agrupamiento en pareja que en la Actividad 2, en el que encontrarán el apoyo que necesitan a través del aprendizaje entre iguales.

SESIÓN 4	
Actividades 5-6	
Actividad 5: ¿Y cómo lo escribimos?	
OBJETIVOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none">✧ Descubrir colaborativamente y mediante el uso de material de la vida cotidiana, el lenguaje matemático propio del Sistema monetario del euro.✧ Emplear el lenguaje matemático simbólico para la representación de cantidades económicas.✧ Mantener una vinculación significativa entre la realidad manipulativa del Sistema monetario del euro con la representación matemática simbólica de sus valores.	<p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none">✧ Lenguaje matemático empleado para la representación de cantidades económicas en el Sistema monetario del euro. <p>Procedimental</p> <ul style="list-style-type: none">✧ Descubrimiento y uso del lenguaje matemático propio de la representación de cantidades económicas en el Sistema monetario del euro. <p>Actitudinal</p>

<p>✧ Trabajar la significación de las operaciones aditivas y el cálculo numérico a través de las actividades planteadas de representación numérica de las cantidades.</p>	<p>✧ Papel activo en el descubrimiento de las representaciones matemáticas en nuestra vida cotidiana, tomándolo como partida del aprendizaje significativo.</p>
---	---

MATERIALES Y RECURSOS	ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Catálogos de tiendas o supermercados. ♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del euro ♦ Cuaderno personal para el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Grupo clase en el inicio de la actividad. ♦ Trabajo en parejas para la continuación de la actividad
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	

En este momento ya llegó el momento de pasar a la etapa simbólica, en la que entra en juego el lenguaje propiamente matemático para la representación de la información, que, en este caso, es el valor económico. En él toman lugar los números decimales, pero que realmente no deben ser estudiados al mismo tiempo que el sistema monetario, pues en este último no existen solo combinaciones de 10 en 10 como ocurre con el primero, lo cual puede llevar a un conflicto al alumno. En este caso tenemos muchas más combinaciones, que suelen derivar de los dobles y las mitades.

Planteo la representación simbólica de las cantidades a través de ellos mismos, sin mostrárselas directamente. Ellos están en contacto con este lenguaje en su vida cotidiana, y han de ser ellos quienes recurran a él y les den así sentido en sus propias escrituras. Vamos a proponer en el grupo clase diferentes formas con las que podríamos expresar las cantidades monetarias, despertando así sus conocimientos respecto a las situaciones cotidianas en las que este lenguaje se manifiesta. Finalmente, en el proceso de búsqueda de dicho lenguaje vamos a consultar catálogos en los que se ven reflejadas las cantidades de dinero con dicha representación matemática.

A continuación, ellos mismos lo trabajarán. Vamos a acompañar el empleo de este lenguaje matemático con el propio **soporte visual y manipulativo** del sistema monetario. Trabajarán en parejas con su propio material, de forma que cada

compañero seleccione una cantidad de dinero al que el otro compañero deba asociarle un valor numérico empleando ya el lenguaje matemático escrito, en su cuaderno personal. Continúan así trabajando colaborativamente el cálculo matemático, que será especialmente significativo para el alumnado con adaptaciones curriculares que, a través de ello, reforzará conceptos y estrategias de numeración, operaciones aditivas y cálculo numérico, introduciéndose a su vez en el lenguaje matemático propio de la temática.

Actividad 6: ¡A operar con las cantidades!

OBJETIVOS

- ✧ Experimentar y desarrollar inicialmente estrategias y técnicas intuitivas en las operaciones aditivas de las cantidades numéricas propias del Sistema monetario del euro.
- ✧ Colaborar cooperativamente en el descubrimiento de estrategias para las operaciones aditivas propias de este tipo de cantidades matemáticas.
- ✧ Valorar y dar sentido el uso del algoritmo aditivo propio de este tipo de operaciones matemáticas.
- ✧ Operar finalmente haciendo uso del algoritmo aditivo matemático correspondiente.

Conceptual

CONTENIDO

- ✧ Estrategias aditivas y de expresión de resultados, intuitivas y derivadas de los conocimientos previos personales.
- ✧ Algoritmo matemático de las operaciones aditivas

Procedimental

- ✧ Experimentación y desarrollo de estrategias matemáticas para las operaciones aditivas de cantidades económicas.
- ✧ Operación mediante el algoritmo aditivo matemático correspondiente en las situaciones planteadas.

