



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

SUPERDOTADOS: ESTUDIO DE UN CASO

**TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTORA: Laura Alós Mechó

TUTOR: Carlos Martín Bravo

Palencia, 8 de junio de 2020



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
3. OBJETIVOS	5
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES	5
4.1. Conceptualización	5
4.2. Modelos teóricos	8
4.2.1. Modelos basados en el rendimiento	8
4.2.2. Modelos socioculturales	9
4.2.3. Modelos cognitivos	10
4.2.4. Modelo centrado en las capacidades	12
4.3. La creatividad y la inteligencia	14
4.4. Características del alumnado con altas capacidades	15
4.4.1. Procesos cognitivos y estrategias de aprendizaje del alumnado AA.CC.	15
4.4.2. Desarrollo socioemocional del alumnado con altas capacidades	16
4.4.3. Desarrollo del lenguaje.....	18
4.5. Disincronías.....	19
4.6. Posible fracaso escolar	20
5. METODOLOGIA	21
5.2. Protocolo de actuación para la identificación y diagnóstico de alumnado con altas capacidades.	21
5.2. Respuesta educativa al alumnado con altas capacidades desde el enfoque curricular	22
5.2.1. Medidas de atención a la diversidad de carácter ordinarias	24
5.2.2. Medidas de atención a la diversidad de carácter extraordinario.....	25
6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DEL CASO ANALIZADO	27
6.1. Contextualización.....	27
6.2. Técnicas y pruebas utilizadas para su evaluación psicopedagógica.....	28
6.3. Estilo de aprendizaje	32

6.4. Orientación metodológica para la aplicación de la propuesta curricular	32
6.5. Intervención educativa	34
6.5.1. Objetivos a trabajar en el proyecto.....	35
6.5.2. Competencias desarrolladas a través del proyecto	35
6.5.3. Metodología	36
6.5.4 Proyecto de ciencias. La materia.....	36
6.5.5. Evaluación.....	45
7. ALCANCE DEL TRABAJO	45
8. CONSIDERACIONES FINALES	46
9. BIBLIOGRAFIA.....	48

1. INTRODUCCIÓN

El tema a tratar en el presente trabajo de fin de grado es el alumnado con altas capacidades.

He escogido este tema por el grado de desconocimiento que existe en los centros en relación con este tipo de alumnado. Los maestros estamos más familiarizados a trabajar con aquel alumnado que presenta dificultades de aprendizaje que con los que tienen altas capacidades. Además, la formación en este ámbito suele ser escasa y provoca problemas a la hora de detectar posibles casos de altas capacidades, así como en su atención e integración dentro del grupo.

Con este trabajo lo que se pretende es acercar al lector al mundo de las altas capacidades y todas sus características, con el fin de conocer sus cualidades y proporcionar estrategias para su identificación y su posterior trabajo. Para ello contaremos con el análisis de un caso real de altas capacidades que nos permitirá relacionar todo el marco teórico que vamos a analizar con la realidad cotidiana que “nuestro alumno” se encuentra día a día en su centro.

Por otro lado, también queremos destacar el papel relevante del maestro en el aula porque como dijo Howard Gardner cuando trabajamos en el aula “Podemos ignorar las diferencias y suponer que todas las mentes son iguales. O podemos aprovechar estas diferencias”. De este modo, aprovechando las diferencias, se logrará potenciar un desarrollo óptimo de las capacidades del alumnado dándoles la oportunidad de convertirse en ciudadanos valiosos para el progreso de nuestra sociedad.

2. JUSTIFICACIÓN

Uno de los principios y fines del sistema educativo español según la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) se basa en: La equidad, que garantice la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades.

Este artículo evidencia que en los colegios existe una gran diversidad que debe de ser atendida por el profesorado que muchas veces se ve sobrepasado por la cantidad de alumnado con necesidades educativas especiales que se pueden encontrar en una clase ordinaria. Además, la falta de recursos y de formación provoca que el resultado de su trabajo no logre, pese a su esfuerzo, los objetivos que se pretenden y que muchas veces el alumnado quede desatendido.

En este trabajo nos hemos centrado en el alumnado de altas capacidades porque dentro del alumnado de necesidades educativas especiales estos son los grandes olvidados. Unas veces porque trabajan bien y no dan problemas y otras porque se les considera simplemente niños vagos y caprichosos. Esto se debe a la poca formación en detección, diagnóstico y posterior trabajo.

Esta situación hace que sea necesario justificar la necesidad de atender las diferentes necesidades educativas que presenta el alumnado de altas capacidades, con la finalidad de

impulsar, fomentar y favorecer su creatividad y potencialidad, llegando así al desarrollo personal y su propio bienestar.

Para poder comprender al completo todo aquello que rodea a las altas capacidades vamos a optar por el análisis en profundidad de un caso real que nos aporta más luz y, especialmente, nos ayuda a contrastar el discurso teórico que envuelve esta conducta de altas habilidades; dicho de otra forma, el caso real nos va a posibilitar que alrededor de él, podamos arroparlo con el discurso teórico de este TFG.

Personalmente, considero que solamente si fomentamos el desarrollo de aquel alumnado con altas capacidades posibilitaremos que en un futuro puedan convertirse en mentes brillantes capaces de mejorar nuestra sociedad con sus aportaciones.

3. OBJETIVOS

Los objetivos que queremos trabajar a partir de la elaboración de este TFG son:

- Entender los aspectos teóricos más relevantes en relación con el alumnado de AACC.
- Comprender la terminología específica del alumnado de AACC.
- Conocer las características psicológicas, psicopedagógicas y sociales del alumnado de AACC.
- Conocer el proceso de identificación y diagnóstico del alumnado de AA.CC.
- Reconocer los métodos de trabajo con alumnos de diferentes capacidades en la etapa de educación primaria.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y ANTECEDENTES

4.1. Conceptualización

Partiendo del concepto base “inteligencia” afirmaremos que este es un concepto complejo, multifactorial, variable en el tiempo y modificable según las circunstancias.

A nivel popular cuando una persona es muy inteligente se la denomina “superdotada”. La DRAE define superdotado como aquello que se dice de una persona que posee cualidades que exceden de lo normal. Usado para referirse a las condiciones intelectuales. Esta definición resulta ambigua ya que nos plantea varias cuestiones: ¿qué es normal? Y, ¿cómo diferenciarlo?

Son muchos los investigadores que han aportado diferentes definiciones sobre superdotación que dependen de factores como los estilos de aprendizaje del alumnado, el rendimiento como resultado final, la importancia del medio ambiente, es decir, el contexto cultural en el cual se desarrolla el niño/a etc.

Por otro lado, no podemos dejar de destacar que existen una gran cantidad de términos similares a superdotado que se utilizan para nombrar a aquellas personas con cualidades excepcionales asociada a aquellos con un alto coeficiente intelectual, los cuales con frecuencia se utilizan de forma incorrecta. A continuación, vamos a explicar los seis términos más utilizados en relación con personas que tienen un alto intelecto:

- a) Precoces: los que tienen un desarrollo temprano inusual para su edad. La mayoría de los superdotados son precoces, pero no todos llegan a desarrollar capacidades excepcionales.
- b) Prodigios: son los que realizan una actividad fuera de lo común para su edad y condición. Desarrollan productos que llaman la atención en un campo específico, memoria, lenguaje, etc.
- c) Genios: hay menos unanimidad respecto a esta denominación, pero bajo este término se encontrarían sujetos con una gran capacidad intelectual y de producción. También se denominan así a los sujetos de capacidad ilimitada.
- d) Superdotados: aunque es el término que se usa de forma más generalizada algunos autores reservan este término para adultos que destacan en todas las áreas del conocimiento humano
- e) Talentos: el talento es la capacidad de rendimiento superior en un área de la conducta humana.

Hay numerosas clasificaciones de tipos de talentos, pero siguiendo a Castelló (1997) pondremos especial atención a dos tipos.

En primer lugar, hablaremos del *talento complejo*. Este hace referencia a aquella combinación de 2, 3 o 4 recursos cognitivos que presentan interacción en su uso. Vamos a centrarnos en *dos tipos de talentos complejo* que son muy ilustrativos de la diferente incidencia escolar que pueden tener una determinada configuración cognitiva: el talento académico y el talento creativo.

El talento académico es un perfil muy versátil que permite aprovechar las oportunidades de aprendizaje en el aula. Conlleva las siguientes características:

- Nivel elevado de aptitudes verbales, lógicas y gestión de memoria. Algunos también muestran aptitudes numéricas altas.
- Necesidad de adquisición de información y organización lógica de ella en la memoria.
- Versatilidad restringida, ya que cuando se le requiere crear una nueva respuesta sin que implique recuperar información de la memoria su eficacia es muy reducida.
- Su rapidez para aprender genera momentos de aburrimiento que pueden generar desmotivación o conductas disruptivas.
- Desfase entre en nivel de conocimiento, habilidades escolares y vocabulario que conlleva dificultades de comunicación con otros alumnos y puede generar problemas de inadaptación social.

El segundo caso de talento complejo, el artístico, presenta una estructura intelectual claramente diferente al talento académico que acabamos de comentar por lo que es un perfil intelectual poco útil en el contexto escolar tradicional. Sus principales características son las siguientes:

- Estructura intelectual basada en una combinación de aptitud creativa, dominio espacial y de informaciones con simbolización no verbal.
- Estructuración de la memoria donde predominan las imágenes sobre las palabras. Su organización es menos sistemática y sus conexiones son aparentemente ilógicas.
- Tienen propensión a la desconexión y su nivel de motivación en el aula es bajo.
- Socialmente son más capaces de mantener interacción social con sus compañeros de aula.

En segundo lugar, hablaremos de los *talentos simples* y *múltiples*. Aunque son características distintas (múltiple y simple), las diferencias son muy pocas. De manera que un talento múltiple equivale a varios talentos simples, será el tipo de talento el que realmente marque la diferencia. Las principales características son:

- Talentos muy específicos. Cuando se encuentran en un entorno que solo implique la utilización de su talento son extremadamente eficaces. Sin embargo, esta situación es poco habitual en el contexto escolar. Por ejemplo, el talento matemático deberá recurrir también a recursos verbales.
- Rendimiento irregular. Son brillantes cuando las condiciones se ajustan y de respuesta pobre cuando son condiciones dispares.
- Su nivel de motivación está condicionado por su ámbito de talento. Siendo alta en el propio contexto y baja en el resto.
- La sociabilización dependerá de los rasgos de personalidad y de las habilidades sociales de cada sujeto.

f) Alta capacidad: se reconoce en este grupo a sujetos con alta capacidad intelectual medida a través de pruebas psicométricas. La línea de corte la establecería un CI de 125-130. Cuando hablamos de CI nos referimos a la inteligencia general que posee una persona. Este se obtiene mediante la división entre la edad mental de un individuo (que son los resultados que nos ofrecen los test de inteligencia) y su edad cronológica, multiplicada por cien.

Muchos científicos afirman que el cociente intelectual, e incluso los sistemas de medición de la inteligencia en sí, no son válidos por una serie de motivos. Por un lado, indican que los test de inteligencia no miden realmente la inteligencia, sino la proximidad a un canon de conocimientos establecido con un contenido eminentemente cultural y social, sin una relación real con capacidades cognitivas. Por otra parte, afirman que la inteligencia no es una cualidad medible, sino una relación entre el individuo, la comunidad y el medio.

En la actualidad el cociente intelectual no se puede utilizar como sinónimo de inteligencia, pero sí es un estimador de la misma.

