



Universidad de Oviedo
Facultad de Formación del Profesorado y Educación

**Implementación de Técnicas de Modificación de
Conducta en Alumnado de Educación Primaria
con TDAH desde una Perspectiva Multifactorial**

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Marta Díaz-Corrалеjo Rivera

Tutora: Débora Areces Martínez

Junio 2023

Resumen

Actualmente cada vez es mayor el número de estudiantes diagnosticado con TDAH. Los datos de prevalencia en España establecen que entorno a un 6,8% del alumnado son diagnosticados de TDAH (mostrando una mayor prevalencia en los niños que en niñas). De este modo, resulta necesario investigar y profundizar en el tema para poder prevenir este tipo de dificultades y evitar que evolucione en comorbilidad con otras dificultades mayores (tales como problemas emocionales, comportamentales, de adicciones, entre otros). En este sentido, el presente Trabajo Fin de Grado trata de profundizar a nivel teórico sobre las características principales relacionadas con el TDAH, tales como su conceptualización, sintomatología y dificultades principales, así como las investigaciones desarrolladas al respecto en población infanto-juvenil. Para, más tarde, diseñar una propuesta de intervención para alumnado de Educación Primaria, en la que los conocimientos teóricos se llevan a la práctica teniendo en cuenta la individualidad del alumnado. Finalmente, se han diseñado una serie de instrumentos de evaluación que permiten analizar la eficacia y la eficiencia de la implementación de las técnicas utilizadas para poder ir perfeccionando las mismas en futuras aplicaciones.

Palabras clave: TDAH, Técnicas de Modificación de Conducta, Plan de Intervención, Educación Primaria.

Abstract

Currently, the number of students diagnosed with ADHD is increasing. Prevalence data in Spain establish that around 6.8% of students are diagnosed with ADHD (showing a higher prevalence in boys than in girls). In this way, it is necessary to investigate and deepen the subject to prevent this type of difficulties and prevent it from evolving in comorbidity with other major difficulties (such as emotional, behavioral, addiction problems, among others). In this sense, this Final Degree Project tries to deepen at a theoretical level the main characteristics related to ADHD, such as its conceptualization, symptomatology, and main difficulties, as well as the research carried out in this regard in the child and adolescent population. To later design an intervention proposal for Primary Education students, in which theoretical knowledge is put into practice considering the individuality of the students. Finally, a series of evaluation instruments have been designed to analyze the effectiveness and efficiency of the implementation of the techniques used to improve them in future applications.

Keywords: ADHD, Behavior Modification Techniques, Intervention Plan, Primary Education.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. Justificación.....	4
1.2. Objetivos del TFG.....	5
1.3. Estructura del TFG.....	5
2. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO.....	5
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
3.1. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH)	6
3.1.1. Conceptualización del TDAH y tipos de presentación según el DSM-5 ...	6
3.1.2. Modelos explicativos del TDAH.....	8
3.1.3. Dificultades de aprendizaje que presenta el alumnado con TDAH.....	9
3.1.4. Técnicas e intervenciones psicopedagógicas aplicadas en alumnado con TDAH.....	10
3.2. MODIFICACIÓN DE CONDUCTA.....	12
3.2.1. Definición de conducta y conducta problemática.....	12
3.2.2. Principales técnicas de gestión y modificación de conducta.....	13
3.2.4. Eficacia de la modificación conductual en alumnado con TDAH.....	14
4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: “El Efecto Mariposa”.....	15
4.1. Justificación.....	16
4.2. Objetivos.....	17
4.3. Contextualización.....	17
4.4. Procedimiento.....	18
4.5. Sesiones y Recursos.....	18
4.6. Temporalización.....	32
4.7. Evaluación de la propuesta.....	33
5. CONCLUSIONES.....	39
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
7. ANEXOS.....	44

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un tema de relevante importancia a nivel social, científico y pedagógico. De este modo, resulta conveniente desmitificar y evitar etiquetar, ya que por ser dispersos e inquietos no se tiene porque padecer este trastorno.

Según Guillamón (2019) el TDAH afecta tanto a niños como a niñas, aunque se observa una mayor prevalencia en niños. La estabilidad en los síntomas hace que se diagnostique a partir de los 7 años. Con mayor frecuencia nos encontramos en los centros educativos con diagnósticos diferenciales que avalan síntomas relacionados con el TDAH y los cuáles requieren ayudas específicas e individualizadas.

Con el tiempo el TDAH se ha hecho más visible y está cada vez más presente en las aulas (Domínguez, 2017), por lo que tanto las familias como los profesionales necesitan una solución psicopedagógica que les permita trabajar con este tipo de alumnado. Por ello, es necesario conocer tanto la sintomatología como las necesidades de los alumnos y alumnas que poseen TDAH para, de este modo, poder trabajar realizando un plan de intervención concreto e individualizado.

Por todo ello, este trabajo pretende estudiar la sintomatología del TDAH, así como la detección de necesidades e investigar sobre la implementación de metodologías y estrategias que propicien el reajuste de la respuesta educativa desde una perspectiva basada en el análisis funcional de las conductas y el apoyo conductual positivo.

1.1. JUSTIFICACIÓN

El TDAH implica la presencia de dificultades en intensidad variable relacionadas con la atención, la impulsividad y la hiperactividad. Este hecho afecta al funcionamiento normal de la persona y dificulta el desarrollo del potencial cognitivo, la adquisición de habilidades de aprendizaje y aumenta el riesgo de padecer fracaso escolar (Rusca-Jordán y Cortez-Vergara, 2020).

Favorecer al máximo el potencial de cada alumno y alumna es uno de los objetivos de la actual Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. De esta forma, la educación normaliza, integra e incluye y este hecho facilita el aprendizaje de destrezas y habilidades sociales y comunicativas que contribuyen a la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse en la sociedad actual.

Considerando lo mencionado, actualmente uno de los mayores problemas con el alumnado que padece TDAH es a nivel académico y comportamental. En el aula, como señala Martínez Blanco (2018), suelen presentar dificultades relacionadas con la desorganización, la gestión del tiempo, los olvidos, la baja motivación, el aburrimiento y la impulsividad verbal y física.

En este sentido desde las aulas se busca de manera efectiva la puesta en marcha de mecanismos y medidas que den respuesta a las necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado.

1.2. OBJETIVOS DEL TFG

El objetivo general del presente trabajo es diseñar una intervención para el alumnado con TDAH a través de técnicas de modificación de conducta. Este objetivo general, a su vez, se desglosará en varios objetivos específicos:

1. Analizar las conductas no deseables más frecuentes del alumnado con TDAH en las aulas.
2. Profundizar sobre propuestas y técnicas de intervención llevadas a cabo hasta el momento.
3. Desarrollar estrategias positivas que ayudan a establecer mejores conductas.
4. Integrar esas estrategias tanto en el aula como en el hogar.
5. Observar la eficacia de las estrategias que se han llevado a cabo.

1.3. ESTRUCTURA DEL TFG

El presente TFG se dividirá en dos grandes bloques; por un lado, se abordará la fundamentación teórica donde planteamos la sintomatología y los procesos de detección y, por otro lado, abordaremos un segundo bloque en el que a partir del estudio de un caso se diseñará una propuesta de intervención basada en el Apoyo Conductual Positivo y su implementación con niños y niñas con diagnóstico diferencial de TDAH. En primer lugar, se hace una introducción que aporta de forma abreviada la necesidad fundamental de los centros educativos junto con la fundamentación normativa; legislación que permite el diseño de las intervenciones y ayudan a paliar la problemática planteada. En segundo lugar, se presenta la propuesta de intervención estructurada en sesiones y la evaluación de esta. A continuación, se procede a desarrollar el apartado que versa sobre el planteamiento del trabajo.

2. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO

Para la realización de este trabajo se ha llevado a cabo un proceso de investigación exhaustivo acerca de la temática del TDAH y de las técnicas de modificación de conducta. Para la elaboración de cada uno de los apartados se ha tenido en cuenta la posible dificultad de algunos términos para proceder a su explicación.

Para la búsqueda de información se han usado recursos presentes en los siguientes portales digitales: *Google Académico*, *Google Books*, *Web of Science*, *Dialnet* ... En tales bases de datos, se ha encontrado información válida y fiable procedente de revistas científicas, libros, artículos, investigaciones, guías etc.

Además, para llevar a cabo dicha búsqueda las palabras clave que se han ido usando han sido las siguientes: “TDAH”, “Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad”, “Técnicas de Modificación de Conducta”, “Plan de Intervención”, “Actitudes en el aula con alumnado TDAH”, “Problemas de conducta” etc.

Todas estas búsquedas e información han permitido la redacción del trabajo además de facilitar que se haya podido llevar a cabo una intervención con un alumno de primaria que posee TDAH presentando así un plan de intervención.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH)

3.1.1. Conceptualización del TDAH y tipos de presentación según el DSM-5

Si bien la controversia acerca de si el TDAH existe o no existe es una realidad en las consultas de los neurólogos, de los psiquiatras infantiles, de los pediatras, entre otros, no cabe duda de que también lo es para las familias y para los centros educativos (Elorrieta, 2018). En este sentido, dejando a un lado el debate sobre su existencia, las familias, el alumnado y el profesorado sí que observa conductas y problemáticas preocupantes asociadas con la sintomatología TDAH, que deben ser abordadas para tratar de prevenir problemas psicoemocionales futuros de mayor gravedad.

Actualmente, la realidad suma cifras considerables de alumnos y alumnas que con diagnóstico o no de TDAH comparten sintomatología y presentan serias necesidades que implican unas medidas individuales de atención a la diversidad (Rivera, 2016).

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad se define como un patrón recurrente de inatención e impulsividad que padecen ciertos alumnos/as durante la etapa escolar y que puede evolucionar con el tiempo. Los que lo padecen presentan con mayor frecuencia dificultades de aprendizaje que condicionan su desarrollo. Además, la inatención y la hiperactividad condicionan la concentración en tareas concretas por lo que el desempeño escolar es diferente al del resto de sus compañeros/as. Según Quintero y Castaño de la Mota (2014):

Su prevalencia oscila entre el 5 y 10% a nivel global; en España se sitúa en el 6,8% para niños y adolescentes, mostrando una mayor prevalencia en varones que en mujeres (sobre todo, la expresión clínica hiperactiva-impulsiva). Su etiopatogenia es multifactorial y en ella se interrelacionan factores genéticos, neuroquímicos y neuroanatómicos, así como influencia de factores ambientales (p.2).

Para diagnosticar a un alumno/a con TDAH se deben tener en cuenta ciertos criterios diagnósticos recogidos por el DSM-5 (American Psychology Association [APA], 2013). Según dicho manual, para que un alumno/a sea diagnosticado con TDAH debe de presentar por lo menos 6 síntomas asociados (relacionados con el Déficit de atención y/o hiperactividad), por un periodo mínimo de 6 meses y deben afectar directamente al desarrollo social, académico y laboral de la persona. Los síntomas que sean compatibles con este trastorno pero que no tengan la duración indicada deberán de ser descartados o excluidos, ya que se han podido dar por causas ajenas a este trastorno.