Actitudinal

	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Actitud activa y colaborativa en el descubrimiento y compartición de estrategias e ideas intuitivas para la resolución de las situaciones aditivas planteadas. ✧ Valoración del sentido y funcionalidad de la presencia de algoritmos en el mundo de la matemática.
MATERIALES Y RECURSOS	ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del euro. ♦ Cuaderno personal para el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Trabajo en pareja en el pleno desarrollo de la actividad, con colaboración interparejas posterior. ♦ Grupo clase en la exposición conjunta de las estrategias y técnicas empleadas por cada pareja.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Las **operaciones aditivas** con las cantidades económicas también forma parte del contenido trabajado en la presente Unidad didáctica, tal y como lo planteaba la seguida en el aula ordinaria a través del libro de texto. Sin embargo, este lo hacía vinculándolo al sistema decimal, fusionando así la suma de cantidades monetarias con cualquier otro tipo de cantidades en las que se ponían de manifiesto los números decimales. En el caso de la presente propuesta, nos centraremos únicamente en las operaciones aditivas de las cantidades que corresponden al Sistema monetario, pues, como analizamos anteriormente, pertenecen a un sistema en el que las cantidades no se agrupan y componen únicamente por grupos de 10 en 10, sino que ofrecen muchas más posibilidades.

Para ello, se propone seguir con la línea metodológica anterior, en la que la representación manipulativa forma parte de las actividades propuestas, sin tener que recurrir así a la única elaboración de problemas escritos a los que los alumnos con adaptaciones curriculares tendrían inicialmente dificultades para un aprendizaje realmente significativo. Se propone entonces recurrir a las cantidades a las que llegarían en la actividad anterior. Cada pareja intercambiará sus cantidades con otra del aula, de forma que las operaciones tendrán lugar con nuevos valores numéricos acompañados de sus correspondientes representaciones manipulativas. Cada pareja tendrá que llegar a la cantidad total que surge de la suma de las cantidades propuestas por los compañeros de la pareja con la que han intercambiado los valores.

La idea es que no se propone inicialmente ningún algoritmo aditivo, sino que serán ellos mismos con las cantidades propuestas quienes intentarán llegar por sí mismos a la cantidad final que resulta de la suma de las iniciales. Se pondrán entonces de manifiesto diferentes estrategias en la suma de euros y céntimos, así como en la expresión del resultado final. Llegarán a cantidades en las que tendrán que operar de alguna forma para llegar a la representación matemática que conocen para los valores económicos.

Finalmente entonces, cada pareja expondrá las estrategias que ha utilizado en la operación y en la expresión del resultado final, poniendo en común las ideas, planteamientos y técnicas que han surgido. A partir de ellos será cuando se introduzca entonces el procedimiento estándar empleado para las operaciones aditivas de este tipo de cantidades, es decir, el **algoritmo matemático** propio de estas situaciones. A partir de él llevarán a cabo ellos mismos las mismas operaciones que hicieron anteriormente, comprobando así que llegan al mismo resultado de una forma más rápida, accesible y sencilla, funcionalidad y valor propios del algoritmo.

SESIÓN 5

Actividad 7

Actividad 7: ¿Cuál es la diferencia?

OBJETIVOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✧ Experimentar y desarrollar inicialmente estrategias y técnicas intuitivas en las operaciones aditivas de la resta de las cantidades numéricas propias del Sistema monetario del euro. ✧ Colaborar cooperativamente en el descubrimiento de estrategias para las operaciones aditivas de la resta propias de este tipo de cantidades matemáticas. ✧ Valorar y dar sentido el uso del algoritmo aditivo propio de este tipo de operaciones matemáticas. ✧ Operar finalmente haciendo uso del algoritmo aditivo matemático correspondiente para la resta de números decimales. ✧ Ordenar cantidades numéricas monetarias en las que entran en juego los números decimales, dando sentido al concepto 	<p style="text-align: center;">Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Estrategias aditivas y de expresión de resultados, intuitivas y derivadas de los conocimientos previos personales. ✧ Algoritmo matemático de las operaciones aditivas de la resta. <p style="text-align: center;">Procedimental</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Experimentación y desarrollo de estrategias matemáticas para las operaciones aditivas de cantidades económicas. ✧ Operación mediante el algoritmo aditivo matemático correspondiente en las situaciones planteadas. ✧ Orden numérico en los valores monetarios dado su carácter decimal en la expresión. <p style="text-align: center;">Actitudinal</p>