Ahora bien, actualmente el término *altas capacidades intelectuales* es la denominación genérica, que hace alusión al alumnado que destacan por encima del resto de su misma edad cronológica y lo hacen en diferentes campos. Durante este TFG únicamente nos referiremos a alumnado superdotado para referirnos a aquellos que han sido diagnosticados, mediante pruebas psicométricas y otras exploraciones e informes como alumnado superdotado o en referencia a estudios concretos que así lo indican o usan.

4.2. Modelos teóricos

A lo largo del tiempo han surgido diferentes modelos explicativos de las altas capacidades intelectuales.

Algunos modelos prestan mayor atención a las capacidades, otros a los procesos cognitivos o al rendimiento; mientras que otros, en cambio, les dan una mayor importancia a los factores socioculturales de la inteligencia (Alia, 2008).

4.2.1. Modelos basados en el rendimiento

Los modelos basados en el rendimiento destacan que el hecho de poseer un alto nivel de capacidad intelectual es una condición necesaria, pero no suficiente para lograr un alto rendimiento. Entre los modelos más destacados encontramos

La teoría de los tres anillos, quien define la superdotación como un conjunto de rasgos en interacción (Renzulli, 1994).

“Lo sobresaliente consiste en la interacción entre tres grupos básicos de rasgos humanos, esos grupos se sitúan por encima de las habilidades generales promedio, altos niveles de compromiso en las tareas y altos niveles de creatividad. Los niños sobresalientes y talentosos son los que poseen o son capaces de poseer ese juego compuesto de rasgos, y aplicarlos en cualquier área potencial que pueda ser evaluado del desempeño humano. Los niños que manifiestan, o que son capaces de desarrollar una interacción entre los tres grupos, requieren una amplia variedad de oportunidades educativas y servicios que no son provistos de ordinario a través de los programas institucionales” (Renzulli, 1996).

Este modelo lo podemos ver representado en “nuestro alumno” quien posee un alto CI y manifiesta su compromiso en aquella tarea que más le interesa como es la narración de historias inventadas por él o escuchadas a adultos o iguales. Además, posee un cierto grado de creatividad que le permite captar el interés de sus compañeros. Todas estas características lo enmarcan dentro del grupo de superdotados según la teoría de Renzulli.

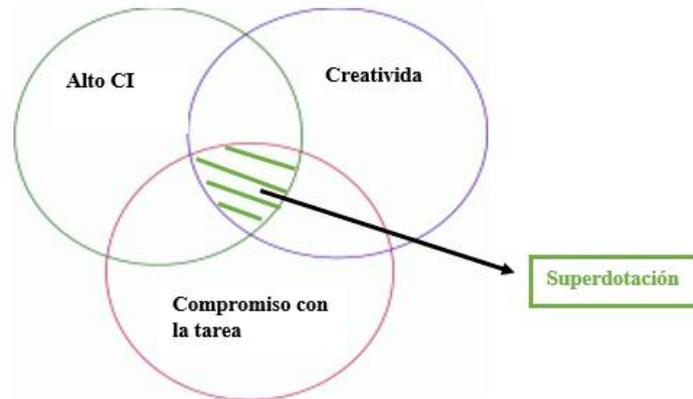


Figura 1: teoría de los tres anillos, de J. Renzulli (1978)

4.2.2. Modelos socioculturales

Destacan la importancia de los factores culturales al definir a las personas con altas capacidades. El contexto social y cultural en el que se desenvuelve el individuo determina qué tipo de producto tiene valor para que se considere una persona con altas capacidades intelectuales. Por otro lado, el contexto familiar y social potencia o dificulta el desarrollo del sujeto superdotado. Entre los modelos de este ámbito podemos destacar a Tannenbaum (1986) citado por Benito, Y. (1994) en *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*, quien sostiene que el rendimiento superior depende de cinco factores, que combinados, son requisito necesario para conseguir un rendimiento superior:

- Capacidad general (factor “g”): el factor “g” está presente, como denominador común, en todo tipo de habilidades. Así, el factor “g” está presente, para estos autores, tanto en ser hábil, por ejemplo, en la lectura espacial de un mapa, como en la comprensión de la semántica de las palabras.
- Aptitudes específicas excepcionales: son las capacidades, habilidades o aptitudes específicas que poseen algunos niños en distintas áreas. Algunas aptitudes o capacidades estarán más completamente desarrolladas que otras, especialmente en individuos superdotados: existen evidencias de aptitudes extraordinarias, aún entre niños que no están en edad escolar, que pueden ayudar a un niño a destacar en una disciplina específica.
- Factores no intelectuales: este factor se refiere a variables personales tales como el compromiso con la tarea, necesidad de logro, autoconcepto, fortaleza del ego y otros similares que intervienen en el desarrollo del alumnado con altas capacidades.

- Factores ambientales: elementos del contexto que influyen en el desarrollo del alumnado con altas capacidades. Entre estos factores destacan: la familia, la escuela, la comunidad y la cultura; todos ellos, diferentes para cada sujeto particular.
- El factor suerte: las oportunidades que tienen las personas de desarrollar sus capacidades y lograr éxito en sus empresas.

Al analizar el caso de “nuestro alumno” siguiendo este modelo nos damos cuenta de que posee una capacidad general para la tarea que se realiza en el aula pero que posee unas aptitudes específicas que le hacen brillar más en unas determinadas actividades en la que él pone más interés debido a que le despiertan mayor curiosidad, como, por ejemplo: la lectura, la escritura, la narración de historias y el cálculo mental. Además, nuestro alumno goza del apoyo de su familia, compañeros y su profesora lo que le hace sentirse seguro de sí mismo. De este modo vemos todas las características de este modelo representadas en su comportamiento.

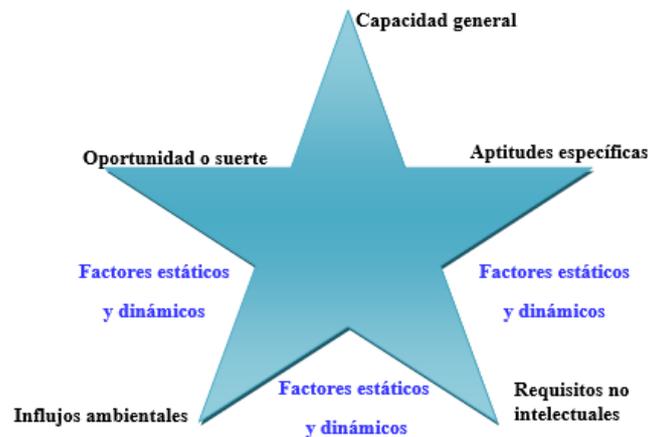


Figura 2: El modelo de Tannenbaum (1986).

4.2.3. Modelos cognitivos

Sus propuestas teóricas se basan en identificar los procesos y estrategias cognitivas que se utilizan para conseguir la realización superior de las tareas. Se trata de poder diferenciar los procesos y estrategias de funcionamiento intelectual que usan las personas con altas capacidades intelectuales de forma particular y diferente al resto que no manifiestan dichas capacidades.

Entre los modelos cognitivos Sternberg nos presenta una teoría intelectual que puede explicar de forma muy aceptable el talento intelectual. Esta teoría se denomina “*Teoría triárquica*” que está compuesta por tres subteorías que sirven como base para entender la inteligencia excepcional. Estas tres subteorías en su combinación nos proporcionan una base

amplia para caracterizar la naturaleza del comportamiento de la inteligencia extraordinaria en el mundo, al tiempo que especifica los tipos de tareas que son más o menos aproximados para la media del talento intelectual. (Martín, 1994).

Primera subteoría. La componencial (inteligencia académica).

Se refiere a las relaciones entre inteligencia y el mundo interno, dividiéndose a su vez en diferentes tipos de componentes:

- Metacomponentes: son procesos superiores con el que el sujeto planifica, ejecuta y evalúa una acción.

A lo largo de la educación primaria el alumnado aprende a manejar diversos metacomponentes a través de tareas que el profesor le va enseñando.

El siguiente ejemplo de “nuestro alumno” nos puede servir para comprender el uso de los metacomponentes “La escritura de un cuento es una actividad donde el alumnado busca información, planifica su escritura y la ejecuta, es decir, escribe un cuento”. Así “nuestro alumno” a la hora de elaborar la escritura de un cuento, lo que hace en primer lugar, es planificar; busca información sobre el tema que quiere escribir, o la maestra le sugiere. Una vez que tiene el plan de trabajo; es decir el esquema en la cabeza, lo realiza, o lo ejecuta, de tal manera que al final y una vez terminado lo evalúa o lo presenta como algo de interés según su manera de pensar y entender. De esta forma ha puesto en acción los tres rasgos del metacomponente de Sternberg. Planificar, ejecutar y evaluar. Pero lo hace de una manera brillante, por encima de la media de su grupo.

- Componentes de adquisición: es el proceso que se responsabiliza de aprender cosas nuevas, recordad las ya existentes y transmitir lo aprendido a otros contextos.

Por ejemplo, cuando “nuestro alumno” debe leer un texto para posteriormente realizar un resumen. La tarea es conocida. El primer paso será leer el texto, buscar las palabras más importantes y subrayarlas. En ese momento se está usando lo que Sternberg denomina como “codificación selectiva”; es decir, ha seleccionado las palabras más importantes. En segundo lugar, lo que se hará es unir las palabras para formar un nuevo texto. Esa forma de hacer supone poner en funcionamiento la “combinación selectiva” de los componentes de adquisición. Finalmente, el texto elaborado puede ser comparado con el texto original. Si es así entonces estamos en la “comparación selectiva”, es decir, compara la información anterior con la nueva.

Segunda subteoría. La experiencial

Especifica el comportamiento de la inteligencia ante tareas nuevas. Ante las cuales se dan dos aspectos en el comportamiento humano:

- a) Capacidad de enfrentarse a situaciones nuevas.

b) Capacidad para interiorizar lo aprendido y automatizarlo.

Por ejemplo, realizar raíces cuadradas para “nuestro alumno” sería un campo novedoso; al ser una tarea fuera de su área de experiencia.

Para Sternberg lo que marca la diferencia entre los alumnos normales y los superdotados es que éstos últimos poseen “insight skill” o resoluciones intuitivas; es decir, la creatividad para dar soluciones novedosas a los problemas.

Tercera subteoría. La contextual

Plantea la cuestión de qué conductas son inteligentes para quién y dónde. Nos enfrentamos a la problemática de los ámbitos socioculturales y su relación con la inteligencia.

A través de este modelo Sternberg hizo posible medir la inteligencia a través de situaciones nuevas para las cuales no se puede echar mano de conocimientos previos. Por lo que esta teoría nos permite una noción del talento intelectual mucho más amplio que las concepciones usuales.

Un ejemplo de esta inteligencia contextual la podríamos observar cuando “nuestro alumno” es capaz de evitar una discusión con un desconocido a través de comportamientos intuitivos como por ejemplo poner buena cara, agachar la mirada...

4.2.4. Modelo centrado en las capacidades

Las principales características y fundamentos en que se basan estas teorías son la consideración de las altas capacidades como factor estable, en el sentido evolutivo, y como factor innato en el ser humano. A continuación, exponemos la información aportada por Martín, C., y Navarro, J. I. (2018) sobre Gardner.