Los síntomas asociados con respecto al déficit de atención que pueden presentar refieren:

- Falta de atención a explicaciones lo que repercute en fallos a la hora de realizar la tarea asignada
- Tiene dificultad generalizada para prestar atención a explicaciones

- Al tener dificultades para prestar atención da la impresión de que cuando se le habla no está escuchando
- Cuando se le asigna una tarea no sigue las consignas y rara vez alcanza el objetivo
- No es capaz de programar actividades seguidas ya que la falta de atención hace que no se sepa organizar
- No quiere hacer actividades que supongan un esfuerzo mental ya que eso requiere prestar mayor atención
- A la hora de realizar tareas pierde ciertos materiales que normalmente le impiden seguir con estas
- Está muy pendiente de su entorno lo que hace que se distraiga fácilmente con estímulos externos
- Olvida muy asiduamente las tareas que manda el maestro y las trae sin hacer al aula

De igual modo, los síntomas asociados con respecto a la Hiperactividad-Impulsividad que pueden presentar son los siguientes:

- Juega con sus manos o pies e incluso hace ruidos con ellos
- A la hora de hacer una tarea o cuando debe permanecer sentado se levanta continuamente sin permanecer sentado/a en su sitio
- En situaciones en las que se debe mantener quieto tiende a moverse de manera inquieta e incluso corretea
- A la hora de jugar con los compañeros/as no es capaz de permanecer en esa misma actividad durante un periodo largo de tiempo
- No es capaz de estar quieto o tranquilo, tiene la necesidad de moverse o de hacer algo
- Habla muy frecuentemente incluso cuando no se le ha dado la palabra
- No respeta la palabra de las personas, corta preguntas si sabe la respuesta y en ocasiones finaliza las frases de las personas con las que habla
- Sin haberle dado la palabra no es capaz de esperar a que le toque su turno
- A la hora de relacionarse con el resto no se queda en un grupo concreto, va cambiando de grupo y de actividades y en ocasiones utiliza materiales ajenos ya que no es capaz de preguntar o esperar su turno para que le toquen

Además, según el DSM-5 (APA, 2013) el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad puede manifestarse según tres tipos de presentación (en ediciones anteriores del DSM se consideraban subtipos): (1) presentación predominantemente inatenta; (2) presentación predominantemente hiperactiva-impulsiva; (3) presentación combinada. Tales presentaciones se detectan durante el periodo. Además, a la hora de determinar el tipo de TDAH que posee un alumno/a es importante especificar también el

nivel de gravedad que posee (leve, moderada o grave), ya que, dependiendo de la gravedad, las necesidades van a requerir de un tipo de intervención más o menos intensiva.

3.1.2. Modelos explicativos del TDAH

Existen diversos modelos explicativos del TDAH. Cada uno de ellos argumenta los diversos factores que lo producen y su implicación en el desarrollo cognitivo.

Estos modelos son concretamente cinco: modelo de función ejecutiva, modelo de inhibición activación de la conducta, modelo de aversión a la demora, modelo cognitivo-energético y modelo de autorregulación. (Pérez et al. 2021). Tales modelos, se desarrollan a continuación, para una mayor comprensión de estos:

1. El modelo de funciones ejecutivas (Pennington y Ozonoff, 1996) establece que el TDAH se debe a una alteración relacionada con las funciones ejecutivas. Estas funciones son según Ramírez et al. (2019) procesos cognitivos de alto nivel, responsables de la planeación, ejecución y evaluación que el sujeto hace de su propia conducta. Es decir, gracias a las funciones ejecutivas el alumnado es capaz de controlar su propia conducta de manera voluntaria como por ejemplo la inhibición de respuestas, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva.
2. Por su parte, el modelo de inhibición-activación de la conducta (Quay, 1997) consiste en que en el alumnado con TDAH esa inhibición y activación ocurre en situaciones diferentes a las que debería realmente ocurrir. Por ejemplo, el sistema de activación se pondría en marcha en situaciones en las que el alumno/a realizara un esfuerzo y la inhibición funcionaría cuando este/a se encontrara frente a un castigo o frente a un no refuerzo. Los TDAH tienden a tener menos en cuenta las situaciones de repulsión por lo que su respuesta inhibitoria se muestra limitada.
3. El modelo de aversión a la demora (Sonuga-Barke, Taylor y Hepinstall, 1992) explica como en el TDAH existen dos tipos de déficit relevantes. El primer déficit es a nivel cognitivo y tiene que ver con las funciones ejecutivas y el segundo tiene que ver con el nivel motivacional del alumno/a lo que va a repercutir en los resultados obtenidos, en la atención que se muestra a la hora de realizar las actividades etc.
4. El modelo cognitivo-energético (Sergeant, Oosterlaan y Van Deer Meere, 1999), pone su atención en el esfuerzo que se requiere y la energía que se emplea para tener que realizar una tarea concreta. Este elemento es importante ya que cuando un alumno o alumna con TDAH está realizando una actividad, su estado de motivación e interés no es óptimo por lo que su nivel de energía es bajo lo que tiene como consecuencia que en la actividad no se obtengan los resultados deseados.
5. El modelo de inhibición comportamental o de déficit en el control inhibitorio (Barkley, 1997), consiste en que el problema de inhibición de respuesta es el principal déficit del TDAH. En este caso afecta a 4 funciones ejecutivas esenciales que son: memoria de trabajo verbal, memoria de trabajo no verbal, autocontrol de

la motivación, activación y afecto y la reconstitución. Estas funciones ejecutivas que se ven afectas sirven de manera muy positiva al alumnado y además se realizan de manera intencionada.

Todos estos modelos, aunque parezcan diferentes no quiere decir que sean contrarios (Pérez et al. 2021), en realidad la diferencia que tienen es que la explicación que proponen del TDAH se centra en distintos aspectos.

3.1.3. Dificultades de aprendizaje que presenta el alumnado con TDAH

Uno de los síntomas asociados al alumnado que posee TDAH son las dificultades de aprendizaje. Las dificultades del aprendizaje se caracterizan por el impedimento a desarrollar de forma esperada (considerando su edad) las habilidades instrumentales básicas relacionadas con la lectura, escritura y matemáticas.

Según Casas et al. (2009) más del 26% del alumnado con TDAH tiene Dificultades de Aprendizaje en las Matemáticas (DAM). En el área matemática suelen tener dificultades con el cálculo y la resolución de problemas. Esto puede deberse a su déficit de atención o incluso debido a conductas perturbadoras. Otra de las causas que tratan Casas et al. (2009) es la sobre carga en la memoria de trabajo lo que dificulta a la hora de realizar dichas operaciones. Además, este alumnado al distraerse con facilidad puede tender a copiar mal los enunciados lo que implica que el resultado da error. En el artículo se muestra un estudio que trata de relacionar directamente el TDAH con DAM. Una vez que se realizó el estudio, este mostró por ejemplo que estos niños/as no mostraban dificultades en la identificación de unidades y decenas pero que a la hora de enfrentarse a las operaciones y sus símbolos había una dificultad presente que no existía en el alumnado que no tenía TDAH. El estudio concluye que de manera general las puntuaciones del alumnado con TDAH no son tan diferentes que las del alumnado que tiene TDAH, pero si señalan que el único ítem en el que no hay diferencia aparente es en el de reconocer las unidades y decenas por lo que si se percibe una dificultad de aprendizaje relacionado con las matemáticas en alumnado con TDAH.

Por su parte, un estudio realizado por Rodríguez et al. (2009) muestra como las Dificultades de Aprendizaje en la Escritura (DAE) relacionadas con el TDAH son más comunes que al resto. Para ello seleccionan a 4 grupos de alumnos/as. El primer grupo es alumnado TDAH con DAE, el segundo grupo es alumnado TDAH sin DAE, el tercer grupo presenta solo DAE y el cuarto grupo es el grupo control. Durante el estudio se busca ejemplificar si es real que el alumnado que posee TDAH y DAE a la vez es el alumnado que muestra mayores dificultades. Las pruebas consistieron en poner a prueba la atención y la memoria operativa del alumnado. Los resultados mostraron que en las pruebas de atención y memoria los niños/as con TDAH Y DAE presentaron más dificultades que el resto por lo que se concluye que el alumnado con TDAH tiende a presentar también problemas de aprendizaje en la escritura.

En cuanto a los procesos lectores en alumnado con TDAH, los resultados derivados del trabajo elaborado por Sánchez-Carmona et al. (2023) subraya las

dificultades que muestran los alumnos/as con TDAH a la hora de aprender a leer. Por lo tanto, se muestra como una de las dificultades de aprendizaje directamente relacionada con el TDAH son las Dificultades de Aprendizaje en la Lectura (DAL). Esta dificultad viene del déficit de atención lo que hace por ejemplo que no asocien bien cada fonema con su grafema o que las representaciones ortográficas no estén bien representadas. Por lo que esa presente falta de atención repercute en la adquisición de la lectura, en la codificación lectora y por lo tanto en la comprensión lectora. Por ello en el artículo hacen hincapié en la importancia de seguir el proceso de aprendizaje de la lectura en alumnado TDAH.

De este modo, a través de los estudios comentados se detecta que los niños/as que poseen TDAH son más propicios a tener Dificultades de Aprendizaje en la Lectura, en la Escritura y en las Matemáticas, lo que avala la importancia y la necesidad de realizar un seguimiento al alumnado con TDAH que prevenga dificultades en las principales habilidades instrumentales.

3.1.4. Técnicas e intervenciones psicopedagógicas aplicadas en alumnado con TDAH

Son numerosas las técnicas e intervenciones psicopedagógicas que se aplican con el alumnado TDAH para que estos aprendan las estrategias necesarias que les permiten su conducta y por lo tanto su comportamiento. Según Hernández y Gutiérrez (2014) a la hora de intervenir es muy importante que todos los profesionales y agentes que van a trabajar con el alumno/a tenga los mismos objetivos. Es importante elaborar un Plan de refuerzo que recoja todas las medidas ordinarias y extraordinarias que facilitarán al alumno el acceso al aprendizaje.

A la hora de intervenir y proponer técnicas psicopedagógicas es recomendable tener en cuenta los síntomas y realizar un análisis funcional de conducta. Este nos permitirá analizar y determinar sus necesidades y plantear objetivos específicos de intervención del tipo:

- Mejorar los diferentes tipos de atención y la concentración.
- Mejorar la percepción y la memoria visual.
- Aprender estrategias adaptativas de canalización de la energía.
- Desarrollar autonomía a la hora de iniciar, desarrollar y finalizar las tareas propuestas.
- Respetar las normas.
- Aprender estrategias que favorezcan el trabajo colaborativo y cooperativo.