<p>numérico en los valores económicos.</p>	<p>✧ Actitud activa y colaborativa en el descubrimiento y compartición de estrategias e ideas intuitivas para la resolución</p>
	<p>de las situaciones aditivas planteadas.</p> <p>✧ Valoración del sentido y funcionalidad de la presencia de algoritmos en el mundo de la matemática.</p>
<p>MATERIALES Y RECURSOS</p>	<p>ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO</p>
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del euro ♦ Cuaderno personal para el desarrollo de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Trabajo en pareja en el pleno desarrollo de la actividad, con colaboración interparejas posterior. ♦ Grupo clase en la exposición conjunta de las estrategias y técnicas empleadas por cada pareja.
<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD</p>	

En esta sesión seguiremos operando con las cantidades, centrándonos en este caso en la **resta**. Se propone continuar con la línea metodológica de la sesión anterior, en la que la experimentación era y será la clave del proceso de aprendizaje.

Para provocar en este caso situaciones que requieran procesos encaminados a la resta, contaremos con las cantidades a las que llegamos en la actividad anterior tras la suma de las cantidades aportadas por la pareja con la que las intercambiaron. Se tratará ahora entonces de hallar la diferencia existente entre la propia cantidad total de cada pareja con la de otra del aula. Esta primera fase tomará como eje la puesta en marcha de estrategias aditivas propias, así como de expresión del resultado final, sin emplear por tanto aún el algoritmo propio de ella. Se sigue manteniendo el material manipulativo como soporte visual y significativo del proceso matemático.

Le seguirá entonces la exposición conjunta de las estrategias que ha utilizado cada pareja, exponiendo posteriormente el **algoritmo** correspondiente a este tipo de operaciones, que aporta rapidez y sencillez al propio proceso matemático, dándole así funcionalidad y sentido. Para continuar trabajándolo, cada pareja hallará la diferencia entre su cantidad y la de 5 parejas más, intercambiando así los diferentes valores.

Con todo ello, lo que están trabajando a la vez es el orden y la secuenciación de los valores que reflejan las cantidades monetarias, lo cual resulta especialmente significativo para los alumnos con adaptaciones curriculares, que están reforzando sus conocimientos matemáticos de numeración y orden a la vez que forman parte de la dinámica de aprendizaje común y todo lo que ella implica en su progreso.

Finalizaremos la sesión entonces a través de la puesta en común de todas las cantidades de cada pareja, en las que ya han comprobado que existen diferencias, para consolidar este hecho a través de su ordenación de mayor a menor. Continúan así dando significación a los conceptos numéricos que ya poseen, ampliándolos hasta los números decimales que ya están trabajando. Todas estas

cantidades, que ya serán expresadas con su lenguaje matemático correspondiente, tienen su vinculación visual y manipulativa en el soporte material, lo cual implica la presentación de la información en ambas dimensiones.

SESIÓN 6 Actividad 8-9	
Actividad 8: Plantéamelo	
OBJETIVOS	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> ✧ Pensar y plantear situaciones de la vida cotidiana en la que el uso del dinero y el empleo de las estrategias aditivas en él se pongan en juego. ✧ Poner en marcha las estrategias matemáticas aprendidas en la resolución de situaciones planteadas. 	<p style="text-align: center;">Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Situaciones sociales en las que se pone en juego el uso del dinero y las estrategias matemáticas en la compra-venta <p style="text-align: center;">Procedimental</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Planteamiento de situaciones de la vida cotidiana en la que se ponen en juego el uso del dinero y las estrategias matemáticas correspondientes. ✧ Resolución de situaciones planteadas haciendo uso de las estrategias matemáticas. <p style="text-align: center;">Actitudinal</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Actitud colaborativa en la dinámica del aula que requiere la participación de todos. ✧ Respeto de las distintas estrategias o soportes de expresión en el aula: escritura, oralidad o el dibujo
MATERIALES Y RECURSOS	ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del euro. ♦ Cuaderno personal para el desarrollo de la actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Actividad grupal que requiere la colaboración en parejas. ♦ Individualidad en una parte de la actividad para la resolución de las situaciones planteadas en el grupo.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Comenzábamos la Unidad didáctica con el planteamiento de situaciones en las que se ponían de manifiesto el valor y uso del sistema monetario. En esta actividad vamos a continuar con esta línea, planteando situaciones en las que la **compraventa** entra en juego.