Gardner se centró en las capacidades intelectuales y creó la *teoría de las inteligencias múltiples* que añade mayor nivel de complejidad a la definición de superdotación, ya que la inteligencia no es tratada desde una concepción unitaria, compuesta por diferentes capacidades específicas, sino que es considerada como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes, según los diferentes campos de expresión de la actividad humana: intelectuales, artísticos, físicos o sociales. Actualmente Gardner distingue ocho tipos de inteligencia; y tiene otros dos tipos en fase de definición (inteligencia espiritual e inteligencia existencial):

- Inteligencia lingüística-verbal: se da en el alumnado que presentan una capacidad alta en el uso del lenguaje oral y escrito. Además, son buenos leyendo, escribiendo, contando historias y memorizando. En el aula se puede desarrollar elaborando diarios de clase, programas de radio, teatro o grabaciones.
- Inteligencia lógico-matemática: se da el alumnado que maneja con facilidad los números, la lógica e incluso ciertos niveles de abstracción y de razonamiento deductivo-inductivo. En el aula se puede potenciar esta inteligencia con aprendizajes cooperativos y juegos lógicos.

- Inteligencia musical: el alumnado muestra mayor sensibilidad a los sonidos y los ritmos, suelen tener buen oído. A menudo saben cantar y presentan facilidad para aprender a tocar instrumentos. En el aula se puede trabajar esta inteligencia integrando la música en su trabajo diario.
- Inteligencia física-cinestésica: el alumnado que posee esta inteligencia aprende con mayor facilidad a través del contacto físico. Incluye habilidades físicas específicas relacionadas con la coordinación, el equilibrio, aspectos táctiles etc. En el aula se puede trabajar a través de trabajos manipulativos o la realización de proyectos.
- Inteligencia espacial: poseen buena memoria visual y saben orientarse con facilidad. Se caracterizan por su capacidad para percibir informaciones visoespaciales, así como para transformarlas y modificarlas. En el aula se puede fomentar realizando trabajos artísticos, mapas geométricos y puzles.
- Inteligencia naturalista: predomina en personas con mayor sensibilidad hacia la naturaleza y los animales. Un modo de trabajar esta inteligencia es la realización de excursiones escolares para aprender más sobre los fenómenos naturales.
- Inteligencia interpersonal: se relaciona con la capacidad de interactuar y empatizar con los demás. Este alumnado aprende mejor trabajando en grupo un modo de trabajarlo en el aula es la realización de debates, coloquios o trabajos en grupo.
- Inteligencia intrapersonal: es al final de la educación primaria cuando el alumnado empieza a ser consciente de sus propias emociones, intereses, motivaciones y metas. En el aula se trabaja a través de proyectos individuales y diarios personales.

Esta teoría la podemos observar en el caso de nuestro alumno, el cual tiene un alto CI que le permite ser bueno en actividades que requieren del desarrollo de diferentes inteligencias. A continuación, exponemos aquello que nos han comentado sus maestros:

La maestra de matemáticas afirma que obtiene muy buenos resultados en actividades relacionadas con la inteligencia lógico-matemática sobre todo en el cálculo mental.

En relación con educación física su maestro destaca su gran coordinación y el equilibrio propios de la inteligencia física-cinestésica y también destaca el uso de su inteligencia espacial para orientarse cuando trabajan con mapas.

Por lo contrario, tanto la maestra de música como de educación artística destacan que a “nuestro alumno” no le interesa ni la música ni el arte por lo que realiza las tareas sin esforzarse y obteniendo trabajos bastante mediocres siendo así la inteligencia musical la que menos tiene desarrollada.

Y su tutora destaca que el niño es muy tímido y que su objetivo es integrarse en el grupo sin destacar para ello. Su relación con los compañeros es buena por lo que se puede afirmar que

también tiene desarrollada su inteligencia interpersonal. Aunque la inteligencia intrapersonal no la tiene desarrollada.

Pero sobre todas de las inteligencias que propone Gardner aquella que tiene más desarrollada “nuestro alumno” es la inteligencia lingüística-verbal.

4.3. La creatividad y la inteligencia

Sternberg define la creatividad como la capacidad que tienen algunas personas para resolver problemas no convencionales, utilizando recursos estratégicos inusuales. E insiste en ampliar el concepto de superdotación y creatividad. Señalando que:

- En la superdotación creativa hay que incluir además de los aspectos cognitivos, los rasgos de personalidad y motivacionales.
- El contexto juega un papel muy importante.
- Cualquier modelo que intente explicar la relación entre superdotación, creatividad y estilos intelectuales debe ser interactivo y no sumativo. Los componentes de su modelo son procesos intelectuales, conocimientos, estilo intelectual, personalidad, motivación y contexto.

Es interesante entender la diferencia que hace entre la superdotación reproductiva y productiva. Por ejemplo, podemos tener un niño con muy buena técnica para tocar el piano (superdotación reproductiva) pero no ser capaz de crear nada nuevo (superdotación productiva).

Además, Sternberg considera en su teoría de la inteligencia exitosa que es necesaria la combinación de la inteligencia analítica (capacidad para analizar y evaluar ideas), la inteligencia creativa (capacidad de crear nuevas ideas y resolver problemas de forma original) y la inteligencia practica (capacidad de aplicar tanto la inteligencia creativa como la analítica para la resolución de problemas) para que las personas sean capaces de desarrollar su intelecto y aplicarlo a aquellas oportunidades que se les presenten

En el caso de “nuestro alumno” podemos observar que su inteligencia analítica es mucho mayor que la creativa ya que le gusta buscar información sobre temas que le interesan para luego compartirla con sus compañeros y familia, pero en cambio cuando debe crear algo nuevo como un cuento no se esfuerza y sus trabajos llegan a ser pobres.

Este apartado está basado en la información aportada por López Martínez, Prieto Sánchez y Hervas Avilés.

4.4. Características del alumnado con altas capacidades

4.4.1. Procesos cognitivos y estrategias de aprendizaje del alumnado AA.CC.

La inteligencia refleja tanto el conocimiento de la realidad que tiene una persona, como una serie más general de “habilidades intelectuales” o “estrategias cognitivas” para procesar la información.

Gracias a un alto CI y al uso de estrategias, el alumnado de AA.CC. tiene mayor capacidad de memoria inmediata y mejor funcionamiento de la memoria operativa; utilizan más estrategias de memoria visual y general; tienen mayor velocidad de procesamiento; son más autónomos durante el aprendizaje y almacenan gran cantidad de información.

Estos procesos y estrategias de “adquisición de información” atienden a los aspectos esenciales de la información; utilizan hábilmente las “estrategias de fragmentación” de la información; buscan imponer una organización al material a aprender.

Algunas de estas estrategias son:

- Procesos atencionales: tras el estudio de Redding (1990), se comprobó la importancia de que al alumnado con AA.CC. se le enseñaran estrategias para dominar el proceso de atención. Por ello George (1990) elaboró una propuesta curricular para desarrollar los procesos cognitivos superiores del alumnado con AACC.
- Procesamiento simultáneo: Ferretti y Butterfield (1989), comprobaron que sólo los superdotados logran sumar dos dimensiones de un mismo problema y llegar a la solución.
- Transferencia espontánea de estrategias: Scruggs y colaboradores (1986), tras un estudio de 96 superdotados y normales concluyeron que las estrategias de aprendizaje beneficiaban a ambos grupos, pero sólo los superdotados fueron capaces de transferir espontáneamente y con éxito las estrategias a nuevo contenido.
- Autonomía durante el aprendizaje: varias investigaciones aportan evidencias sobre el alto grado de autonomía que tienen los superdotados durante el proceso de aprendizaje. Aprenden con mucha menos ayuda y adquieren rápidamente estrategias para regular sus procesos de aprendizaje.
- Razonamiento analógico: la psicóloga Zha (1984). realizó un estudio en el que comprobó que el alumnado de 3 a 6 años tiene ya cierto nivel de razonamiento analógico y que se incrementa con la edad. Las puntuaciones de los superdotados aumentan, al menos, de dos desviaciones típicas superiores a las normales en el pensamiento analógico.

Cabe destacar que todos los autores de este apartado son citados por Benito, Y. (1994) en *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*

4.4.2. Desarrollo socioemocional del alumnado con altas capacidades

Numerosos estudios, entre ellos el de Wallace y Walberg (1987) y el de Gardner (1995), señalan cómo “la familia, el colegio y las condiciones sociales, son un apoyo indispensable para la persona eminente”. (Gómez Pérez y Valadez Sierra, 2010)

Uno de los problemas más importantes que nos encontramos al revisar la literatura sobre superdotados es que se ha dedicado más atención a cubrir necesidades intelectuales y de aprendizaje de estos estudiantes, a través de programas especiales, y menos, a cubrir otro tipo de necesidades relacionadas con aspectos emocionales y relacionales

La vida emocional del alumnado con AACC. es muy complicada debido a su complejidad cognitiva. Tres características emocionales se asocian con la superdotación: perfeccionismo, sensibilidad e intensidad.

A continuación, mostramos una tabla en la que se establece la relación entre características del alumnado con altas capacidades y posibles problemas escolares (Mönks, 1993) citado por Navarro Guzmán, J.I. y Martín Bravo, C. (Coor).(2018). Además, hemos marcado en negrita aquellas características que cumple “nuestro alumno” aunque afortunadamente cabe destacar que dichas características no le acarrearán problemas con sus compañeros.

Características	Posibles problemas
a) Adquisición rápida de información.	a) Impacientes con la lentitud de los compañeros.
b) Actitud activa para fisgar, curiosidad intelectual y motivación intrínseca.	b) Hacen preguntas desconcertantes, son obstinados, odian las órdenes.
c) Habilidad para conceptualizar, abstraer, sintetizar, disfrutan con la resolución de problemas.	c) Rechazan u omiten los detalles, se resisten a la práctica e instrucción, cuestionan los métodos de enseñanza.
d) Disfrutan organizando cosas y a las personas dentro de una estructura.	d) Construyen reglas o sistemas complicados, se pueden mostrar mandones, dominantes y maleducados.
e) Amplio vocabulario, gran información de temas complejos.	e) Pueden servirse de palabras para escapar o evitar situaciones. Llegan a aburrirse en el colegio. Los demás les pueden ver como él o la “sábelo todo”.

f) Creativos e imaginativos, les gusta experimentar nuevas formas de hacer las cosas.	f) Se molestan con las interrupciones, desatienden sus obligaciones y a la gente cuando su interés está centrado en algo.
g) Concentración intensa, con lapsus duraderos de atención de áreas de interés.	g) Rechazo de los compañeros, al esperar que los demás tengan valores similares.
h) Sensibilidad, empatía por los demás, deseo de ser aceptado por el grupo de iguales.	h) Posible rechazo hacia los padres, siendo anticonformistas.
i) Elevada energía, viveza y ansia; periodos de esfuerzos intensos.	i) Pueden sentir frustración por la inactividad, pudiendo ser hiperactivos.
j) Son independientes, prefieren el trabajo individualizado, confían en ellos mismos.	J) Pueden ser considerados por profesores o alumnos como ariscos o egoístas.
k) Gran sentido del humor. Un humor muy intelectual.	k) Su sentido del humor puede ser no comprendido, por lo que pueden pasar por ser los “payasos de clase”.

Tabla 1. Relación entre los rasgos de los superdotados y posibles problemas en el aula

Estas características de la personalidad del superdotado deben ser comprendidos y aceptados; los intentos que se hagan para modificarlos no sólo serán ineficaces, sino que dañarán la autoestima del niño, su autopercepción.