En intervenciones psicológicas, se trabajará con el alumnado desde un punto de vista conductual, cognitivo y cognitivo-conductual.

Desde el punto de vista conductual, según Rodríguez Hernández y Criado Gutiérrez (2014) se busca extinguir el feedback constante por parte del adulto para cada una de las conductas que se busca erradicar. Es decir, se busca disminuir la respuesta ambiental que recibe el alumno/a cada vez que hace alguna acción inadecuada. En

muchas ocasiones, estos niños/as muestran determinados comportamientos buscando la atención de los adultos y, en otras ocasiones, como resultado ante el aburrimiento, la evitación, el desagrado o por la necesidad de cubrir una necesidad básica. Los time-out o tiempos fuera, la extinción, el reforzamiento positivo y negativo, el reforzamiento intermitente o la sanción son técnicas que se utilizan desde este tipo de intervención.

Desde el punto de vista cognitivo, se busca que sea el alumno/a quién reflexione sobre su actitud. Se pretende que identifique sus ideas y sus actitudes y analice las consecuencias de sus actos. En estos casos las estrategias de resolución de problemas funcionan muy bien ya que de esta manera se ayuda al alumno/a en todas las situaciones a las que se puede enfrentar a lo largo del día. Se le acompaña en la búsqueda de soluciones a determinadas situaciones para que aprenda por sí mismo cuál es la mejor manera de afrontar una propuesta. De esta manera se le ayuda a que integre esas estrategias y sea él mismo quién las use cuando las necesite.

Por último, para trabajar las técnicas cognitivo-conductuales debemos mezclar tanto lo conductual como lo cognitivo. Se trata de que el alumno/a analice sus comportamientos. Según Bajarano y Romero (2018) es fundamental la interiorización de los procesos de autorregulación sin mediación del adulto. La intervención no debe hacerse solamente desde un punto de vista formal, sino también en el entorno familiar. Por ello, las entrevistas con las familias son esenciales. Estas, permiten conocer al niño/a en un contexto ajeno al de la escuela lo que facilita conocer reacciones y comportamientos diferentes que no se aprecian en el aula.

Además, según Balbuena et al. (2014) se sostiene que es primordial que la familia muestre marcos de conducta estables en el tiempo en lo que respecta a las técnicas conductuales que se ponen en marcha en casa para que el niño/a tenga una cierta estabilidad y entienda lo que está ocurriendo. Asimismo, es necesario que la familia le anticipe lo que va a suceder en casa para abordar las dificultades de comportamiento y dotar al menor de las estrategias necesarias que le permitan mejorar en todos los ámbitos. Por ejemplo, las técnicas tanto cognitivas como conductuales que se pueden trabajar en el caso en el que el niño/a esté buscando constantemente la atención del adulto puede ser dejar de prestar tanta atención a esas llamadas de atención y buscar y enseñar al niño a negociar con alternativas. De otra manera, podríamos anticiparnos a la situación y cambiar el foco de atención.

Por último, cabe destacar, que la intervención psicopedagógica es imprescindible, ya que se va a centrar en los aspectos académicos que se deben mejorar. En este caso el objetivo es ayudar y dotar al alumno/a de estrategias suficientes para que pueda resolver tareas en clase. Se busca que el alumnado pueda mejorar su estilo de enseñanza-aprendizaje adquiriendo de esta manera una autonomía académica que no poseía previamente.

Desde este enfoque las estrategias que se le van a enseñar van a permitir reducir actitudes disruptivas en el aula y le van a ayudar a mejorar la relación personal con sus

iguales. Al enseñarle una estrategia que le ayude a trabajar y a conseguir objetivos su autoconcepto y su autoestima se verá reforzada y por lo tanto también su conducta.

Con respecto a este tipo de mediación, Balbuena et al. (2014) nombran ciertas intervenciones que deben llevarse a cabo en el aula para trabajar con este tipo de alumnado:

- Entorno Físico
 - Situado cerca del docente
 - Entre compañeros/as que le sirvan de modelo
 - Organizar el aula según diferentes espacios de trabajo
 - Disminuir los estímulos que estén alrededor de este alumno/a
 - Situarlo en el aula en un lugar en el que esos estímulos sean reducidos
- Propuestas Didácticas
 - Actividades significativas para el alumnado, es decir que sean de su interés
 - Proponer actividades en las que se requiera una participación por parte del alumno/a
 - El profesorado debe trabajar en conjunto con el alumnado
 - Se debe instaurar el aprendizaje dialógico como por ejemplo las tertulias dialógicas donde hay una interacción directa entre todos los alumnos/as del aula
 - Implementar el aprendizaje cooperativo es muy positivo ya que el alumnado interactúa y se ayudan los unos a los otros
 - Apoyar las tareas con pistas visuales como por ejemplo pictogramas para ayudar a que tenga una buena organización y entienda mejor las tareas
 - Cuando realiza una tarea reforzar de manera inmediata el esfuerzo y dar un “feedback” para que esté al tanto de su progreso: La retroalimentación es un factor relevante en el logro del aprendizaje significativo, (Espinoza 2021).
 - Para implementar cualquier intervención debemos conocer el estilo de aprendizaje de nuestro alumnado ya que dependiendo del que sea servirán unas intervenciones u otras
 - Por último, es imprescindible proporcionar tiempos de descanso. Respecto a los tiempos de descanso Guillen (2012) señala lo siguiente:

3.2. MODIFICACIÓN DE CONDUCTA

3.2.1. Definición de conducta y conducta problemática

La conducta es la manera que tenemos las personas de comportarnos. Existen diversos tipos de conductas ya que dependiendo de la situación y de la actitud nos

comportamos de una determinada manera. Existen algunos trastornos como puede ser el TDAH relacionados con los problemas de conducta y su regulación. Por ello deben trabajar y poner en práctica ciertas estrategias que les vayan a permitir mantener una actitud adecuada.

Los trastornos de conducta se relacionan directamente con la persistencia en el tiempo, es decir, que no es algo momentáneo. Este tipo de comportamientos no suelen estar aceptados socialmente lo que hace que en numerosas ocasiones se rechace a la persona y este se aísla. Son antisociales en el sentido de que resultan explícitamente dañinos o perturbadores para los demás (Herbert, 1993). De esta manera se podrá diferenciar en tipo de conducta: disruptiva, desafiante, negativa, problemática y será la gravedad, la frecuencia de aparición y el patrón, lo que impida a esa persona desarrollar habilidades sociales acordes con el comportamiento que se debe tener en sociedad.

En el aula destacamos ciertos comportamientos problemáticos que suelen ser frecuentes en el alumnado con TDAH. Según Martínez Blanco (2018) de manera general suelen presentar un bajo rendimiento escolar que suele verse afectado en las áreas de matemáticas, lectura y escritura. Presentar dificultades en esas áreas afecta directamente a su autoconcepto y autoestima. Se consideran menos listos que el resto de sus compañeros/as y eso afecta directamente a la manera en la que se comportan en el aula. Además, que ellos tengan esa visión de sí mismos pueden afectar al estado de ánimo y desencadenar en ansiedad o depresión. Otra de las actitudes que suele presentar este alumnado en el aula es ser desafiante con respecto al adulto. Buscan llamar la atención por lo que cuando el docente manda una tarea suele quejarse en voz alta, tardan en realizarla, no la finalizan a tiempo, pierden el material para no poder trabajar etc.

3.2.2. Principales técnicas de gestión y modificación de conducta

Siguiendo a Albert (2007), existen tres grandes bloques en cuanto a la gestión y modificación de conducta. Estas técnicas sirven y se usan como su nombre indica para modificar conductas que queremos cambiar, potenciar o erradicar. En la siguiente tabla (Tabla 1) se diferenciarán los tres grupos de modificación de conductas y sus respectivas técnicas:

Tabla 1.

Técnicas de Modificación de Conducta

	Reforzamiento positivo
	Moldeamiento por aproximaciones sucesivas
Técnicas de adquisición de conductas	Reforzamiento negativo
	Imitación
	Economía de fichas
	Reforzamiento intermitente
	<ul style="list-style-type: none">• Programa de razón fijo• Programa de razón variable• Programa intervalo fijo• Programa intervalo variable
Técnicas de mantenimiento de conductas	Reforzadores condicionados
	Encadenamiento
	Extinción
	Tiempo fuera
Técnicas de reducción de conductas	Castigo positivo
	Reforzamiento de conductas incompatible
	Castigo negativo o coste de respuesta
	Saciedad

3.2.4. Eficacia de la modificación conductual en alumnado con TDAH

Todas las modificaciones conductuales que se hacen en alumnado con TDAH tienen por objetivo reducir o aumentar ciertas conductas por lo que su eficacia es muy positiva. Además, existen numerosas técnicas de modificación de conducta que se pueden llevar a cabo con el alumnado que presenta TDAH. Atendiendo al Nivel de Competencia Curricular y al estilo de aprendizaje que posean se podrá poner en práctica una estrategia u otra para que la respuesta educativa se ajuste a las necesidades del alumno/a.

Existen numerosos estudios que abalan la eficacia de la modificación conductual con alumnado TDAH a continuación se procede a resaltar algunos de ellos:

Según el estudio realizado por Page et al. (2016), en el que se analizó la eficacia de los programas de modificación de conducta frente a la medicación, los resultados evidenciaron que los programas y estrategias de modificación de conducta eran mucho menos costoso y más eficaz que el tratamiento farmacológico. Además, se dieron cuenta que la medicación era una solución a corto plazo y que además no era recomendable para todo el alumnado que tuviera TDAH.

Otro estudio realizado por Gollart y Ribés (2020) afirma que el uso de fármacos ayuda en cierto modo a los alumnos/as con TDAH ya que reducen los impulsos motores permitiendo que mantengan una atención sostenida, pero que no son suficientes y tan eficaces como la modificación conductual. Por ello en este estudio se pone en práctica el apoyo conductual para eliminar las conductas disruptivas en el aula. Más concretamente, se ha utilizado la economía de fichas como método de modificación de conducta. Esta economía de fichas como señalan Amadaor-Sanilas et al. (2020) permite controlar la conducta del individuo para así modificarla. Consiste en plantear unos objetivos que queremos conseguir con ese alumno/a, cada vez que consigamos uno de esos objetivos se le entregará un punto. Hay que tener en cuenta que si el alumno/a desobedece o no se hace caso a los objetivos que hay que cumplir, se procederá a la retirada de puntos. Con esos puntos el educando conseguirá una recompensa motivadora y de su interés, así se conseguirá que poco a poco automaticen esos objetivos que queremos que adquiera o que pierda. Los resultados del estudio son satisfactorios ya que gracias a la implementación de estas técnicas se consiguió que el alumno/a redujera considerablemente esas conductas que se querían eliminar.