Serán ellos mismos quienes se planteen estas situaciones, partiendo de sus experiencias propias en las que creen que se pone de manifiesto el uso del dinero y las estrategias aditivas empleadas en las sesiones anteriores en situaciones sociales de compraventa. Cada uno de ellos planteará 4 situaciones aditivas, de resta o de suma, a su compañero/a que deba resolver. El planteamiento podrá ser a nivel escrito, o, en el caso de los alumnos que presentan aún dificultades en la expresión escrita y la lectura, a través de la oralidad o el dibujo.

Para el proceso de resolución contarán con el material manipulativo propio del Sistema monetario del euro, que emplearán como soporte para la escritura de los valores empleando el lenguaje simbólico matemático, así como para la resolución de la situación empleando los algoritmos correspondientes que han aprendido y dado sentido. Continuarán resolviendo situaciones propuestas por otros compañeros hasta que acabe la sesión, abordando aquellas puedan en el tiempo disponible dependiente del ritmo individual.

Todo el proceso estará acompañado de la **supervisión y guía de la maestra**, clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje propuesto

Actividad 9: *¿Y si preparamos un mercado?*

OBJETIVOS	CONTENIDO
<p>✧ Preparar por grupos de trabajo de pequeñas tiendas que hagan posible en próximas sesiones la puesta en marcha de ejercicios de compra-venta.</p>	<p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none">✧ Listas de productos grupales✧ Valores económicos asociados a los productos <p>Procedimental</p>

<ul style="list-style-type: none">✧ Elaborar por grupos de trabajo de listas de productos ofrecidos por cada uno de ellos.✧ Establecer precios asociados a los diferentes productos a través de estrategias estimación y consulta de catálogos orientativos.✧ Trabajar colaborativamente en el grupo a través de la división de tareas.	<ul style="list-style-type: none">✧ Elaboración grupal de listas de productos.✧ Asociación de valores económicos a los productos implicados en la actividad, a través de la estimación y la consulta de catálogos orientativos.✧ Trabajo colaborativo a partir del reparto de tareas y la cooperación. <p style="text-align: center;">Actitudinal</p> <ul style="list-style-type: none">✧ Actitud participativa y colaborativa en el trabajo grupal.✧ Valoración de la colaboración como herramienta de aprendizaje y de avance en sacar adelante actividades colectivas.
---	---

MATERIALES Y RECURSOS

**ESTRATEGIA ORGANIZATIVA
DEL ALUMNADO**

- ♦ Material destinado a la elaboración grupal del cartel, la lista y el establecimiento de precios.
- ♦ Catálogos de diferentes tiendas donde consultar precios en la estimación y establecimiento de los propios.
- ♦ 5 grupos de trabajo en el aula en que cooperan intra e intergrupalmente.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

En esta actividad, que tendrá continuidad en las siguientes, plantemos la puesta en marcha de un **mercado** protagonizada por el alumnado en cuyo funcionamiento se pongan en marcha los conceptos y estrategias matemáticas aprendidas en las sesiones anteriores.

Se llevará a cabo mediante 5 grupos de trabajo² diferentes que pondrán en marcha una tienda elegida, contando con el material disponible en el aula, el centro y lo que la maestra o los alumnos puedan aportar. Elaborarán entonces entre todos una lista de productos ofrecidos por cada grupo, a los que asociarán un valor económico determinado, que expresarán con el lenguaje matemático propio. Para la estimación y establecimiento de precios será recomendable la consulta de catálogos propios de los tipos de tiendas escogidos. Ello contribuirá a entrar en contacto con diferentes realidades y materiales en los que se presentan los valores económicos, comparando y estimando precios. Incluirán además un cartel con el nombre del negocio y un eslogan acompañante.

La actividad grupal requerirá la división de tareas, con el fin de hacer efectivo el trabajo colaborativo en las diferentes partes que compondrán la actividad, que

tendrá continuidad en las sesiones, y sus correspondientes actividades, que se presentan a continuación.

² Los grupos de trabajo serán heterogéneos respecto a ritmos de trabajo y aprendizaje, con el fin de que la colaboración sea significativa para todos y se aproveche así la potencialidad del aprendizaje entre iguales.

SESIONES 7-8

ACTIVIDAD 10: ¡A vender y comprar!