Debemos comprender como cada entorno influye en el desarrollo de este alumnado.

a) La familia

Los progenitores contribuyen al desarrollo de las capacidades intelectuales de sus hijos si saben ser sensibles a sus niveles reales y potenciales. Esto incluye, necesariamente, preocuparse por las actividades escolares, tanto tomando el pulso de los procesos de enseñanza aprendizaje de los hijos, como suministrando los apoyos emocionales y materiales que favorezcan su actividad escolar (Gómez & Valadez, 2010).

La familia de “nuestro alumno” es consciente de sus capacidades y se implica en su desarrollo y mantienen el contacto con el centro. También, están de acuerdo con la participación del niño en el Programa de Enriquecimiento Extracurricular para el curso 2019/2020, concretamente en el taller “¿Cuánto sabes sobre tu cerebro?”. Además, ambos padres poseen estudios universitarios por lo que su formación les capacita para poder prestar a su hijo la ayuda que les reclame.

b) Entorno escolar

El docente es una pieza clave en el proceso de enseñanza aprendizaje, tanto en su relación con el escolar como en la metodología didáctica que utiliza. Los objetivos educativos deben orientarse al desarrollo integral del ser humano. Para conseguirlo es fundamental que el docente ayude a generar en el alumnado estrategias de aprendizaje que favorezcan un mejor rendimiento académico. También será muy relevante que el profesorado este capacitado para establecer una relación personal con el alumnado superdotado que le permita conocer sus intereses e inquietudes y le ayude a integrarse a nivel social en la vida escolar. (Borges del Rosal & Hernández Jorge, 2010).

En relación con “nuestro alumno” este mantiene una relación cercana con su tutora. Durante las clases su aceptación de las normas del aula es alta y tiene un alto nivel de participación en la dinámica de clase.

c) La relación con los iguales

Esta juega también un papel fundamental en el desarrollo del individuo y, en concreto, la relación que tienen con sus compañeros y compañeras de aula. El problema se da cuando los individuos superdotados no encajan en el sistema escolar de curso-edad, ya que ellos están en niveles cognitivos mucho más superiores que sus compañeros/as. Es por ello por lo que este alumnado suele relacionarse con niños/as mayores que ellos.

Por otro lado, hemos encontrado numerosos estudios en los que se resalta la importancia de que el alumnado superdotado se relacione entre sí y comparta sus intereses e inquietudes. Esto posibilita que ellos mismos tengan una mayor aceptación de sus capacidades y aumente su autoestima y seguridad. (Borges & Hernández, 2010).

En el caso de “nuestro alumno”, en el aula tiene una buena convivencia y relación con sus iguales, está muy bien integrado en su grupo-clase. Buena madurez social y emocional. Es un alumno tranquilo de buena conducta y tímido. Presenta buena autoestima.

4.4.3. Desarrollo del lenguaje

Gran cantidad de estudios demuestran que los niños con altas capacidades son más precoces en pronunciar sus primeras palabras y sonidos. Dicen la primera palabra alrededor de los 6 meses y al año son capaces de comunicarse con oraciones completas y pueden mantener una conversación.

Por otro lado, aprenden a leer antes de ir al colegio o en un periodo muy corto una vez escolarizados. Aprenden a leer a través de una lectura funcional como es el conocimiento de logos

o la memorización de cuentos que les han leído. Preguntan mucho ¿qué pone aquí? Y de este modo van adquiriendo la lectura de un modo global.

Gracias a este desarrollo temprano tanto del habla como de la lectura son niños con un vocabulario avanzado para su edad (López Martínez, Prieto Sánchez, & Hervás Avilés).

Concretamente los padres de “nuestro alumno” afirman que el niño a los 10 meses deambulaba de forma autónoma y empezó a decir sus primeras palabras y que el aprendizaje de la lectura y la escritura fue muy sencillo para el niño.

4.5. Disincronías

Terrasier (1994) define disincronía como un desarrollo heterogéneo específico de los sujetos con altas capacidades. En otras palabras, la evolución intelectual de algunos niños/as se produce de forma tan precoz que se crea un desfase entre el intelecto y el resto de las facetas de la personalidad del niño/a.

Este síndrome consiste en la falta de sincronización entre el desarrollo intelectual, social, afectivo, físico y motor del niño con altas capacidades. Las disincronías tienen lugar en dos perspectivas: la interna y la social. Dentro de cada una de ellas hay varios tipos.

- **Disincronía interna:** se trata de desajustes entre factores internos. Hay tres tipos:
 - a) Inteligencia-psicomotricidad: hay un alto porcentaje de alumnado con AA.CC. que se suelen caracterizar por una gran capacidad intelectual y, sin embargo, una menor destreza motriz. También suele ocurrir, sobre todo en el caso de los niños, que tengan una mala grafía.
 - b) Lenguaje-razonamiento: otra de las características es poseer un amplísimo vocabulario superior a la media. Sin embargo, son capaces de razonar mucho más de lo que expresan con palabras.
 - c) Inteligencia-afectividad: aunque el alumno de altas capacidades de 8 años es capaz de poseer el desarrollo cognitivo de un adulto, no ocurre lo mismo con su desarrollo emocional. Emocionalmente el niño es muy sensible, vulnerable y consciente, por lo que es fácil hacerles daño. Razonan como adultos, pero no tienen las herramientas necesarias para enfrentarse a los sentimientos que esos razonamientos les provocan porque carecen de la experiencia de vida necesaria.

- **Disincronía social:** en este caso la disincronía tiene lugar entre el alumnado con AA.CC y varios agentes del entorno que les rodea.
 - a) En el centro educativo: el desarrollo mental de un niño con altas capacidades intelectuales es mayor al del resto de la clase. Al verse obligado a seguir un ritmo de estudios por debajo del que sus capacidades, se aburrirá en clase y no desarrollará estrategias tan necesarias en un estudiante como el hábito de estudio, la disciplina o

la organización. Como consecuencia, en cursos superiores su rendimiento puede ser incluso inferior al de la media.

- b) En la familia, aunque normalmente son los padres los primeros en percibir la precocidad de sus hijos, en ocasiones no están preparados para dar respuesta a sus preguntas. Esto puede provocar una gran angustia en el alumnado con AA.CC que se verá obligado a tomar una decisión drástica: contentarse con lo que ya saben y no buscar más respuestas, con lo que su curiosidad se verá coartada; o bien buscar el conocimiento fuera de la familia, con el consiguiente sentimiento de culpabilidad.
- c) Con los amigos, debido a su elevado CI, tienen una edad mental superior a la de sus compañeros. Esta diferencia hace que sus intereses no coincidan y que las relaciones interpersonales no siempre se establezcan de forma natural. En algunos casos, estos niños optan por aislarse y actuar de forma individualista. No encuentran el modo de hacer amigos o de dirigirse a los demás. Sin embargo, es cierto que algunos se adaptan fácilmente a su círculo social. Desarrollan estrategias para facilitar de diferentes maneras su cohesión al grupo, bien adaptándose a los intereses del resto, bien porque en su entorno han encontrado algún otro compañero o amigo que también es de altas capacidades.

4.6. Posible fracaso escolar

Basándonos en la publicación de Pérez, (1994) cita a Terman y Oden (1947) que concluyen que las variables motivacionales y habilidades resolutivas pueden ser las responsables de que sujetos con altas capacidades no lleguen a conseguir los logros académicos esperados.

No obstante, el primer problema con el que se encuentran el alumnado de AA.CC. es la identificación. El alumnado no detectado, ni en el entorno familiar ni el escolar son los que tienen un mayor riesgo de fracaso.

Son numerosos los autores que destacan que resulta evidente que la mayor parte de alumnado con AA.CC. muestran síntomas de su potencial antes de los tres años. Su adaptación escolar en la etapa de infantil no suele ser problemática, las dificultades aparecen en el segundo o tercer año de escolaridad, donde surge un desinterés hacia el centro, negativa de asistir a clase o incluso ocultamiento de sus capacidades.

A continuación, llega la educación primaria donde el fracaso escolar se centra en dos grupos. Por un lado, aquellos que no han sido identificados durante la etapa de infantil. Por otro lado, aquellos que comienzan a desarrollar sus altas capacidades durante este periodo. La aparición de las dificultades viene condicionada por diversas variables como son la capacidad general del alumnado, habilidades específicas, madurez, contexto educativo, expectativas y la distancia entre la oferta del contexto y las necesidades educativas del alumno/a.

Finalmente, es la adolescencia el periodo más crítico donde parece no poder explicarse las variaciones de la personalidad y la inestabilidad emocional. Son las causas emocionales junto con las expectativas del alumnado las fuentes más importantes de fracaso.

Como hemos visto el problema de bajo rendimiento académico no es de fácil solución ya que es un problema multidimensional y que requiere de respuestas diferentes adaptadas a las necesidades de cada alumno/a.

5. METODOLOGIA

5.2. Protocolo de actuación para la identificación y diagnóstico de alumnado con altas capacidades.

El proceso de identificación del alumnado con AA.CC. debe abarcar una evaluación psicopedagógica contextualizada, analizando las características personales del alumnado; teniendo en cuenta su potencial cognitivo, tanto general como específico; potenciales de aprendizaje y de aptitudes; su nivel de competencia curricular; la calidad de su interacción con los contenidos, materiales e instrumentos de aprendizaje; con el profesorado, con sus iguales y con la familia.

El objetivo es la identificación más precisa posible de las necesidades de apoyo educativo específico que presenta cada alumno o alumna, con el fin de planificar la respuesta más adecuada que posibilite el desarrollo armónico y equilibrado de sus capacidades, competencias, intereses y de su personalidad.

A la hora de realizar un diagnóstico los centros poseen un protocolo el cual marca la hoja de ruta que deben seguir:

- 1º Es el tutor quien se encarga de observar a su alumnado y detectar sus diferentes necesidades. Si el tutor observa signos de altas capacidades debe comunicarlo al Equipo Directivo y cumplimentar la hoja de derivación que se le entregará al Equipo de Orientación Educativa (EOE).
- 2º El Equipo de Orientación Educativa analizará la hoja de derivación y hablará con el tutor para decidir si se considera necesaria su intervención.
- 3º Una vez el EOE decide intervenir es el tutor quien se encarga de solicitar al padre/madre el permiso de autorización para realizar el informe psicopedagógico.
- 4º Recogida la autorización el EOE se pone en contacto con la familia para explicar el proceso. A continuación, empieza a pasar las pruebas correspondientes y a realizar el informe y estudio del niño/a.

Al finalizar las pruebas valora los resultados, decide si será necesario algún tipo de apoyo o catalogación y lo comunica al centro y a la familia. Toda esta información se adjuntará al centro en forma de informe y propuesta de intervención.

5º El Equipo Directivo introducirá los datos concernientes a ese alumno en el fichero automatizado de datos denominado: "Datos relativos al alumnado con Necesidades Educativas Específicas", mediante la aplicación informática ATDI (Atención a la Diversidad), que está permanentemente accesible a través de Internet en el Portal de Educación de Castilla y León.

Los datos serán validados por el Área de Inspección Educativa correspondiente, que verificará que los alumnos contenidos en el fichero han sido incluidos en el grupo que les corresponde, de acuerdo con sus condiciones personales y educativas, y que cumplen los requisitos exigidos para ello. La Inspección puede validar en cualquier momento esta información. Sin embargo, deberá haberla validado obligatoriamente en los momentos que se establezcan para las recogidas de datos anuales.