Finalmente, atendiendo a lo establecido por Fernández (2018), es esencial usar técnicas de modificación de conductas para que los niños y niñas que tengan TDAH puedan desenvolverse de manera autónoma en los diferentes ámbitos de la vida y de la sociedad. Más específicamente, el estudio de esta autora tenía como el objetivo que el alumno/a sepa identificar los comportamientos que está teniendo por lo que el refuerzo positivo será una de las modificaciones que se van a usar. Esta autora señala que es también fundamental que todo lo que se realice en el colegio debe de hacerse en casa para controlar también el comportamiento en el seno familiar. En definitiva, Se demuestra una vez más que las técnicas de modificación de conducta son eficaces y proporcionan al alumnado estrategias suficientes para mejorar el comportamiento a largo plazo.

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: “El Efecto Mariposa”

Una vez analizados los aspectos teóricos acerca del TDAH y las técnicas de modificación de conducta se pasa al desarrollo de una propuesta de intervención. Esta propuesta cuenta con diversos apartados fundamentales que van a permitir que esta pueda desarrollarse en el contexto escolar. Dicha intervención queda enmarcada en el área de Matemáticas de curso escolar 4º de Primaria.

4.1. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día uno de los objetivos fundamentales que se persigue en las escuelas es la inclusión de todo el alumnado además de una atención individualizada de cada uno de los alumnos y alumnas que se encuentran en el aula. Según Donnelly y Watkins (2011) la escuela busca principalmente el mayor desarrollo posible de todo su alumnado para que así sean miembros activos y participativos de la sociedad. El desarrollo del alumnado como miembros de la sociedad es un objetivo primordial pero la escuela debe de tener también en cuenta a los estudiantes que tienen mayores necesidades para desarrollar un método de enseñanza-aprendizaje satisfactorio. A este alumnado se le deben de proporcionar las ayudas y metodologías que sean necesarias para que pueda desarrollar su escolaridad de manera satisfactoria.

Sobre este aspecto la Agenda 2030 que tiene como base el Objetivo de Desarrollo Sostenible, indica en su punto número 4 lo siguiente: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. Siguiendo estas finalidades educativas, los centros educativos realizan su propuesta pedagógica de intervención, en la que el uso de las técnicas de modificación de conducta resulta una metodología con muy buenos resultados en la práctica con alumnado TDAH (Fernández, 2018). Además, en la actualidad, las aulas escolares son diversas y la heterogeneidad de los grupos denota necesidades educativas que se deben tener en cuenta y la individualización de la enseñanza proporciona programas de intervención competenciales adecuados a las necesidades que presentan entre otros el alumnado con TDAH.

En el caso específico que nos acontece la práctica viene dada por el diseño de una propuesta de intervención para el alumnado con TDAH. La Universitat Oberta de Catalunya, 2017, afirma que la presencia de este trastorno en las aulas se sitúa entre el 5% y el 7% y constituye dentro de las dificultades de aprendizaje escolar, una de las más atendidas. Dichos datos, sumados a la literatura previa aportada en secciones anteriores, ponen de manifiesto la necesidad de diseñar intervenciones psicoeducativas que traten de mejorar el pronóstico del alumnado objetivo.

Además, la propuesta de intervención que plantea el presente Trabajo Fin de Grado tiene como innovación la utilización de técnicas de modificación de conducta en la hora de matemáticas. Es decir, si bien estas técnicas se pueden implementar en cualquier asignatura, en este caso, se trabajarán “las conductas problema” a la par que se trabajarán contenidos curriculares del área de matemáticas para alumnado de cuarto curso de Educación Primaria. La elección de la asignatura de matemáticas se debe a que suele ser una asignatura que requiere de unos niveles de atención, concentración y planificación adecuados para la correcta interiorización de los contenidos. Asimismo, como se ha detallado en líneas previas, dicha intervención tiene en consideración el porcentaje elevado de casos con TDAH y Dificultades de Aprendizaje en las Matemáticas (Casas et al., 2009).

Por todo ello, la propuesta de intervención que aquí se propone, incorpora en el desarrollo de las programaciones, los procedimientos y recursos necesarios para aumentar

las conductas deseadas, disminuir las disruptivas y mantener aquellas que se generan como consecuencia de las estrategias y habilidades aprendidas.

4.2. OBJETIVOS

Los programas de intervención deben desarrollarse en base a un conjunto de objetivos específicos que se trabajan en la puesta en práctica de la planificación. En este caso, los objetivos del presente programa de intervención nos permiten reajustar la propuesta inicial en función de los resultados y los avances obtenidos y nos sirven de guía y reorganización.

Este programa de intervención propone los siguientes objetivos:

- Disminuir conductas disruptivas en el aula.
- Aumentar el tiempo de concentración en tareas.
- Mejorar las relaciones sociales con sus iguales.
- Proporcionar estrategias relacionadas con el apoyo conductual que sirvan al alumno como técnica de resolución de problemas.

4.3. CONTEXTUALIZACIÓN

La propuesta de intervención que tiene por objetivo implantar en el aula las técnicas de modificación de conducta está destinada para el curso de 4º de Primaria y para niños y niñas de entre 9 y 10 años del colegio público Maliayo de la zona rural de Villaviciosa.

La clase está compuesta por 23 alumnos/as, 15 niñas y 8 niños. De entre los 23 alumnos/as uno de ellos presenta TDAH con hiperactividad y déficit de atención. El aula cuenta con la presencia casi permanente a lo largo de toda la semana, de la maestra especialista en Pedagogía Terapéutica (PT) y la maestra especialista en Audición y Lenguaje (AL). Pero ambos perfiles no realizan su labor profesional únicamente con el alumno que presenta TDAH. El grupo de referencia cuenta con numerosos alumnos/as de necesidades educativas especiales por lo que ambos profesionales dividen su trabajo para responder a las necesidades de todo el alumnado.

El alumno seleccionado cursa 4º de Primaria y su nivel de competencia curricular es el adecuado para su edad. Sus resultados académicos son buenos en todas las materias y sus habilidades adaptativas son adecuadas, sin embargo, presenta ciertos comportamientos que llaman la atención. A pesar de tener un buen rendimiento académico, se muestra inatento, despistado, llama la atención de manera continuada, a veces chilla o se agita ante estímulos exteriores, le cuesta permanecer sentado, interrumpe a sus compañeros/as, se balancea en la silla, no respeta los turnos de palabra y no respeta a sus iguales.

Aunque la propuesta de intervención que se ha diseñado está dirigida a un alumno concreto que presenta TDAH. Esta, se va a llevar a cabo para toda el aula de 4º de Educación Primaria en base a dar sentido al principio de no discriminación, inclusión y equidad educativa en el Área de Matemáticas. En función de los resultados que se obtengan, cabe la posibilidad de generalizar las estrategias implementadas al resto de las Áreas.

4.4. PROCEDIMIENTO

Es importante que a la hora de llevar a cabo una propuesta de intervención en el aula ésta se base principalmente en las necesidades del aula y de cada uno de los alumnos/as que la conforman. Con esta intervención se pretende trabajar de manera concreta el apoyo conductual positivo con un alumno TDAH. Una vez que se detecten las necesidades y se analicen las conductas que se pretenden modificar estableceremos objetivos específicos y diseñaremos el programa individualizado que se implementará en el aula.

A la hora de llevar a cabo las diferentes sesiones se tendrá siempre en cuenta la organización espacial del aula. Es importante que este alumno se sitúe cerca de la pizarra y de la tutora para así poder llevar a cabo la supervisión de las actividades propuestas e intervenir si fuera necesario. Esta ubicación; cerca de la tutora y frente a la pizarra, permitirá al referente tener control sobre los estímulos distractores y minimizar las interferencias, contribuyendo a la mejora de la capacidad de concentración del alumno.

La ubicación del alumno en el aula es un aspecto muy importante a tener en cuenta. Estar situado cerca de la pizarra y del referente contribuye a la mejora de la atención y de la concentración. Cualquier modificación o implementación metodológica que se realice debe ser complementaria al desarrollo competencial centrado siempre en los conocimientos previos del alumno y en sus intereses y motivaciones.

Nuestro alumno con TDAH necesita el movimiento para regularse por lo que la combinación de actividades formales e informales proporcionarán no solo a nuestro alumno sino a todo el grupo clase, la posibilidad de adquirir aprendizajes permanentes a través de la implementación de metodologías activas.

Además, para el desarrollo del programa de intervención, contaremos con la ayuda de la maestra tutora y las maestras especialistas del perfil de PT y AL.

4.5. SESIONES Y RECURSOS

Las diferentes actividades que se proponen en este Plan de intervención donde las técnicas de modificación de conducta son las protagonistas, quedan fundamentadas por estudios realizados sobre el TDAH (Balbuena et al., 2014).

Con cada una de las sesiones diseñadas se pretende dar respuesta a las necesidades detectadas y proporcionar herramientas útiles al alumno con TDAH con el objetivo de contribuir al máximo desarrollo de sus capacidades a lo largo de todo su proceso educativo y de una manera permanente.

Sesión 1: Aprendemos qué es el autocontrol	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none">- Analizar las monedas y los billetes de nuestro país- Aprender a autocontrolarse, respetar el turno de palabra y disminuir la

	<p>impulsividad en momentos de debate y diálogo</p> <p>- Implementar la técnica de moldeamiento por aproximaciones sucesivas</p>
Agentes educativos implicados	Grupo clase y tutora
Recursos	Para llevar a cabo esta actividad se necesita una plantilla de rutina de pensamiento, además de una imagen en la que aparezcan todas las monedas y billetes que componen el Euro.
Ubicación de la sesión	En el aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>Esta primera actividad es introductoria a la situación de aprendizaje diseñada para el Área de Matemáticas para el curso de 4º de Educación Primaria. En un primer momento el alumnado deberá trabajar de manera individual y rellenar una rutina de pensamiento (Anexo 1) respetando las normas acordadas y explicadas de antemano para el desarrollo de la situación diseñada: respetar el turno de palabra, levantar la mano y esperar la adjudicación del turno y autocontrolarse en las exposiciones en gran grupo. Se propondrá de manera individual que los alumnos/as contesten los apartados: “veo, pienso y me pregunto”. Mientras que rellenan los apartados, en la pizarra digital habrá una imagen relacionada con la situación de aprendizaje; “El dinero”. En el apartado “veo” plasmarán la información proyectada en la pizarra digital. El bloque de “pienso”; constituye los conocimientos previos con los que cuentan los alumnos/s en relación al saber básico del dinero. Por último, en el apartado de “me pregunto”, los alumnos/as deberán formular preguntas y dudas que les hayan surgido acerca del tema trabajado.</p> <p>Una vez que hayan completado las casillas se pondrán en común con toda la clase.</p>

Aplicación de la Técnica de Moldeamiento por aproximaciones sucesivas:

Durante la puesta en común se empezará a utilizar la técnica de moldeamiento por aproximaciones sucesivas. Esta técnica consiste en ir reforzando de manera progresiva y positiva la actitud o comportamiento que queremos destacar.