OBJETIVOS	CONTENIDO
<p>✧ Crear una dinámica de colaboración intergrupar que pongan en juego las estrategias matemáticas aprendidas.</p> <p>✧ Poner en marcha los conceptos y procedimientos matemáticos aprendidos a través de actividades de compra-venta.</p> <p>✧ Resolver situaciones planteadas a través del realismo generado por la simulación, sin recurrir así exclusivamente a la lectura de problemas para los que algunos alumnos tienen aún dificultad.</p> <p>✧ Colaborar con los familiares voluntarios que nos acompañen en los procedimientos generados, propios de la vida cotidiana.</p>	<p>Conceptual</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Conceptos y estrategias matemáticas puestas en juego en los procedimientos planteados ✧ La compra-venta como fenómeno matemático social <p>Procedimental</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Puesta en juego de las estrategias matemáticas aditivas aprendidas en los procedimientos implicados. ✧ Resolución de situaciones planteadas a través de la simulación de la compra-venta con los conceptos y estrategias aprendidas. <p>Actitudinal</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ Actitud participativa y cooperativa en la dinámica intergrupar.

	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Valoración de la funcionalidad de la matemática en las situaciones simuladas de compra-venta propias de la vida cotidiana. ✧ Valoración de las aportaciones de los familiares voluntarios como fuente de aprendizaje y apoyo.
<p>MATERIALES Y RECURSOS</p>	<p>ESTRATEGIA ORGANIZATIVA DEL ALUMNADO</p>
<ul style="list-style-type: none"> ♦ Materiales aportados por el alumnado, el docente, el aula o el centro, disponibles para la actividad. ♦ Material manipulativo propio del Sistema monetario del euro. ♦ Fichas individuales que forman parte de un portafolio grupal que acompaña el desarrollo de la actividad. Anexo II. 2 <p>✧ <u>Personas que nos acompañan:</u> En esta actividad se propone invitar al aula a 5 familiares que quieran participar, acompañando a cada grupo de trabajo.³</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ 5 grupos de trabajo que mantienen una intercolaboración en el desarrollo de la actividad

³ Sería especialmente positivo que nos acompañaran en esta sesión los padres de Moisés, uno de los alumnos con la adaptación curricular dada su discapacidad mental leve que, unida a su carencia de trabajo fuera del aula y la falta de implicación familiar, le ha llevado a un gran desfase curricular. Su madre es analfabeta, y su padre trabaja muchas horas, viajando de lugar en lugar en el mercadillo. Creo que sería muy positivo que nos acompañaran, ayudando al grupo en la competencia matemática que sé que tienen dado su oficio, y mostrando todo lo que pueden aportar. Para Moisés creo que sería importante la implicación de su familia y su ayuda en el aula.

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

A lo largo de estas dos sesiones, lo que se pretende con la actividad es la conexión de los conceptos y estrategias matemáticas aprendidas con situaciones de la vida cotidiana en la que se pongan en juego.

Se trata así de abordar la **resolución de situaciones** en las que ellos se manifiesten, sin tener que recurrir exclusivamente a la lectura de problemas que los planteen, como ocurre generalmente, dadas las dificultades lecto-escritoras de algunos alumnos. La simulación en los procedimientos que genere la colaboración intergrupal en las tiendas anteriormente formadas, gracias a la compra-venta simulada, pondrá en juego los conceptos y estrategias matemáticas abordados. El material manipulativo y visual sigue estando presente y haciendo más significativo el aprendizaje matemático implicado. Todo el proceso irá registrado en una ficha de trabajo de cada miembro del grupo cuando lleve a cabo una venta a otro grupo, pasando ésta a formar parte de un portafolio grupal.

La colaboración con algunos miembros de las familias que quieran participar saca potencialidad al trabajo grupal, pues ellos y el maestro supondrán un factor clave como guías y orientadores en los procesos propuestos. Como mencionábamos en la anterior nota a pie de página, sería muy significativo que nos acompañarán los padres de Moisés, implicándose así en un proceso en el que tienen mucho que aportar y disminuyendo la distancia entre la escuela y ellos mismos, tan importante para el aprendizaje del alumno. El apoyo del grupo y de los familiares supone una estrategia muy significativa para la inclusión del alumnado con necesidades educativas especiales en la dinámica de aprendizaje grupal, pues pueden hacerlo y aprender con ello, aunque necesiten a veces más apoyo en el proceso.