Los períodos de recogida serán:

- A principio de curso.
- En el segundo trimestre del curso.
- En el tercer trimestre del curso (sólo en el caso de los centros públicos)

6º Finalmente, el tutor será el encargado de realizar las adaptaciones pertinentes con la ayuda del EOE y Equipo de Psicopedagogía del centro. Se realizará un seguimiento de la marcha del alumno para decidir sobre su continuidad en la ATDI y actualizar las medidas de atención.

5.2. Respuesta educativa al alumnado con altas capacidades desde el enfoque curricular

Actualmente nuestro sistema educativo se basa en Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

La LOMCE trata de dar respuesta a los retos de la sociedad en que vivimos, y aporta un término nuevo, alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ACNEAE).

En el título II Equidad de la educación, Cap. I Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo de dicha ley se abordan los grupos de alumnos que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar alguna necesidad específica de apoyo educativo y establece los recursos precisos para acometer esta tarea con el objetivo de lograr su plena inclusión e integración. Concretamente vamos a destacar los siguientes artículos:

Artículo 76. Ámbito.

Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con altas capacidades intelectuales y valorar de forma temprana sus necesidades. Asimismo, les corresponde adoptar planes de actuación, así como programas de enriquecimiento curricular adecuados a dichas necesidades, que permitan al alumnado desarrollar al máximo sus capacidades.

Artículo 77. Escolarización.

El Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las normas para flexibilizar la duración de cada una de las etapas del sistema educativo para los alumnos con altas capacidades intelectuales, con independencia de su edad.

Por otro lado, cabe destacar la instrucción conjunta, de 7 de enero de 2009 de las Direcciones Generales de Planificación, Ordenación e Inspección Educativa y de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado, por la que se establece el procedimiento de recogida y tratamiento de los datos relativos al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en centros docentes de Castilla y León.

Dentro de esta base de datos existen diferentes grupos, atendiendo a las necesidades educativas del alumnado. El alumnado de altas capacidades intelectuales corresponde al grupo 4 que se divide en tres categorías:

- *Superdotación Intelectual*
Alumnado que manifiesta altas capacidades intelectuales de carácter general.
- *Talento simple o complejo*
Alumnado en el que la valoración determina la existencia de rasgos que indican una capacidad intelectual superior en algunos aspectos específicos del ámbito curricular, sin que proceda incluirlo en el apartado anterior.
- *Precocidad Intelectual*
Alumnado en el que la identificación de necesidades educativas evidencia la existencia de rasgos indicativos de un nivel intelectual superior al ordinario de acuerdo con su edad, pero en el que no existen suficientes elementos para incluirlo en los apartados anteriores y que, presumiblemente, se trata de un desarrollo intelectual precoz. Esta situación es más habitual en los primeros años de la escolarización.

5.2.1. Medidas de atención a la diversidad de carácter ordinarias

La respuesta educativa debe contemplar las diversas medidas de atención a la diversidad que debe desarrollar cada centro educativo con el fin de proporcionar el apoyo educativo que requiera el alumnado.

Las medidas ordinarias son aquellas que se incorporan al Proyecto Educativo de Centro a través del Plan de Atención a la Diversidad, posibilitando ajustes metodológicos y organizativos en relación con la actividad docente sin necesidad de modificaciones curriculares. Algunas de estas medidas son:

- Los rincones de trabajo: pueden estar diseñados según áreas o temáticas. Con esta organización o metodología de trabajo se pretende integrar diferentes actividades de aprendizaje y/o evaluación, de manera que posibiliten la acción directa del alumno. Básicamente se pretende:
 - Potenciar la autonomía del alumnado
 - Favorecer la sistematización de unos aprendizajes siguiendo el ritmo personal de cada uno
 - Realizar una tarea en el momento que hay predisposición para hacerla

- Los talleres: son actividades relacionadas con un tema determinado, suelen ser actividades manipulativas y pueden llevarse a cabo con el alumnado del aula, con el alumnado de varias aulas o incluso mezclando alumnado de diferentes niveles. Se pretende:
 - Potenciar la investigación-acción.
 - Crear roles de trabajos dentro de los grupos (lidere, portavoz, coordinador, secretario).
 - Fomentar la motivación y el interés
 - Facilitar el aprendizaje adaptado a las características del alumnado.

- Agrupamientos flexibles: pueden ser tanto de un área como de un ámbito concreto. Se realizan durante dos sesiones en las que la clase atendiendo a sus ritmos de aprendizaje se reparte en dos grupos. Un grupo trabaja con el tutor o tutora mientras el otro grupo realiza la clase con el profesor especialista. Al acabar la primera sesión los grupos se intercambian para que ambos grupos trabajen tanto con el tutor como con el especialista. De este modo ambos grupos trabajan los mismos contenidos en momentos diferentes y con metodologías adaptadas a ellos. Su finalidad es profundizar en un área o un aspecto agrupando al alumnado de modo más homogéneo posible.

Con esta metodología conseguimos:

- Mayor motivación.
 - Actividades adaptadas a su ritmo de aprendizaje.
 - Atención más personalizada.
 - Posibilidad de realizar actividades de ampliación o refuerzo.
- Tutorización: es una actividad que consiste en dar la responsabilidad a un alumno con un ritmo de aprendizaje rápido de ayudar a uno de sus compañeros compartiendo lo que él ya ha aprendido.

Esta actividad tiene las siguientes ventajas:

- Evita el aburrimiento.
- Facilita la sociabilización
- Aumenta la autoestima y el autoconcepto.

5.2.2. Medidas de atención a la diversidad de carácter extraordinario

Nuestro currículo también contempla la posibilidad de desarrollar diversas medidas extraordinarias de atención a la diversidad, siempre y cuando las medidas ordinarias no hayan sido suficientes para atender las necesidades especiales del alumnado. Estas medidas se recogen en la ORDEN EDU/1152/2010, de 3 de agosto, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas de Educación Especial, en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León.

a) Adaptaciones Curriculares para alumnos con Altas Capacidades Intelectuales

Permite que el alumnado marque sus propias pautas y ritmo de trabajo a través de un planteamiento individualizado. Esta opción es la que se considera más adecuada desde la perspectiva de una escuela comprensiva, que debe dar respuesta a todo su alumnado.

Existen diversas alternativas para enriquecer el currículum, pero la forma más común de hacerlo en el centro educativo es a través de una adaptación curricular individualizada, que podrá ser de enriquecimiento y/o de ampliación:

- Las adaptaciones curriculares individualizadas de enriquecimiento son modificaciones que se realizan a la programación para un alumno o alumna concreta y que suponen una ampliación horizontal del currículum, sin avanzar objetivos y contenidos de niveles superiores. Estas adaptaciones se realizarán en aquellas áreas o materias para las que el alumnado presenta

mayores aptitudes, así como en las que están más relacionadas con sus motivaciones e intereses.

- Las adaptaciones curriculares individualizadas de ampliación suponen la ampliación del currículum a cursar por el alumnado con la inclusión de objetivos y contenidos de niveles educativos superiores.

Las ventajas de estos modelos radican en el hecho de que se diseñan específicamente para usarse en programas de AA.CC. Además, tiene en cuenta que los programas para este alumnado deben estar relacionados con el currículo regular.

b) Flexibilización del periodo de escolarización

El tiempo de escolarización obligatoria en nuestro país es de diez años. Cuando en la evaluación psicopedagógica se valora que un alumno o alumna tiene una alta capacidad intelectual puede reducirse en dos años como mucho su período de escolarización obligatoria. La flexibilización del periodo de escolarización podrá consistir tanto en la anticipación del inicio de la escolarización obligatoria como en la reducción de la duración de un ciclo educativo.

La decisión sobre la flexibilización del periodo escolar se tomará cuando las medidas que el centro puede adoptar, dentro del proceso ordinario de escolarización, se consideren insuficientes para atender adecuadamente las necesidades de este alumnado y su desarrollo integral. Además, deberá contar con la conformidad de los padres e incorporar medidas y programas de atención específica. Esta decisión estará sujeta a un proceso continuo de evaluación pudiendo anularse cuando el alumno no alcance los objetivos propuestos.

Esta medida puede considerarse como una adaptación especial del currículum que deberá recoger la adecuación o ampliación de los objetivos y contenidos, la flexibilización de los criterios de evaluación y la metodología específica que conviene utilizar teniendo en cuenta el estilo de aprendizaje del alumno (Pérez, 1997).

Las ventajas que aporta esta medida extraordinaria son:

- Aprovechar los recursos e infraestructura escolar.
- Sencillo de aplicar.
- Estimulación académica.
- Permite acabar antes los estudios.

Por lo contrario, las desventajas son:

- Problemas sociales y emocionales.
- No es habitual que un alumno o alumna presente alto rendimiento en todas las áreas por lo que adelantar un curso les puede afectar negativamente en el desarrollo de algunas áreas.

c) Agrupamientos

El alumnado con AA.CC está en su grupo-clase de edad cronológica, y para el desarrollo de una o varias áreas o materias del currículo, en las cuales requiere de una adaptación individualizada de ampliación, se establecen agrupamientos flexibles con el alumnado de cursos superiores al de su grupo de referencia.

Esta modalidad educativa supone un gran esfuerzo de planificación de recursos físicos del centro y flexibilidad horaria, pero una vez realizado esto la intervención educativa es bastante fácil, ya que el alumno asistirá al nivel adecuado a sus capacidades y conocimientos previos.

Como ventaja destacamos:

- Optimizar el rendimiento del alumnado.
- Compartir tiempo con alumnado más a fin a sus intereses intelectuales.
- Y su mayor desventaja es una posible desintegración social al pertenecer a dos grupos-clase corre el peligro de no integrarse en ninguno de los dos.

6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN Y EXPOSICIÓN DE RESULTADOS DEL CASO ANALIZADO

6.1. Contextualización

Para garantizar el anonimato de nuestro alumno lo denominaremos como “nuestro alumno” y evitaremos dar datos personales.

“Nuestro alumno” tiene 9 años y 7 meses de edad y actualmente cursa 4º de educación primaria. Lleva escolarizado en el mismo centro desde el primer curso de educación infantil. En el mismo centro acude su hermano mayor que cursa 6º de primaria y su hermana pequeña cursando 2º de educación infantil. Al hermano mayor se le evaluó al entender que presentaba niveles alto de capacidades intelectuales, pero los resultados no confirmaron que se tratara de un alumno con altas capacidades. Y la hermana pequeña también se le evaluará por petición de la familia.

Los padres nos cuentan que su desarrollo motor ha sido acorde a su edad y que nunca ha padecido ninguna enfermedad destacable. Cabe señalar que desde primer curso de educación infantil obtuvo muy buenos resultados académicos y siempre ha sido un niño muy curioso.

6.2. Técnicas y pruebas utilizadas para su evaluación psicopedagógica

Durante este curso escolar a nuestro alumno se ha realizado una evaluación psicopedagógica a petición de la tutora y apoyada por los padres. Esta evaluación ha constado de las siguientes pruebas que nos han permitido analizar los resultados para llegar a un diagnóstico.

En relación con el nivel intelectual del alumno en la actualidad, presenta los siguientes resultados en las siguientes pruebas aplicadas:

Resultados de la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños WISC-V

La escala de inteligencia de Wechsler para niños-V (WISC-V) se puede considerar como una de las herramientas más importantes para la evaluación de la inteligencia. Una de las principales fortalezas del WISC-V es el hecho de que engloba diferentes manifestaciones de la inteligencia atendiendo a la manifestación multidimensional de la misma.