Conducta Problema a resolver:

En este caso iremos reforzando de manera positiva cada vez que el alumno que presenta TDAH o el resto de los alumnos/as no interrumpen al resto de compañeros/as y escuchan atentamente. En otro momento, reforzaremos que levante la mano, aunque diga la respuesta sin esperar su turno. En esos casos, atenderemos su intervención y reforzaremos el contenido recordando la importancia que tiene intervenir cuando nos toque y levantar la mano Finalmente, se reforzará la espera estructurada y la escucha activa.

Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional; procedimiento científico que nos permitirá estudiar la ocurrencia de comportamientos perceptibles, siendo las variables relevantes para esta actividad:

- Levanta la mano para hablar
- Respeta el turno de palabra
- Autorregula la conducta en las actividades de exposición oral

Registrada la conducta del alumno, validamos la técnica de moldeamiento por aproximaciones sucesivas de manera muy positiva al comprobar cómo el alumno regula su conducta y comienza a esperar pacientemente mientras escucha a sus iguales y levanta la mano mientras espera paciente su turno de intervención.

Sesión 2: Presto atención y me concentro	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar entre las monedas y billetes en curso legal - Aumentar los tiempos de atención sostenida y reducir las intervenciones orales (preguntar de manera continuada) fuera del contexto de participación oral - Implementar la técnica de extinción de conducta
Agentes educativos implicados	Grupo clase y tutora
Recursos	Para esta sesión se necesitan fichas en las que aparezcan monedas y billetes
Ubicación de la sesión	Aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>Esta sesión servirá para revisar y trabajar las monedas. Cada alumno/a tendrá una ficha (Anexo 2) en la que tendrán que rodear el dinero de curso legal. En la hoja aparecerán monedas y billetes falsos, por lo que los alumnos/as tendrán que prestar atención y no rodear ninguna moneda o billete que no correspondan.</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p> <p>Por norma general, la clase se caracteriza por presentar una atención lábil y dispersa. De manera impulsiva tienden a resolver las actividades propuestas sin leer bien el enunciado. La tutora, considerando este patrón, siempre anticipa y explica en qué va a consistir la tarea y qué se les pide. Se les recuerda la importancia de leer varias veces los enunciados y preguntar lo que no comprendan.</p> <p><u>Aplicación de la Técnica de Extinción:</u></p> <p>En este sentido, para tratar de mejorar este aspecto se plantea utilizar como instrumento de evaluación de la conducta un registro observacional que nos permitirá estudiar la ocurrencia de</p>

	<p>comportamientos perceptibles, siendo las variables relevantes para esta actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aumenta los tiempos de atención sostenida. -Aumenta los tiempos de concentración. -Autorregula la conducta fuera del contexto de participación oral. <p>Además, una vez rellenado ese registro, la maestra utilizará la técnica de la extinción, que consiste en no prestar atención a aquellas actitudes que queremos que dejen de producirse. Es decir, cuando la profesora explique los ejercicios, anticipará que no resolverá dudas y que son ellos quienes deben leer el ejercicio atentamente como paso previo a la resolución. Una vez acabada la explicación inicial por parte de la tutora, el alumno/a, de manera autónoma, realizará la tarea sin la ayuda del adulto de referencia. Ante cualquier duda, estará obligado a volver a leer el enunciado de nuevo e intentar analizar qué se les está pidiendo. Una vez acabada la actividad, se reforzará en positivo el esfuerzo realizado y se procederá a la corrección de la actividad.</p>
--	---

Sesión 3: Inicio, permanezco y finalizo la tarea	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Representar una cantidad de dinero con el menor número de monedas y billetes posible - Aumentar los tiempos de permanencia en las actividades propuestas - Implementar de la técnica de reforzamiento negativo
Agentes educativos implicados	Grupo clase y tutora
Recursos	Para realizar esta actividad se necesita la pizarra digital con diferentes cantidades de dinero proyectadas

Ubicación de la sesión	En el aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>Durante esta segunda sesión el alumnado ya conoce todas las monedas y billetes que componen el Euro. Es por ello, que en la sesión actual deberán de representar diferentes precios que se les van a proyectar en la pizarra (Anexo 3) y usar el mínimo número de monedas y billetes posible para representar dicha cantidad. Por ejemplo, 17,15 euros. El alumnado deberá de usar un billete de 10, otro de 5, una moneda de 2 euros, una moneda de 10 céntimos y por último una de 5.</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p> <p>Durante esta actividad se pretende conseguir que el alumnado y el alumno TDAH aumente los tiempos de permanencia en la actividad y se mantenga sentado y atento el mayor tiempo posible. En este caso, le explicaremos de antemano en el caso en el de que se muestre más activo se levante y no consiga acabar el ejercicio la consecuencia; que tendrá que llevar la tarea a casa para finalizarla.</p> <p>Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional;</p> <p>-Aumenta los tiempos de permanencia en las actividades propuestas</p> <p><u>Aplicación de la Técnica de Reforzamiento Negativo:</u></p> <p>La técnica que se implementa en esta actividad es el reforzamiento negativo. Esta consiste eliminar una situación que no entra dentro de las motivaciones de los alumnos/as para conseguir en este caso la permanencia en la actividad y estar sentado en su sitio mientras la realiza. Para ello, una vez que empiecen a realizar la propuesta de actividades la maestra les recordará que no deben levantarse de sus sitios hasta que no acaben la actividad. Aquellos alumnos/as que tengan</p>

	negativos acumulados por su mal comportamiento podrán ser eliminados si hacen bien la actividad y hacen caso a las instrucciones dadas por la maestra. Esta técnica permite que el alumnado en general y el alumno TDAH en particular, aumenten los tiempos de permanencia en las actividades y el tiempo de concentración.
--	---

Sesión 4: Aprendemos a estar centrados en nuestro trabajo	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar cuántas monedas hay en los diferentes billetes - Conseguir que no moleste y distraiga a sus compañeros/as a la hora de hacer una actividad - Implementar el reforzamiento positivo
Agentes educativos implicados	Grupo clase, tutora y PT
Recursos	Para realizar esta sesión se necesita una presentación en la que aparezcan diferentes preguntas relacionadas con el objetivo propuesto
Ubicación de la sesión	Aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>Utilizando la pizarra digital se proyectará al alumnado una presentación en la que habrá múltiples preguntas como la siguiente: ¿Cuántas monedas de 2 euros hay en un billete de 20?</p> <p>El alumnado deberá calcular como lo considere oportuno y obtener como resultado 10 monedas de 2 euros (Véase el Anexo 4 para más información).</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p> <p>Durante esta actividad uno de los objetivos que se persigue es el de plantear la técnica del reforzamiento positivo. Tanto el alumno con TDAH como algún otro compañero/a interrumpen el trabajo que realizan los otros y como</p>

	<p>consecuencia de ello, el grupo pierde la concentración, se producen conflictos y no consiguen terminar las actividades propuestas.</p> <p>Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional;</p> <p>-Se mantiene centrado en su tarea</p> <p>-Respeto el trabajo que realizan sus compañeros/as</p> <p><u>Aplicación de la Técnica de Reforzamiento Positivo:</u></p> <p>La técnica seleccionada en esta ocasión consiste en aplicar de manera inmediata el reforzamiento positivo con el fin de reducir y eliminar la conducta detectada. Cada vez que el alumno con TDAH y el resto de los compañeros/as interrumpen la dinámica de la clase y molesten, no dejando trabajar al resto de iguales y la sesión se vea afectada en su temporalización, se anotará en la agenda una nota para los padres. Diariamente la maestra anotará en las agendas de los alumnos/as el número de interrupciones en el aula. Si no hay interrupciones, se escribirá una felicitación en la agenda, por el contrario, figurará el número de interrupciones y ciertas recomendaciones que se pueden llevar a cabo. Con el empleo de esta técnica conseguimos de manera progresiva la reducción de la conducta disruptiva detectada aumentando los tiempos de concentración en la tarea individual.</p>
--	--

Sesión 5: Escucho y participo	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar problemas en los que utilicen el dinero. - Mantener la participación dinámica de todos los alumnos/as

	- Usar el programa de razón fija para reforzar una conducta positiva que se quiere mantener en el aula
Agentes educativos implicados	Grupo clase, tutora y PT
Recursos	Se necesitan objetos cotidianos reciclados con precio asignado
Ubicación de la sesión	Aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>Durante esta sesión el alumnado se propone realizar un problema matemático (Anexo 5) utilizando el dinero. Para ello, se les habrá pedido que traigan objetos de casa reciclados como briks de leche, paquetes de galletas y se les indicará que les pongan un precio. Cada alumno/a deberá realizar un problema de manera individual y solicitaremos voluntarios que quieran compartirlos con el resto de los compañeros/as. Esos problemas serán resueltos por toda la clase.</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p> <p>En este caso lo que se pretende es mantener una conducta positiva detectada. La clase es muy participativa lo que implica que tanto la maestra tutora como la PT quieren que esta actitud se mantenga.</p> <p><u>Aplicación de la Técnica de Programa de Razón Fijo:</u></p> <p>Se aplicará la técnica de programa de razón fijo, que nos permitirá reforzar conductas positivas observadas y conseguir que estas se mantengan en el tiempo. Esta técnica consiste en que cada vez que el alumnado con TDAH participe recibirá un refuerzo verbal. El uso de esta técnica favorece que todos los alumnos/as participen en las actividades propuestas, ya que, al conseguir el refuerzo positivo de los adultos de referencia, esto incentiva la repetición de la conducta deseada.</p> <p>El reforzamiento verbal, para tener efecto no puede ser genérico (por ejemplo, “bien</p>

	<p>hecho”, “buen trabajo”), sino que debe de ser adaptado a la persona que lo recibe de forma clara (por ejemplo, Manuel hace unas semanas decías que no eras capaz realizar tareas sencillas, y ahora has resuelto problemas muy complicados, estoy orgullosa de ti).</p> <p>Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional; procedimiento científico que nos permitirá estudiar la ocurrencia de comportamientos perceptibles, siendo la variable relevante para esta actividad:</p> <p>-Participación dinámica de todos los alumnos/as en las actividades propuestas</p>
--	---

Sesión 6: Aprendemos a convivir con los demás	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los roles de comprador y vendedor - Respetar a los compañeros/as y regular la espera paciente del turno - Implementar la técnica de aprendizaje por observación o imitación
Agentes educativos implicados	Grupo clase, tutora y PT
Recursos	Para esta actividad se necesitará simular un espacio de compra/venta en el aula con diferentes productos como por ejemplo paquetes de galletas, productos de limpieza etc.
Ubicación de la sesión	Aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>En esta actividad el grupo deberá dividirse en varios grupos mixtos y heterogéneos. Por grupos deberán acercarse a la “tienda” simulada y asumir diferentes roles como por ejemplo el rol de vendedor y el rol de comprador.</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p>