Evaluación

EVALUACIÓN

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Evaluación Inicial

La línea metodológica propuesta en cada sesión pretende partir de las experiencias y conocimientos del alumnado, a partir de las preguntas que lo active, la experimentación, el razonamiento personal y la colaboración en la búsqueda y descubrimiento de los conceptos y estrategias. Se vuelve entonces clave la atención y observación del profesorado respecto a todo el proceso, detectando dificultades, puntos fuertes o elementos que sirvan de avance a partir de los conocimientos previos.

Evaluación continua

- ✘ Observación y orientación directa y continua del maestro/a que actúa en todo momento como guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje activo del alumnado. Cobra especial relevancia su papel en esta propuesta didáctica en la que el papel del alumnado es activo y colaborador, individual y grupalmente, siendo el maestro clave en la orientación y encaminación de los procesos seguidos.
- ✘ Entrevistas del docente con cada pareja de trabajo, agrupamiento mayoritario a lo largo de la Unidad didáctica
- ✘ Cuaderno personal del alumnado donde se recogen todos los procedimientos seguidos a lo largo de las sesiones en sus correspondientes actividades.

Evaluación final

- ✘ Autoevaluaciones del alumnado incluidas en el Anexo II.3, como elemento evaluador de la propia propuesta y su desarrollo
- ✘ Rúbrica Evaluadora final incluida en el Anexo II.4. Acompaña al docente durante toda la Unidad didáctica, teniendo la posibilidad de cuantificar distintos aspectos implicados en la dinámica de aprendizaje, así como la anotación de evaluaciones cualitativas respecto a ellos, a través de los instrumentos expuestos en la evaluación continua.

ANEXO II.1

MONEDA	VALOR	OTRAS FORMAS DE CONSEGUIRLO
		
		
		
		
		
		
		
		

BILLETE	VALOR	OTRAS FORMAS DE CONSEGUIRLO
		
		
		
		
		
		
		

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para

ANEXO II.2

PRODUCTOS COMPRADOS⁴		VALOR ECONÓMICO	
OPERACIONES MATEMÁTICAS EN LA COMPRA-VENTA⁵			
TOTAL DE LA COMPRA		DINERO RECIBIDO	CAMBIO

ANEXO II. 3

⁴ El alumnado que presenta dificultades en la expresión escrita podrá solicitar el apoyo y colaboración del compañero, o también recurrir a la expresión por medio de un dibujo para mostrar la realidad a la que hace referencia, acompañándolo más tarde de la escritura con la ayuda de la maestra, el familiar o el compañero.

⁵ Se llevará a cabo gracias al procedimiento matemático aprendido haciendo uso del algoritmo, que tendrá como soporte visual y manipulativo el material monetario, haciendo más significativo el proceso.

**AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO SOBRE EL PROCESO DE APRENDIZAJE
PROPUESTO EN LA U.DIDÁCTICA ⁶**

¿Qué crees que has aprendido con la Unidad didáctica?

¿Qué es lo que más te ha ayudado para aprender?

¿Qué ha sido más difícil para ti?

¿Qué ha sido lo que más te ha gustado?

¿Qué te gustaría repetir de la forma en la que nos hemos organizado?

¿Qué te gustaría repetir de las actividades que hemos realizado?

⁶ Para esta actividad evaluadora hemos de tener en cuenta de nuevo el Diseño Universal del Aprendizaje. Nuestro alumnado con adaptaciones curriculares, que presentan aún dificultades en la expresión escrita, tendrán que contar con una **alternativa expresiva** que les haga posible participar de ella, pues su testimonio será especialmente significativo. Por ello, podrán hacerlo a través de la expresión oral en una entrevista personal con la maestra, o con la ayuda de un compañero que les apoye en la escritura de sus ideas.

ANEXO II.4

RÚBRICA EVALUACIÓN FINAL ALUMNADO				
INDICADORES	DESCRIPTORES			
	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE
Implicación activa del alumnado en las dinámicas grupales y colaborativas				
Participación activa en la búsqueda de estrategias de resolución fruto del razonamiento matemático				
Conexión de los conocimientos y experiencias en el aula con sus propias vivencias personales en la vida cotidiana, derivando así en un aprendizaje conectado significativamente a él.				
Fluidez comprensiva en las fases puestas en juego en el aprendizaje matemático: manipulativo, icónico y simbólico				
Comprensión significativa de los conceptos y estrategias matemáticas puestas en juego				

Puesta en marcha de las estrategias matemáticas que implican las actividades de compraventa propuestas				
--	--	--	--	--