Tipo de puntuación	ICV (Comp. verbal)	IVE (Viso-espacial)	IRF (Razonamiento fluido)	IMT (Memoria de trabajo)	IVP (Velocidad de procesa.)	CI TOTAL
Puntuación compuesta	142 MUY ALTO	138 MUY ALTO	112 MEDIO – ALTO	120 ALTO	114 MEDIO-ALTO	132 MUY ALTO
Percentil	99'7	99	79	91	82	98

Tabla 2. Resultados de la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños WISC-V

La capacidad intelectual total de “nuestro alumno”, tal como nos incida el WISC-V, corresponde a altas capacidades intelectuales, sin presentar discrepancia entre los aspectos verbales y manipulativas, pero si con el índice de velocidad de procesamiento en el que se presenta resultados significativamente inferiores. Estas diferencias no son significativas y pueden ser debidas a las características de su estilo de aprendizaje, persistencia, tiempo reflexividad, características propias de algunos alumnos con altas capacidades. Se obtiene asimismo un perfil de puntuaciones escalares bastante homogéneo, no observando diferencias significativas dentro de los índices.

“Nuestro alumno” presenta una capacidad verbal muy alta, con elevado nivel para razonar con información previamente aprendida y con las experiencias educativas formales e informales. Por ejemplo, en las áreas de ciencias cuando en el inicio de la clase se lanzan preguntas para conocer los conocimientos previos del alumnado, “nuestro alumno” es muy rápido a la hora de responder, dando razonamientos muy elaborados y raramente equivocados.

La memoria de trabajo es alta a corto plazo y en la capacidad para retener temporalmente cierta información, trabajar u operar con ella y generar resultados. Esto implica que nuestro alumno posee gran capacidad de atención, concentración, control mental y razonamiento. Por ejemplo, en una conversación sobre la reproducción sexual de las plantas, se le preguntó si creía que el polen de una planta servía para polinizar cualquier planta y sorprendió dando una respuesta bien elaborada y utilizando información que se acababa de explicar.

La velocidad de procesamiento le capacita de una buena capacidad para realizar diferentes tareas. Por ejemplo, tiene mucha agilidad mental, sobre todo en cálculo mental. Es capaz en el momento de ejecutar una operación matemática mentalmente (suma, resta, multiplicación con números de hasta cuatro y cinco cifras) y dar el resultado sin errores. Por ello cuando realizamos juegos de cálculo mental, todos los compañeros quieren tenerle en su equipo porque saben que es el más rápido de la clase.

En la escala verbal (Comprensión verbal) obtiene puntuaciones muy altas en lo que se refiere a pruebas de vocabulario y semejanzas. Por ejemplo, cuando se explicó en clase el ciclo del agua, la maestra utilizó palabras muy técnicas como “condensación” y otras que muchos alumnos no entendieron; pero nuestro alumno fue capaz de “traducir” ese lenguaje complejo en un lenguaje sencillo que sus compañeros pudieron entender sin complicaciones.

En la escala manipulativa (Razonamiento perceptivo), las puntuaciones son muy altas en cubos y puzzles visuales. Por ejemplo, cuando se trabaja los contenidos relacionados con las formas geométricas, nuestros alumnos deben ser capaces de montar maquetas de las diferentes formas geométricas. Para ello les proporcionamos folios donde aparecen las figuras y ellos deben recortar la figura por las líneas marcadas y después hacer los dobleces hasta obtener la figura. Esta actividad resulta muy compleja, pero “nuestro alumno” es capaz de montar las maquetas sin seguir ninguna instrucción, simplemente gracias a su intuición.

Por último, y en base a los resultados anteriores, cabe destacar que nuestro alumno tiene su capacidad verbal muy desarrollada, lo que le permite expresarse con seguridad y libertad dentro del aula. Por ejemplo, cuando en clase se forman grupos de trabajo cada grupo tiene su portavoz elegido por sus compañeros y nuestro alumno siempre resulta ser nombrado portavoz por varios motivos: uno que él quiere ser el portavoz y se lo pide a los compañeros y dos porque sus compañeros saben que él se explica muy bien.

Escala de clasificación de las características del comportamiento de Renzulli-Smith.
características de comunicación

Esta escala está diseñada para que el profesional obtenga información de las características de un estudiante. Los rasgos que se han analizado en “nuestro alumno” son los relativos a las características de expresividad y precisión.

En cuanto a la precisión presenta un nivel alto.

Algunas veces:

- Habla y escribe sin divagar. Ejemplo: cuando en clase se le plantean preguntas sobre cualquier tema sus respuestas siempre se ciñen a lo que se pregunta dando respuestas cortas y directas.
- Corrige y redacta de forma concisa. Ejemplo: cuando lee un libro en casa después elabora un resumen que entrega en clase. Este resumen te permite conocer las ideas esenciales del cuento en una redacción clara y concisa.
- Puede describir cosas con pocas palabras. Ejemplo: cuando realizamos juegos de descripción “nuestro alumno” describe los objetos usando los adjetivos más característicos y logra que con pocas palabras sus compañeros adivinen de qué objeto se trata.
- Puede expresar ideas de formas alternativas. Ejemplo: cuando lee un texto después es capaz de explicarlo de forma clara usando sus propias palabras.

Casi siempre o siempre:

- Modifica y ajusta las expresiones de ideas. Ejemplo: cuando trabaja en grupo es capaz de expresar sus ideas ajustando el vocabulario para que sus compañeros le entiendan.
- Explica las cosas de forma precisa. Ejemplo: al hablar intenta usar estructuras claras y simples que le ayuden a hacerse entender. Cuando habla con sus compañeros sobre cromos y juegos utiliza una estructura más sencilla que cuando habla con sus maestros.
- Utiliza palabras descriptivas. Ejemplo: en sus discursos es capaz de añadir palabras descriptivas para hacer más interesantes y llamativas sus palabras.

En cuanto a la expresividad presenta un nivel alto.

Algunas veces:

- Transfiere la información de forma no verbal. Ejemplo: cuando comparte historias con sus compañeros usa gestos, expresiones faciales y el lenguaje corporal para facilitar la comunicación.
- Utiliza juegos de palabras y analogías. Ejemplo: le encantan los refranes, se los aprende con gran capacidad y los usa siempre que surge la ocasión.

Casi siempre o siempre:

- Utiliza la entonación para transmitir el significado. Ejemplo: dependiendo de si lee un cuento o un poema adapta con facilidad su entonación.
- Es un interesante narrador de historias. Ejemplo: narra cuentos inventados por él con lujo de detalle a sus compañeros.

A través de las pruebas realizadas podemos observar que nuestro alumno disfruta con las actividades relacionadas con el lenguaje y no encuentra obstáculos para expresar sus ideas libremente sin miedo al qué dirán sus compañeros.

TPCT. Test de pensamiento creativo de Torrance (expresión figurada)

El objetivo de este test es estudiar la naturaleza unidimensional o multidimensional de la creatividad cuando se evalúa a través de tareas de pensamiento divergente como se propone en la batería de Torrance. En esta batería se utilizan diferentes subtests de contenido verbal y figurativo orientadas a estimar el nivel de creatividad según las dimensiones o funciones cognitivas de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración de las ideas de los individuos.

Analizando los resultados observamos que “nuestro alumno” manifiesta niveles altos en creatividad gráfica, presentando aptitudes altas para cambiar de un planteamiento a otro, de una línea de pensamiento a otra (Flexibilidad), aptitudes muy altas para producir un gran número de ideas (fluidez) y para que esas ideas sean novedosas (originalidad).

En la dimensión de elaboración gráfica se observan dibujos poco elaborados sin apenas detalles. (Dimensión que se comprueba también con el TAEC y el PIC). No obstante, se puede concluir que manifiesta una creatividad gráfica general alta.

En conclusión:

Teniendo en cuenta toda la información recogida a partir de los diferentes instrumentos citados y realizando una confrontación de toda ella, podemos concluir que “nuestro alumno” en estos momentos presenta un nivel alto en características y rasgos de personalidad creadora, así como en sus manifestaciones verbales y niveles medio-altos en sus manifestaciones gráficas.

Si tenemos en cuenta los resultados de las pruebas, los trabajos escolares y la información aportada por el profesorado y la familia podemos decir que, en estos momentos “nuestro alumno” manifiesta un nivel alto de creatividad verbal y medio-alto en creatividad gráfica.

Los expertos en altas capacidades intelectuales recomiendan prudencia a la hora de diagnosticar a un alumno superdotado. Castelló opina que la “etiqueta” no es fiable hasta los 12-13 años, momento en el que se consolida la maduración neurológica.

En el caso de “nuestro alumno”, actualmente no se cumplen los criterios:

- En el WISC-V (rendimiento superior) no presenta un perfil homogéneo.
- Diferencias a favor del índice de CV.
- Rendimientos superiores en CV y memoria de trabajo.
- En creatividad, como se observa en distintas pruebas aplicadas esta sería medio-alta.

Por lo que a través de los resultados de estas pruebas diagnosticamos que nuestro alumno se caracteriza por ser un alumno de altas capacidades con un talento simple verbal.

6.3. Estilo de aprendizaje

“Nuestro alumno” se caracteriza por tener una motivación media, atención alta, autonomía alta, resistencia a la frustración media y una actitud ante actividades difíciles media.

Prefiere trabajar solo o en pareja, ya que su ritmo de aprendizaje es rápido. Le motiva el tutorizar y ayudar a un compañero, con el material habitual de la clase. Además, le gusta ampliar la información del libro de texto. Por ejemplo, cuando se trabajó la civilización griega y comentamos que los griegos creían en más de un dios “nuestro alumno” pidió a la maestra si podía realizar un trabajo sobre los dioses griegos ya que en el libro no había casi información.

Aprende y responde mejor cuando se le presenta determinada información y debe buscar por sí mismo. Por ejemplo, cuando se les propuso buscar información sobre los invertebrados “nuestro alumno” utilizando la Tablet de clase fue capaz de encontrar y resumir casi tres folios de información mientras que el resto de los compañeros solo completaron la actividad con respuestas cortas.

Realiza una atribución interna del éxito y a su fracaso. Y señala que cuando está aprendiendo lo que realmente le importa es conseguir que los profesores, compañeros y padres le valoren.

6.4. Orientación metodología para la aplicación de la propuesta curricular

Después de la realización de las pruebas y el diagnóstico de “nuestro alumno” como un alumno de *altas capacidades con un talento simple verbal* se propone realizar una Enrichamiento curricular (ampliación curricular en las áreas instrumentales), que se realizará por la profesora tutora con el asesoramiento de la orientadora y el equipo psicopedagógicos.

Para propiciar una metodología adecuada desde el aula, se ha de:

- a) Favorecer un clima positivo. Respetar las preguntas inusuales, aceptar ideas fantásticas y ser tolerante con los errores.