	<p>El objetivo es que por turnos representen diferentes roles e interactúen. Se les propondrá también calcular la cantidad de dinero que deben pagar y el que deben recibir tras la transacción. A lo largo de la actividad, los roles se intercambiarán.</p> <p>Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional; procedimiento científico que nos permitirá estudiar la ocurrencia de comportamientos perceptibles, siendo la variable relevante para esta actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Respeto a los compañeros/as -Espera paciente el turno <p><u>Aplicación de la Técnica de Imitación o Aprendizaje Observacional:</u></p> <p>Para esta actividad se implementará el Aprendizaje Observacional como técnica. Antes de que los grupos empiecen la actividad, la tutora y la maestra de apoyo simularán una situación cotidiana que puede suceder en una tienda del barrio (dinámica de Role Play). Ambas profesionales serán el ejemplo que deben seguir los alumnos/as. De esta manera, el ejemplo observado servirá de modelo de aprendizaje tanto para el alumno con TDAH como para el resto de los alumnos/as. En la situación que representarán mostrarán respeto, educación, paciencia, curiosidad por la labor de vendedor etc.</p>
--	--

Sesión 7: Aprendemos a regular la actividad motriz	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar el valor del dinero en función de lo que se quiere comprar - Disminuir la hiperactividad motora - Implementar de la técnica reforzamiento de conductas incompatible
Agentes educativos implicados	Grupo clase, tutora y PT

Recursos	Se necesitará la pizarra digital en la que la maestra proyectará diferentes elementos
Ubicación de la sesión	Aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>En esta sesión el alumnado en general va a aprender a aproximar cuánto pueden costar algunos objetos cotidianos. Para ello la maestra presentará un conjunto de objetos (Anexo 6) y los alumno/as estimarán el precio. Por ejemplo, habrá una imagen de una colonia, un lápiz, un paquete de arroz, un coche, unos pantalones... En un primer momento tendrán que clasificarlos del más barato al más caro. Una vez que lo hayan hecho deberán asignar un precio aproximado. Una vez que lo hayan hecho se revelará el verdadero precio de cada imagen. De esta manera se consigue que el alumnado asocie el concepto con la cantidad de la unidad monetaria.</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p> <p>Durante esta actividad se trabajará con el alumno TDAH y con el resto del alumnado la inquietud motriz y el adecuado posicionamiento en sedestación. Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional;</p> <p>-Disminuye la actividad motora</p> <p><u>Aplicación de la Técnica de Reforzamiento de Conductas Incompatibles:</u></p> <p>La técnica que se va a usar va a ser el reforzamiento de conductas incompatibles. Esta técnica consiste en cambiar el foco de atención mediante la realización de una actividad que requiere concentración y precisión. En este caso, queremos que el alumnado en general y el alumno con TDAH en particular, se mantengan bien sentados y reduzcan la hiperactividad motora. Se observa que</p>

	<p>cuando realizan una actividad con el ordenador, o visualizan videos de su interés, el alumnado en general, y el estudiantado con TDAH en particular, muestran una mayor relajación y una menor hiperactividad motora. De este modo, el profesorado aprovechará estas situaciones para reforzar de forma clara las conductas de relajación y concentración que disminuyen la hiperactividad motora. Dicho reforzamiento, persigue aumentar tales conductas deseables y disminuir aquellas que son incompatibles (o no deseables).</p>
--	---

Sesión 8: Buenas prácticas: El respeto	
Objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el dinero propio y el del resto - Cuidar el material y las pertenencias propias y del resto de compañeros/as - Usar la economía de fichas
Agentes educativos implicados	Grupo clase, tutora y PT
Recursos	Para esta actividad se necesita una hucha de clase y dinero de la actividad simbólica
Ubicación de la sesión	Aula de referencia
Desarrollo de la sesión	<p><u>Contenido curricular a trabajar:</u></p> <p>Esta actividad consiste en mantener la clase limpia, cuidar los objetos personales, respetar los objetos de los compañeros/as, no perder prendas de ropa, cuidar el material de la clase, no perder material escolar etc.</p> <p><u>Conducta Problema a resolver:</u></p> <p>El alumnado del aula muestra una actitud en ocasiones desorganizada y poco respetuosa con en el entorno y los materiales propios, los del resto de compañeros y los del aula. Por este motivo y aprovechando el desarrollo de la situación de aprendizaje que estamos llevando a cabo en relación con el conocimiento y uso del dinero, se ha</p>

	<p>elaborado para cada alumno/a una hucha. Cada vez que lleven a cabo acciones que contribuyan a la consecución de los objetivos planteado, relacionados con el orden y el respeto hacia el entorno y los materiales, conseguirán una bonificación monetaria simbólica que les permitirá canjearla a final de mes por recompensas. Se les recordará que es muy importante tener presentes en todo momento los objetivos a conseguir, pues las conductas inadecuadas penalizan y podrían perder parte de sus ganancias.</p> <p><u>Aplicación de la Técnica de Economía de fichas:</u></p> <p>Se utilizará la técnica de la economía de fichas en la que las monedas serán las fichas que servirán como reforzamiento. Para llevar a cabo esta técnica, escribimos los nombres del alumnado de la clase en una cartulina y en otra la equivalencia del dinero que ganan cada vez que hacen una conducta adecuada.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Acabar el día sin haber perdido nada → 2 euros</p> <p>Dejar la clase ordenada al final de la jornada → 1 euro</p> <p>Tener material propio y no pedir a sus compañeros/as → 3 euros</p> <p>Devolver los libros sin haberlos pintado → 5 euros</p> <p>A medida que avance el mes irán acumulando las ganancias en la hucha y cada uno podrá ver junto a su nombre la cantidad de dinero que ha ido recaudando. Una vez que finaliza la semana pueden canjear el dinero total por recompensas; una película, una salida, una fiesta en clase etc. De esta manera se motiva al alumnado en general a ser cuidadosos con los bienes propios y ajenos y además a tener cuidado con el dinero.</p>
--	--

	<p>Como instrumento de evaluación de la conducta vamos a utilizar un registro observacional;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cuida el material del aula -Cuida sus pertenencias propias -Respetar el material de los compañeros/as
--	---

4.6. TEMPORALIZACIÓN

La propuesta de intervención está diseñada para el Área de Matemáticas y se centra en la situación de aprendizaje diseñada para trabajar el dinero. Está temporalizada en el primer semestre y se desarrollará durante el mes de enero. La sesión número 7 se mantendrá hasta el final de curso, puesto que las recompensas tienen carácter mensual. El resto de las sesiones tendrán un carácter variable; de una a dos sesiones, dependiendo de las actividades programadas y el progreso de los alumnos/as.

Se propone enero como inicio de la intervención, ya que de septiembre a diciembre se sientan las bases del proceso de enseñanza y aprendizaje; se establecen las normas del aula, los agrupamientos, se trabaja la cohesión del grupo... Además, durante este periodo se detectan y analizan las necesidades del alumnado y se establece el plan de intervención y el ajuste de la respuesta educativa.

Cada sesión se trabaja por separado, ya que en cada una de ellas tanto los objetivos curriculares como los contenidos que se pretenden trabajar son diferentes. Además, a medida que avanzan las sesiones la dificultad varía y se incrementa. La primera sesión es introductoria mientras que las siguientes ya tratan los saberes básicos de una forma mucho más concreta y pormenorizada.

Las técnicas de modificación de conducta seleccionadas parten del análisis funcional de conducta realizado y se han asociado a las diferentes sesiones dependiendo de si el objetivo que se pretende conseguir es aumentar, mantener o disminuir una conducta determinadas. La coordinación con el resto de los profesionales que intervienen con este grupo ha sido muy importante, así como el trabajo realizado en coordinación con el Equipo de Apoyo y el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógico. Trabajar la modificación de conducta de manera interdisciplinar permite al alumnado adecuar la conducta a la tarea que se le propone, anticipar consecuencias y aprender estrategias y habilidades sociales proactivas y socialmente aceptadas.

A continuación, se presenta un cronograma con la organización las diferentes sesiones (Tabla 2):

Tabla 2.

Cronograma de la propuesta de intervención

Sesiones	Día/s (enero)
Sesión 1: Aprendemos qué es el autocontrol	9

Sesión 2: Presto atención y me concentro	9, 10
Sesión 3: Inicio, permanezco y finalizo la tarea	10, 11
Sesión 4: Aprendemos a estar centrados en nuestro trabajo	13, 14
Sesión 5: Escucho y participo	16, 17, 18
Sesión 6: Aprendemos a convivir con los demás	20, 23
Sesión 7: Aprendemos a regular la actividad motriz	24, 25
Sesión 8: Buenas prácticas: El respeto	Todo el mes (se puede prolongar el resto del curso)

4.7. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

El objetivo de la evaluación de la propuesta es analizar si esta cumple con los objetivos programados. Se trata de analizar si el diseño de la intervención se ajusta a las necesidades detectadas, a los diferentes ritmos de aprendizaje, a los niveles de competencia curricular del grupo...

Este grado de consecución se va a llevar a cabo implementando diferentes métodos de evaluación. Por ello, se hará una evaluación inicial, de seguimiento y final.

Evaluación inicial:

En un primer momento se va a utilizar la observación directa y sistemática como método de evaluación. Es muy importante analizar el desarrollo de las sesiones y el avance que va haciendo el alumnado a medida que van adquiriendo los conocimientos trabajados. Esta observación permite al docente saber certeramente si el diseño de las actividades propuestas está siendo adecuado o si es necesario revisar y reajustar la intervención.

El segundo método de evaluación (véase la Tabla 3) consistirá en evaluar el conocimiento inicial sobre aspectos curriculares (en este caso, el manejo del dinero y la interpretación de las cantidades a través de este). En cuanto a los aspectos comportamentales, se aplicará la Escala EDAH (Farré y Narbona, 2001) que describe la sintomatología TDAH para conocer la problemática comportamental de la que partimos.

Tabla 3.

Rúbrica de evaluación del contenido curricular inicial

Objetivos Curriculares	No adquirido	En progreso	Adquirido
Conoce las monedas y los			

billetes de
nuestro país

Reconoce las
monedas y
billetes en curso
legal

Sabe cuántas
monedas hay en
los diferentes
billetes

Realiza
problemas con el
dinero

Conoce los roles
de comprador y
vendedor

Conoce el valor
del dinero en
función de lo
que se quiere
comprar

Valora el dinero
propio y el del
resto

Sabe representar
una cantidad de
dinero con el
menor número
de monedas y
billetes posible

Evaluación de seguimiento:

La evaluación de seguimiento se llevará a cabo mediante el registro observacional global (véase Tablas 4). Si bien en cada sesión se llevará a cabo un pequeño registro observacional diseñado para cada una de las sesiones (véanse Tablas 5-13).