- b) Modificar la programación de aula a los intereses del alumnado.
- c) Implicar al alumnado en la toma de decisiones y la solución de problemas.
- d) Proporcionar al alumnado distintas formas de aprender, con distintos puntos de vista.
- e) Programar de forma diferenciada el trabajo del alumnado. Para nuestro alumno sería positivo darle autonomía en su trabajo y posibilitarle diferentes materiales para que investigue.
- f) Mantener una organización flexible en el aula.
- g) Crear una comisión de profesores encargados de buscar o adaptar materiales didácticos.
- h) Plantear agrupamientos para realizar aprendizaje cooperativo. Esto ayudara a establecer y fortalecer el sentimiento de pertenencia a un grupo.
- i) Utilizar la enseñanza tutorizada

También será imprescindible planificar distintos tipos de actividades variadas y con distinto nivel de dificultad. A continuación, explicamos los distintos tipos de actividades a realizar:

- Actividades que incluyan distintas subactividades: al plantear actividades tenemos que pensar en la diversidad del alumnado y el tipo de tarea más adecuada para cada uno de ellos.
 - Obra de teatro: guiones, decorado, disfraces...
 - Revista: realizar entrevistas, redactar, ilustrar, inventar pasatiempos...
 - Organizar la biblioteca: clasificar libros, preparar fichas...
- Actividades cooperativas: será recomendable para “nuestro alumno” realizar trabajos por pareja o tutorizar a compañeros para compartir sus conocimientos, sociabilizar y mejorar su autoestima.
- Actividades de libre elección: al acabar con la tarea de clase “nuestro alumno” dispone de un tiempo para realizar actividades que respondan a sus intereses.
- Actividades individuales: para evitar que “nuestro alumno” se aburra es recomendable sustituir aquellas actividades que domine por otras que le presenten un reto y estimulen su creatividad.

Para desarrollar todas estas actividades es necesario contar en el aula con material adecuado como ordenadores, enciclopedias, nuevas tecnologías, vídeos científicos, bibliografía recomendada.

6.5. Intervención educativa

Para trabajar con “nuestro alumno” vamos a utilizar un nuevo método de trabajo llamado “Trabajo por Proyecto”.

El trabajar por proyecto consiste en proponer a los alumnos un proyecto de investigación o desarrollo con unos objetivos concretos. Los propios estudiantes deben organizarse, obtener la información, organizarla y elaborarla para responder a la pregunta propuesta o para solucionar el problema planteado.

Entre las ventajas más importantes del trabajo por proyectos para nuestro alumno destacan las siguientes:

- a) Afianza mejor los conocimientos: le da la oportunidad de realizar una actividad de investigación en la que podrá ampliar tanto como él quiera.
- b) Permite el trabajo multidisciplinar. Con los proyectos pueden ejercitarse varias competencias y trabajarse diversas asignaturas al mismo tiempo.
- c) Cada alumno juega un rol dentro del grupo posibilitando que la actividad se adapte a los distintos ritmos de aprendizaje
- d) Utiliza las nuevas tecnologías durante todo el proceso de aprendizaje.
- e) Ejercita destrezas sociales ya que tiene que llegar a acuerdos con los compañeros y deben aprender a organizar el trabajo.

Para el desarrollo del trabajo por proyectos es aconsejable seguir una serie de pasos.

- Primeramente, la elección del tema en que va a consistir el trabajo por proyectos, puede ser el alumno quien elija o el profesor a través de la motivación del alumnado.
- El siguiente paso es averiguar los conocimientos previos y lo que quieren saber el alumnado sobre el tema propuesto.
- Después se configura un índice o un guion de trabajo para que el alumno sepa como debe recoger la información.
- Lo siguiente es que los niños aprendan a través de la experimentación, de las experiencias vividas.
- Finalmente, se deberá realizar una evaluación tanto del proceso como del resultado final (un poster, una carpeta, un dossier...)

A continuación, vamos a presentar el proyecto que hemos diseñado para atender al alumnado de 4º de primaria teniendo en cuenta que esta clase cuenta con un alumno de altas capacidades.

Nuestro proyecto se titula “Somos científicos” y en él se trabajará diferentes propiedades de la materia utilizando el método científico que posibilita al alumnado poder aprender a través de la experimentación.

6.5.1. Objetivos a trabajar en el proyecto

- Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, haciendo predicciones sobre sucesos naturales, integrando datos de observación a partir de las consultas de fuentes directas e indirectas, comunicando los resultados.
- Utilizar las tecnologías de la información y comunicación, conociendo y respetando las indicaciones de seguridad en la red.
- Trabajar de forma cooperativa.
- Realizar proyectos y presentar informes.
- Conocer los procedimientos para la medida de la masa de un cuerpo.
- Reconocer y citar ejemplos
- Realizar pequeñas experiencias para estudiar el comportamiento de los cuerpos

6.5.2. Competencias desarrolladas a través del proyecto

Con el trabajo que se realizará a través de este proyecto contribuiremos al desarrollo de las competencias del siguiente modo:

- Comunicación lingüística: el lenguaje se trabajará tanto a nivel oral como escrito y sirve para representar, interpretar y comprender la realidad. Y permitirá al alumnado adueñarse de los conocimientos y destrezas que le permitan expresar sus pensamientos.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: el trabajo de las ciencias permite al alumnado estar en contacto con conceptos matemáticos básicos y desarrollar los conocimientos científicos de un modo práctico e intuitivo.
- Competencia digital: las nuevas tecnologías permitirán acceder de modo interactivo al alumnado a una gran cantidad de recursos que le acercarán el mundo de la ciencia de una manera atractiva.
- Aprender a aprender: consiste en saber lo que uno sabe para seguir aprendiendo y desarrollar sus conocimientos.
- Competencias sociales y cívicas: implican la habilidad y capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre la sociedad y el medio que nos rodea para ser capaces de trabajar en equipo.

- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: el alumnado aprende a tomar decisiones en el ámbito escolar que después puede aplicar fuera de él de forma autónoma.
- Conciencia y expresiones culturales: implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa.

6.5.3. Metodología

A nivel metodológico, nuestro actual sistema educativo defiende la metodología constructivista del aprendizaje defendidas por Ausubel y Piaget con el aprendizaje significativo, Bruner con el aprendizaje por descubrimiento y Vygotsky con la Zona de desarrollo proximal. Sus principales premisas son:

- Partir de los conocimientos y experiencias previas del alumnado. (Subjetivo a objetivo)
- Conocer los intereses de los alumnos/as, para orientar el proceso hacía aquello que motiva al alumnado.
- Actividades activas, donde el alumnado sea el protagonista del desarrollo de las actividades.
- El docente actúa como guía y orientador del proceso de e/a.
- Aprendizaje significativo (Ausubel) relaciona los conocimientos previos del alumnado con las nuevas situaciones a las que se enfrenta para provocar un aprendizaje significativo y útil para el alumnado.
- Utilizar la investigación-acción, para ello es muy útil, el trabajo por proyectos, lo cual viene reforzado por actividades de utilización de las TIC.

Por otro lado, cabe destacar que la enseñanza de las Ciencias Naturales deberá promoverse desde procedimientos ligados con la observación y la experimentación como recursos didácticos que inician a los alumnos en el método científico.

6.5.4 Proyecto de ciencias. La materia

A continuación, desarrollamos las diferentes actividades que trabajaremos con el alumnado durante todo el proyecto. Estas actividades las hemos dividido en 6 sesiones que tendrán lugar en el aula ordinaria y contarán con el apoyo de la PDI y de una Tablet con conexión a internet por grupo de alumnos. Además, tendrán las fichas que mostramos a continuación en forma de dossier, el cual deberán ir completando.

Cabe destacar que la programación que hemos realizado es flexible por lo que si es necesario se podrá dedicar más tiempo a alguna sesión o complementar con actividades de refuerzo o ampliación.

¡SEREMOS CIENTÍFICOS!

Sesión 1. ¿Qué sabemos sobre la materia?

En primer lugar, vais a tener que responder a dos preguntas y tenéis que ser muy sinceros.

Para ello deberéis completar la siguiente tabla. Tenéis 15 minutos.

¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?

En segundo lugar, por grupos vais a compartir vuestras respuestas con el resto de los compañeros. Si queréis podéis añadir nuevas respuestas a la pregunta ¿Qué queréis aprender?

Para finalizar la primera sesión se os entregará vuestro carnet de científico en prácticas. Con este carnet aquel que logre completar todos los puntos obtendrá un título que le nombrará oficialmente “Científico”

	PUNTOS DEL ASPIRANTE A CIENTÍFICO: _____		

Sesión 2. “Descubrimos la materia”

Hemos recibido un correo muy importante de un laboratorio que busca nuevos científicos. Os dejamos aquí su mensaje:

Queridos alumnos de 4º somos un grupo de científicos y os escribimos porque buscamos nuevos científicos y para ello os proponemos investigar sobre la materia. Iremos poniéndonos en contacto con vosotros a través del correo electrónico para mandaros las tareas de investigación que tenéis que realizar.

Hoy vuestra primera tarea será pensar en ¿qué es la materia? Para ello vuestra maestra os pondrá un vídeo que le hemos mandado y después tendréis que elaborar vuestra respuesta a esa pregunta y también tendréis unas revistas científicas donde encontrar la mejor respuesta.

Recordar vuestra maestra estará ahí para ayudaros si lo necesitáis, pero sois vosotros quienes debéis lograrlo.

¡Esperamos vuestras respuestas!

Un saludo y mucho ánimo.

Equipo de Ciencia de Madrid.

Actividad 1. Visionado del vídeo. Y repartimos las revistas.

Actividad 2. Responder a las siguientes cuestiones.

¿Qué es la materia?

.....
.....
.....
.....

Haz una lista de la materia que te rodea.

.....
.....
.....
.....

Actividad 3. Compartimos nuestras repuestas con los demás compañeros. Y enviamos un correo electrónico con nuestras respuestas.

Sesión 3. “Las propiedades de la materia”

¡Ya tenemos la respuesta a vuestro correo!

Queridos alumnos de 4º nos han sorprendido vuestras respuestas ¡habéis hecho un gran trabajo! Vuestra maestra os entregará algunas notas para aquellos alumnos que podéis mejorar la respuesta y también repartirá los puntos del carnet para aquellos que lo tenias perfecto.

¡Hoy tenéis un nuevo reto! Descubrir que propiedades tiene la materia. Para ello encontrareis en vuestra mesa diferentes materiales que vais a usar hoy como la báscula, la probeta... Y deberéis seguir las instrucciones que os dejamos para poder descubrir las respuestas a nuestras preguntas.

Mucha suerte y esperamos vuestras respuestas.

Equipo Científico de Madrid.

Actividad 1. Descubre qué es la masa de un objeto.

1º Enciendo la báscula y comprueba que mide en gramos.

2º Coge un objeto y pésalo.

3º Anota la información y repite con 3 objetos más.

4º Responde ¿Qué es la masa?

5º Buscar en internet a través de vuestra Tablet la definición de masa y comprobar si estáis en lo cierto.

OBJETO	MASA

Responde ¿Qué es la masa?

.....

Actividad 2. ¿Qué es el volumen?

1º Llena una probeta de agua y pon atención hasta donde lo has llenado.

2º Elige uno de los objetos anteriores y mételo dentro de la probeta.

3º Observa cuantas rayitas ha subido el agua al introducir el objeto. Esa cantidad es el volumen.

4º Anota la información y repite con el resto de los objetos que has usado en el anterior experimento.

5º responde ¿Qué es el volumen?

6º Buscar en internet a través de vuestra Tablet la definición de volumen y comprobar si estáis en lo cierto.

OBJETO	VOLUMEN

Responde ¿Qué es el volumen?

Actividad 3. ¿Qué es la densidad?

1º Coger la pelota de espuma y la de tenis y observarlas.

2º Medir la masa de las dos.

3º Medir el volumen.

4º Después de observar las dos pelotas ¿Qué creéis que es la densidad? ¿qué pelota tiene más densidad?

5º Buscar en internet a través de vuestra Tablet la definición de densidad y comprobar si estáis en lo cierto.