Tabla 4.

Registro observacional global

ITEMS	SI	NO	A VECES
Consigue autocontrolarse			

Disminuye las interrupciones orales

Respeto a sus compañeros/as

Respeto el material escolar

Aumenta el tiempo de atención

Permanece en su sitio

Acaba las tareas

Autocontrol corporal

Respeto el turno de palabra

Tabla 5.

Registro observacional actividad n°1:

Técnica utilizada:	No adquirido	En proceso	Adquirido
Moldeamiento por aproximaciones sucesivas			

-Levanta la mano para hablar

-Respeto el turno de palabra

-Autorregula la conducta en las actividades de exposición oral

Tabla 6.

Registro observacional actividad n°2:

Técnica utilizada:	No adquirido	En proceso	Adquirido
Extinción de conducta			

-Aumenta los
tiempos de atención
sostenida

-Aumenta los
tiempos de
concentración

-Autorregula la
conducta fuera del
contexto de
participación oral

Tabla 7.

Registro observacional actividad n°3:

Técnica utilizada:	No adquirido	En proceso	Adquirido
Reforzamiento positivo			

-Aumenta los
tiempos de
permanencia en las
actividades
propuestas

Tabla 8.

Registro observacional actividad n°4:

Técnica utilizada:	No adquirido	En proceso	Adquirido
Reforzamiento positivo			

-Se mantiene
centrado en su tarea

-Respeto el trabajo
que realizan sus
compañeros/as

Tabla 9.

Registro observacional actividad n°5:

Técnica utilizada:	No adquirido	En proceso	Adquirido
Programa de razón fija			

-Participación
dinámica de todos

los alumnos/as en
las actividades
propuestas

Tabla 10.

Registro observacional actividad n°6:

Técnica utilizada: aprendizaje por observación o imitación	No adquirido	En proceso	Adquirido
---	--------------	------------	-----------

-Respetar a los
compañeros/as

-Esperar paciente el
turno

Tabla 11.

Registro observacional actividad n°7:

Técnica utilizada: Reforzamiento de conductas incompatible	No adquirido	En proceso	Adquirido
---	--------------	------------	-----------

-Disminuye la
actividad motora

Tabla 12.

Registro observacional actividad n°8:

Técnica utilizada: Economía de fichas	No adquirido	En proceso	Adquirido
--	--------------	------------	-----------

-Cuidar el material
del aula

-Cuidar sus
pertenencias
propias

-Respetar el material
de los
compañeros/as

Evaluación final:

El último método de evaluación pretende determinar si las diferentes técnicas de modificación de conducta que se han implementado en el aula han funcionado de la

manera que se pretendía o si han sufrido alguna modificación. Para ello, en primer lugar, se utilizará la Tabla 13.

Tabla 13.

Análisis de las técnicas de modificación de conducta

Técnica de modificación de conducta	SI	NO	Modificación
Moldeamiento por aproximaciones sucesivas			
Extinción			
Reforzamiento positivo			
Castigo positivo			
Programa de razón fijo			
Imitación			
Economía de fichas			

En segundo lugar, junto a este análisis de las técnicas de modificación de conducta, se aplicará la escala de EDAH (Farré y Narbona, 2001) para comprobar si los objetivos comportamentales propuestos para la intervención se han logrado o no (Anexo 7).

Además, se llevará a cabo una encuesta de satisfacción que se le proporcionará a toda la clase. En ella incorporaremos un conjunto de preguntas acerca de las tareas propuestas y sobre cómo se han sentido a la hora de realizarlas. Las preguntas que se realizarán serán las siguientes:

¿Cuál ha sido la actividad que más te ha gusta y por qué?

¿Cambiarías algo de alguna actividad?

¿Te gustaría repetir alguna sesión?

¿Consideras que dominas el tema del dinero con los ejercicios realizados?

Puntúa del 1 al 10 tu grado de satisfacción

Propuestas de mejora:

Con este cuestionario estamos coevaluando, y los resultados nos proporciona un feedback del diseño programado. El análisis de las aportaciones nos permitirá ajustar la siguiente propuesta de intervención.

Finalmente, si bien los objetivos conductuales, los registros y las rúbricas arrojarán información cualitativa del progreso del alumno. La objetividad vendrá dada por los resultados cuantitativos de la Evaluación Psicopedagógica realizada por el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica que atiende al centro. Ésta, se llevará a cabo a principio y a final de curso. En este sentido, además de aplicar nuevamente la prueba EDAH (Farré y Narbona, 2001), a modo de screening, se les administrará el BASC: “Sistema de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes” (Reynolds y Kamphaus, 2004). En este sentido, el alumnado que muestre problemas comportamentales evidentes será derivado al Departamento de Orientación para una evaluación psicopedagógica individual profunda que ayude en el diseño de un plan de trabajo individualizado.

5. CONCLUSIONES

Concluido el Trabajo Fin de Grado basado en el estudio de los comportamientos y características del TDAH y la relación con las técnicas de modificación de conducta, se extraen las siguientes conclusiones.

En cuanto a los objetivos generales propuestos cabe destacar que se han cumplido ya que se ha realizado un marco teórico en base a datos válidos y fiables que me han permitido visualizar la problemática del TDAH de una manera más clara. Además, para el diseño de la propuesta se ha tenido en cuenta las técnicas de modificación de conducta que han mostrado ser eficaces tales como las evidenciadas por Page et al. (2016), Fernández (2018), Amadaor-Sanilas et al. (2020) y Gollart y Ribés (2020). De este modo, se han implementado las siguientes técnicas: (1) el moldeamiento por aproximaciones sucesivas para disminuir la impulsividad a través del autocontrol, la extinción de conducta cuando el objetivo que se pretende trabajar es aumentar los tiempos de atención; (2) el reforzamiento negativo para incrementar los tiempos de permanencia en las actividades propuestas; (3) el reforzamiento positivo cuando la finalidad reside en el aumento de los tiempos de atención y la reducción de la dispersión, el programa de razón fija para cuando se pretende mantener la participación dinámica de todo el grupo; (4) el aprendizaje por observación o imitación a la hora de trabajar la adquisición de habilidades sociales relacionadas con el respeto, la escucha activa y la espera estructurada; y (5) el reforzamiento de conductas incompatibles cuando el objetivo reside en la reducción de la impulsividad motora y el uso de la economía de fichas si la finalidad es el cuidado de los materiales propios y ajenos.

La selección de estas técnicas no tiene únicamente el propósito de modificar, reducir, cambiar o eliminar conductas consideradas inadecuadas, sino también el de contribuir al aprendizaje de estrategias, conocimientos y habilidades a través de la experiencia y aumentar la funcionalidad de la conducta.

En cuanto a las limitaciones de este trabajo, cabe destacar que, aun contando con el consentimiento del centro educativo, la intervención no se ha podido implementar de forma completa y, además, el estudio se ha basado en una muestra pequeña no aleatoria. Por otro lado, las necesidades específicas de apoyo educativo que presentan los alumnos/as matriculados en el centro y las específicas del aula seleccionada, precisan de una mayor intervención y este hecho recae en la necesidad de incrementar los recursos

personales que necesita el centro, resultando un condicionamiento añadido. A su vez, otra limitación, es la necesidad de que el Plan de Formación del centro tenga en cuenta el desarrollo de Proyectos en los que los docentes puedan actualizarse para responder a su realidad educativa y así poder atender eficazmente a todo el alumnado, también supone una limitación añadida.

Finalmente, conviene señalar las líneas futuras de investigación que pretendería abordar como maestra en relación con la intervención del TDAH. A este respecto, como maestra mis líneas futuras irían encaminadas a conseguir dos grandes objetivos: (1) implementar técnicas para la estimulación cognitiva de alumna con TDAH impulsada por la inteligencia artificial digital; y (2) profundizar sobre la modificación de los patrones de crianza y el impacto del trastorno en el ámbito familiar.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albert, M. (2007). *Técnicas de modificación de conducta*. Asociación Prader Willi Ed.
- Amador-Salinas, J. G., Rivera, V. G., y Ojeda, P. L. (2020). Incremento en la entrega de tareas escolares por medio de la economía de fichas grupal. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 6(2), 372-387. <https://doi.org/10.22402/j.rdipecs.unam.6.2.2020.282.372-387>
- Arán Filippetti, V., y López, M. B. (2013). Las funciones ejecutivas en la clínica neuropsicológica infantil. *Psicología desde el Caribe*, 30(2), 380-415.
- Bajarano, T. D., y Romero, R. J. G. (2018). Autorregulación en niños con trastornos con déficit de atención e hiperactividad un problema en el desarrollo infantil. *Revista Venezolana de Salud Pública*, 6(1), 23-29.
- Balbuena, F., Barrio García, E., González Álvarez, C., Pedrosa Menéndez, B., Rodríguez Pérez, C., y Yágüez Soberón, L. A. (2014). *Orientaciones y estrategias dirigidas al profesorado para trabajar con alumnado con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Principado de Asturias.
- Casas, A. M., De Alba, A. M., y Taverner, R. M. (2009). Habilidades matemáticas y funcionamiento ejecutivo de niños con trastorno por déficit. *Psicothema*, 21(1), 63-69.
- Catalá-López, F., Hutton, B., Núñez-Beltrán, A., Mayhew, A. D., Page, M. J., Ridao, M., Macías Saint-Gerons, D., Catalá, MA., Tabarés-Seisdedos, R., y Moher, D. (2015). The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: protocol for a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Systematic reviews*, 4, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-015-0005-7>
- Del Carmen Gómez, M., y da Resurrección Cuña, A. (2017). Estrategias de intervención en conductas disruptivas. *Educação por escrito*, 8(2), 278-293. <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2017.2.27976>

- Donnelly, V., & Watkins, A. (2011). Teacher education for inclusion in Europe. *Prospects*, 41(3), 341. <https://doi.org/10.1007/s11125-011-9199-1>
- Echevarría, L. M. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i1.13534>
- Espinoza Freire, E. E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 389-397.
- Elorrieta, C. G. (2018). *TDAH: nuevas estrategias de diagnóstico e intervención*. Punto Rojo Libros.
- Farré y Narbona. (2001). Escala para la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. TEA Ediciones.
- Fernández, L. S. (2018). Diseño de una propuesta de intervención para mejorar las habilidades sociales en alumnos con TDAH. *Revista reflexión e investigación educativa*, 1(1), 83-91.
- Flores, J. C., Castillo-Preciado, R. E., y Jiménez-Miramonte, N. A. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales De Psicología/Annals of Psychology*, 30(2), 463-473. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Gollart, L. M., y Ribés, A. S. (2020). Evaluación e intervención en TDAH y TND: Un caso abordado en el contexto escolar. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 7(1), 52-58. <https://doi.org/10.21134/rpcna.2020.07.1.7>
- Hernández, P. R., y Gutiérrez, I. C. (2014). Plan de tratamiento multimodal del TDAH. Tratamiento psicoeducativo. *Pediatría integral*, 18(9), 624-633.
- Martín, R. D. (2017). El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (tdah). La preocupación de las familias de afectados y la necesidad de ampliar conocimientos de los profesionales de la educación. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, 26, 97-110.
- Martínez Blanco, N. (2018). Una aproximación al TDAH. *Revista Internacional De Apoyo a La inclusión, Logopedia, Sociedad Y Multiculturalidad*, 3(1). Recuperado a partir de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4264>
- Muñoz González, M. (2016). Propuesta de intervención: Programa de hábitos y técnicas de estudio para alumnos con TDAH [Trabajo Fin de Máster]. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/20836>
- Page, T. F., Pelham III, W. E., Fabiano, G. A., Greiner, A. R., Gnagy, E. M., Hart, K. C., Coxe, S., Waxmonsky, James G., Michael Foster, E., y Pelham Jr, W. E. (2016). Comparative cost analysis of sequential, adaptive, behavioral, pharmacological, and combined treatments for childhood ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 45(4), 416-427. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1055859>

- Pérez, C. R., García, D. Á., Castro, P. G., Sánchez, J. N. G., Pérez, L. Á., Pérez, J. C. N., González, J.A., y Gutiérrez, A. B. B. (2009). TDAH y Dificultades de Aprendizaje en escritura: comorbilidad en base a la Atención y Memoria Operativa. *European journal of education and psychology*, 2(3), 180-198. <https://doi.org/10.30552/ejep.v2i3.34>
- Pérez, C. R., Martínez, D. A., Cueli, M. F., Fernández, T. G., y Castro, P. G. (2021). Tratamientos psicológicos para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. In *Manual de tratamientos psicológicos: infancia y adolescencia* (pp. 215-233). Pirámide.
- Pérez, M. R. (2015). Tratamiento cognitivo-conductual de conductas disruptivas en un niño con TDAH y trastorno negativista desafiante. *Revista de Psicología Clínica con niños y adolescentes*, 2(1), 45-54.
- Ramírez, G. R., Gálvez, L. C., Álvarez, I. C. C., y Márquez, A. L. R. (2019). Las funciones ejecutivas y la lectura: Revisión sistemática de la literatura. *Informes Psicológicos*, 19(2), 81-94. <https://doi.org/10.18566/infpsic.v19n2a06>
- Reynolds, C. R., y Kamphaus, R. W. (2004). *BASC: Sistema de Evaluación de la Conducta en Niños y Adolescentes*. Tea.
- Rivera, F. B. (2016). La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas. *Psicología educativa*, 22(2), 81-85. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.12.002>
- Rodríguez, C., Álvarez, L., González-Castro, P., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Álvarez, D., Bernardo, A., y Cerezo, R. (2009). El trastorno por déficit de atención e hiperactividad tdah. Pasado y futuro educativo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 81-88.
- Rodríguez Hernández, P., y Criado Gutiérrez, I. (2014). Plan de tratamiento multimodal del TDAH. Tratamiento psicoeducativo. *Pediatría Integral*, 18(9), 624-633.
- Rusca-Jordán, F., y Cortez-Vergara, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- Sánchez-Mora, C., Ribasés, M., Mulas, F., Soutullo, C., Sans, A., Pàmias, M., Casas, M. y Ramos-Quiroga, J. A. (2012). Bases genéticas del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol*, 55(10), 609-18. <https://doi.org/10.33588/rn.5510.2012344>
- Sánchez-Carmona, A. J., Albert, J., López-Martín, S., Calleja-Pérez, B., Fernández-Mayoralas, D. M. De Domingo, A. J., Fernández-Perrone, A. L., y Fernández-Jaén, A. (2023) El impacto del TDAH sobre la lectura. *Revista Medicina. (Buenos Aires)*, 83(2), 22-26
- TDAH: Instrumentos o pruebas para evaluar los problemas y/o Trastornos del

comportamiento. (s. f.). <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-instrumentos-o-pruebas-para-evaluar-trastornos-del-comportamiento.html>

Universitat Oberta de Catalunya (2017, noviembre 7). *Entre el 5% y el 7% de los niños y adolescentes sufren TDAH.* UOC. <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2017/167-adolescentes-tdah.html>

Anexo 2. Monedas y billetes en curso legal

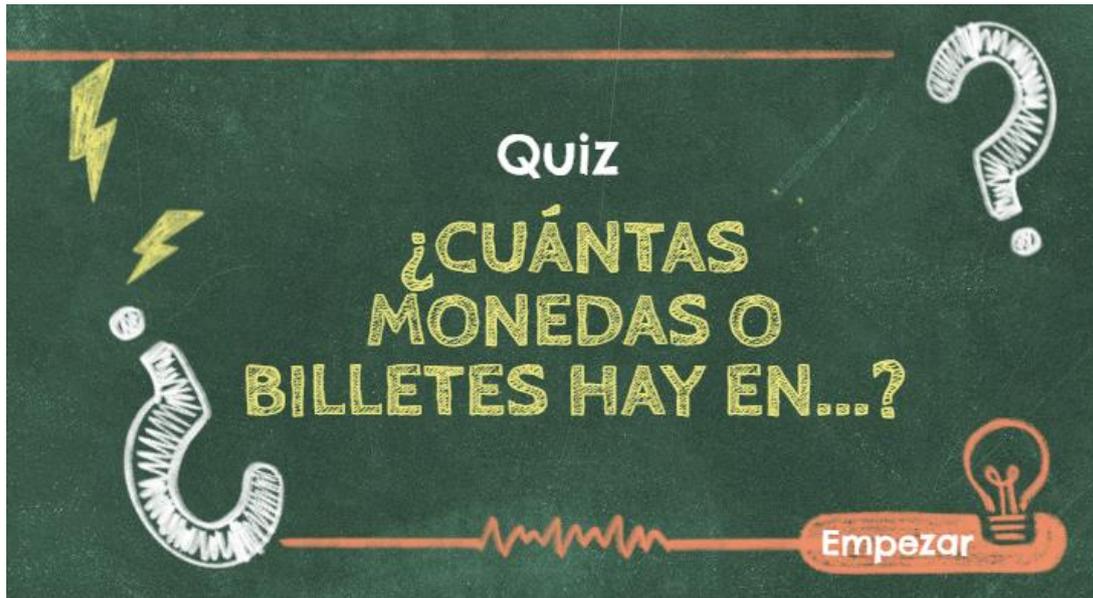


Anexo 3. Representación de monedas

**DI EL MENOR NÚMERO DE MONEDAS
Y BILLETES PARA EXPRESAR CADA
PRECIO**

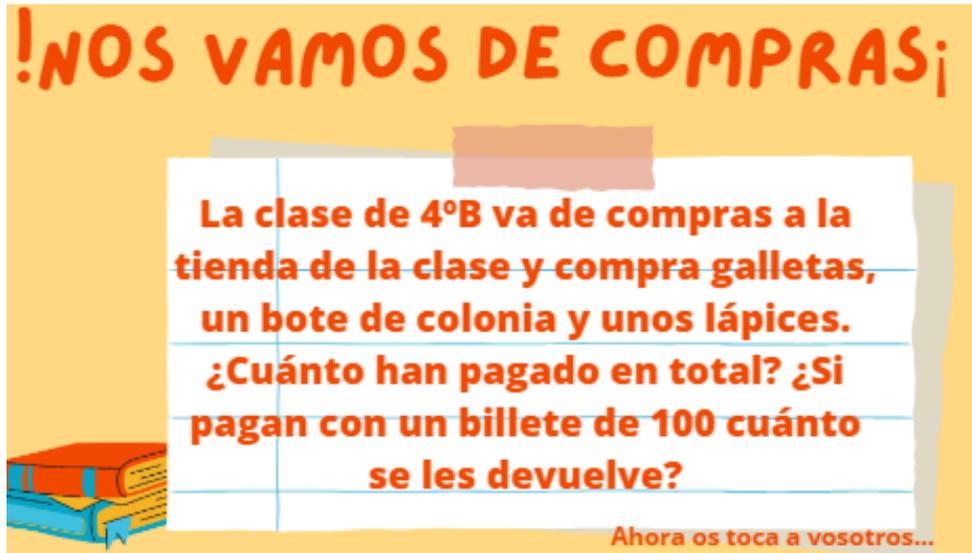
18,35	265,90
21,75	130,84

Anexo 4. Presentación “¿Cuántas monedas o billetes hay en...?”



<https://view.genial.ly/6405acbb25bfb20012701c80/interactive-content-quiz-pizarra-animada>

Anexo 5. Realizando problemas



!NOS VAMOS DE COMPRAS!

La clase de 4ºB va de compras a la tienda de la clase y compra galletas, un bote de colonia y unos lápices. ¿Cuánto han pagado en total? ¿Si pagan con un billete de 100 cuánto se les devuelve?

Ahora os toca a vosotros...

Anexo 6. ¿Cuánto cuesta?



Anexo 7. Escala EDAH

Nada	Poco	Bastante	Mucho
0	1	2	3

1	Tiene excesiva inquietud motora	0	1	2	3	H
2	Tiene dificultades de aprendizaje escolar	0	1	2	3	DA
3	Molesta frecuentemente a otros niños	0	1	2	3	H
4	Se distrae fácilmente, muestra escasa atención	0	1	2	3	DA
5	Exige inmediata satisfacción a sus demandas	0	1	2	3	H
6	Tiene dificultad para las actividades cooperativas	0	1	2	3	TC
7	Está en las nubes, ensimismado	0	1	2	3	DA
8	Deja por terminar las tareas que empieza	0	1	2	3	DA
9	Es mal aceptado por el grupo	0	1	2	3	TC
10	Niega sus errores o echa la culpa a otros	0	1	2	3	TC
11	A menudo grita en situaciones inadecuadas	0	1	2	3	TC
12	Contesta con facilidad. Es irrespetuoso y arrogante	0	1	2	3	TC
13	Se mueve constantemente, intranquilo	0	1	2	3	H
14	Discute y pelea por cualquier cosa	0	1	2	3	TC
15	Tiene explosiones impredecibles de mal genio	0	1	2	3	TC
16	Le falta sentido de la regla, del "juego limpio"	0	1	2	3	TC
17	Es impulsivo e irritable	0	1	2	3	H
18	Se lleva mal con la mayoría de sus compañeros	0	1	2	3	TC
19	Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante	0	1	2	3	DA
20	Acepta mal las críticas del profesor	0	1	2	3	TC

		H	DA	H+DA	TC	H+DA+TC
RESUMEN DE PUNTUACIONES	PD					
	Centil					