OBJETO	MASA	VOLUMEN

Responde ¿Qué es la densidad?

Actividad 4. A través de la Tablet de clase mandareis un mail a los científicos para informarles de vuestros descubrimientos.

Sesión 4.” Empiezan los experimentos”

Queridos alumnos de 4º nos habéis vuelto a sorprender ¡Habéis hecho un gran trabajo! Vuestra maestra os entregará algunas notas para aquellos alumnos que podéis mejorar la respuesta y también repartirá los puntos del carnet para aquellos que lo tenías perfecto.

¡Hoy vais a empezar a dar vuestros primeros pasos para ser unos auténticos científicos! Para ello tendréis que comprobar que los objetos cumplen con las propiedades de la materia que habéis descubierto. No será fácil ya que tendréis que empezar a conocer y trabajar con el ¡MÉTODO CIÉNTIFICO! Vuestra maestra os mostrará un vídeo donde unos de nuestros científicos os explicaran los pasos a seguir ¡estar muy atentos! Y preguntar todas las dudas que tengáis a vuestra maestra.

Esperamos que disfrutéis de la actividad.

Equipo Científico de Madrid.

Actividad 1. Visualizar el vídeo y completar con los pasos a seguir.

1º.....

2º.....

3º.....

4º.....

5º.....

Actividad 2. Cada grupo deberá elegir una de las siguientes opciones para investigar sobre la propiedad que más curiosidad os despierte.

- a) El aire ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.
- b) La densidad del aire.
- c) Los cambios de estado de la materia.
- d) La densidad de los objetos.

Actividad 3. Una vez elegida la opción que más os interese os damos las instrucciones del experimento a realizar y deberéis pensar en la fase 1 y la fase 2 del método científico.

El grupo en el que está “nuestro alumno” ha elegido la siguiente propiedad:

a) El aire ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.

Para comprobar estas propiedades del aire debéis: sumergir una botella vacía en un recipiente con agua y observar cómo burbujea el aire del interior de la botella a la vez que se llena.

Fase 1. La observación ¿Qué materiales tengo?

.....
.....

Fase 2. Formular hipótesis ¿Qué pasará?

.....
.....
.....

Fase 3. Realiza el experimento. Para ello cada grupo contará con los materiales necesarios y las instrucciones paso a paso de cómo realizar el experimento. Cuando acabéis explicarnos ¿cómo lo habéis hecho?, ¿qué dificultades habéis tenido? o si ¿os ha salido bien a la primera o habéis tenido que repetir.

.....
.....
.....

Fase 4. Verificación de los resultados ¿Ha confirmado el experimento lo que creías?

.....
.....
.....

Fase 5. Conclusiones ¿Qué hemos aprendido?

.....
.....
.....

Actividad 2. Enviar a través de la Tablet con una foto los resultados de vuestro experimento a nuestros amigos los científicos.

Sesión 5.” Exposiciones”

Queridos alumnos de 4º los resultados de vuestros experimentos han sido muy interesantes. Vuestra maestra os entregará algunas notas para aquellos alumnos que podéis mejorar la respuesta y también repartirá los puntos del carnet para aquellos que lo tenías perfecto.

Hoy vais a mostrarles a vuestros compañeros de clase los resultados. Nosotros también queremos ver como exponéis vuestro trabajo, así que estaremos impacientes de recibir vuestros videos.

Esperamos que disfrutéis experimentando.

Equipo Científico de Madrid.

Actividad 1. Elegir el portavoz de vuestro grupo y dos ayudantes que le ayuden a realizar el experimento delante de los compañeros de clase.

Actividad 2. Realizareis la exposición de vuestro experimento en clase.

Actividad 3. Recoger las conclusiones de los experimentos de vuestros compañeros.

EXPERIMENTO 1 El aire ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.

.....
.....
.....

EXPERIMENTO 2 La densidad del aire.

.....
.....
.....

EXPERIMENTO 3 Los cambios de estado de la materia.

.....
.....
.....

EXPERIEMNTO 4 La densidad de los objetos.

.....
.....
.....

Actividad 4. Enviar el vídeo de los experimentos a nuestros amigos los científicos.

Sesión 6. ¿Qué hemos aprendido?

a

Queridos alumnos de 4º estamos muy contentos de ver el gran trabajo que habéis realizado, sin duda seréis unos científicos magníficos.

Hoy os mandamos los títulos de científicos que os prometimos ya que vosotros habéis cumplido con éxito vuestra parte del trato. Esperamos que sigáis disfrutando de la ciencia y no dejéis de aprender,

¡Un abrazo para todos y todas!

Equipo Científico de Madrid.

Actividad 1. Volvemos a la tabla que rellenasteis en la primera sesión para comprobar si habéis conseguido lo que os habíais propuesto. Añade lo que has aprendido

¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué he aprendido?

Actividad 2. Entrega de los diplomas y videollamada con uno de nuestros amigos los científicos.

6.5.5. Evaluación

La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua, tiene que implicar; evolución y/o desarrollo en los niños, y global, favoreciendo las diferentes competencias.

Las técnicas de evaluación que usaremos será la observación directa que es aquella que ocurre en el mismo momento que tiene lugar la acción y observación indirecta que consiste en analizar el trabajo que se ha realizado a través del producto final.

7. ALCANCE DEL TRABAJO

En el presente TFG hemos podido estudiar cómo ha ido evolucionando el concepto de altas capacidades a lo largo de la historia y hasta nuestros tiempos. Para ello hemos visto los diferentes modelos explicativos que se han ido sucediendo y que han intentado clarificar cada vez más este concepto. Se hace evidente que los alumnos más capaces no solo se caracterizan por un elevado CI, ya que esto no les asegura un buen rendimiento en la escuela, éxito profesional o personal, sino que hoy en día para identificar el potencial de aquellas personas con AA.CC tenemos que considerar otros aspectos ligados a las emociones, los intereses y las diferentes capacidades.

En referencia a las diferentes características de las personas y concretamente de nuestro alumnado con AA.CC. hemos realizado una investigación que nos ha permitido conocer sus características psicopedagógicas, cognitivas y sociales. Nuestro alumnado con AA.CC. son niños con un desarrollo cognitivo diferente a sus compañeros, por lo que necesitan que las actividades que se realizan en el aula estén adaptadas a su nivel de aprendizaje y a sus intereses para posibilitar su máximo desarrollo a través de una estimulación constante. Además, sus relaciones sociales están muy condicionadas por sus capacidades intelectuales, que a veces les impide empatizar con los niños de su misma edad y provoca que cuestionen a los adultos que les rodean. Para facilitar una correcta integración de este alumnado es necesario que en aula haya un clima positivo. Los niños deben entender que todos somos diferentes y que deben aprender a respetarse y quererse. Para ello son muy positivas las dinámicas de clase como las asambleas o los debates. Además, para conocer cómo se encuentra el alumnado con AA.CC en relación con sus compañeros y maestros, será muy importante que el maestro mantenga un contacto constante con las familias, lo que permitirá mejorar las estrategias de trabajo y por lo tanto mejorar los resultados.

Si nos paramos a reflexionar nos damos cuenta de que todas aquellas propuestas de trabajo que vamos proponiendo para atender de modo correcto al alumnado de AA.CC pasan por que el maestro sea capaz de realizar su trabajo de una forma óptima ¿Es esto posible hoy en día? Durante este trabajo hemos podido analizar cómo funciona nuestro sistema educativo a la hora de identificar, diagnosticar y atender a este alumnado. Es por ello que podemos afirmar que existe un protocolo que asegura el funcionamiento de todo el proceso, pero desde la experiencia en las

aulas también podemos asegurar que este protocolo es lento y muchas veces provoca que este alumnado sea diagnosticado en etapas educativas muy avanzadas, lo que puede conllevar muchos años de frustración o incluso el riesgo de caer en el fracaso escolar. Por tanto, se hace de vital importancia que exista más formación docente que permita que los maestros estén más preparados para identificar al alumnado con AA.CC sin riesgo de caer en estereotipos que les impida reconocer las características típicas de este alumnado.

Finalmente podemos destacar que nuestro sistema educativo tiene la voluntad de crear una escuela inclusiva en la que se ofrezca una educación de calidad a todos los alumnos atendiendo a sus diferentes capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje, motivaciones e intereses. En este contexto la diversidad se entiende como un elemento enriquecedor. Para ello el maestro deberá ser capaz de programar un curriculum variado donde proporcione a cada alumno lo que necesita.

No cabe duda de que esto supone un gran reto para la administración pública encargada de marcar las leyes que coordinan nuestro sistema educativo. Ellos son los que por un lado quieren que seamos una escuela inclusiva, pero por el otro nos siguen exigiendo que todo nuestro alumnado cumpla unos mismos objetivos de aprendizaje. De que ellos consigan adaptarse a la flexibilidad de esta escuela inclusiva dependerá lo fácil o lo difícil que lo tendremos los maestros. De lo que estoy segura es que los maestros seguirán formándose por su cuenta para mejorar la calidad de su trabajo en el día a día con su alumnado, por lo que recalco la importancia de la investigación realizada para elaborar este trabajo que permite tener una visión global del mundo de las altas capacidades y aporta conocimientos que pueden ser aplicados habitualmente por el maestro.

8. CONSIDERACIONES FINALES

Como maestra de educación primaria, este trabajo me ha permitido aprender sobre las características que definen al alumnado de AA.CC. Además, he tenido la gran suerte de poder implicarme en la identificación, diagnóstico y posterior trabajo de adaptación curricular que se ha realizado a un alumno de mi centro.

En primer lugar, esta situación me ha permitido poder ir relacionando todo el marco teórico de este trabajo con la realidad que hemos vivido en el centro y me ha ayudado a comprender muchos comportamientos de “nuestro alumno”.

En segundo lugar, la orientadora del centro me explicó el protocolo de identificación y pude ver todas las pruebas diagnósticas que se le realizaron a aquel alumnado del que se sospecha que pueda tener AA.CC.

En tercer lugar, todo el profesorado que trabaja con “nuestro alumno” me facilitó información sobre el comportamiento de éste en sus clases, lo que me facilitó conocer qué le

interesaba a “nuestro alumno” y cómo eran sus relaciones sociales en el colegio y fuera de él. Cabe destacar que la tutora de “nuestro alumno” fue muy solícita y me ayudó explicándome cómo es su relación con la familia de “nuestro alumno” y cómo ha visto que ha ido cambiando el niño a lo largo de los cursos, ya que es su tutora desde hace 3 cursos. Además, me dio la oportunidad de participar en varias clases con ella para ver en primera persona cómo era él día a día de nuestro alumno.

Finalmente, el TFG también me ha permitido diseñar un proyecto de Ciencias Naturales en el que fomentamos el uso del método científico, el cual propugna que el estudiante sea el centro de su aprendizaje a través de la observación y la experimentación. Esta metodología fomenta el desarrollo de las capacidades de nuestro alumnado respetando su ritmo de aprendizaje. Desafortunadamente debido a la crisis sanitaria actual no he podido aplicarlo en el aula, por lo que no hemos podido analizar sus resultados.

En conclusión, puedo decir que antes de realizar este trabajo tenía unas nociones básicas de cómo era un alumno de altas capacidades y cómo trabajar con él. Ahora me doy cuenta de que esas nociones no eran suficientes para identificar correctamente al alumnado de AA.CC. ya que se basaban en estereotipos que no son reales. En cambio, mi visión actual es muy amplia y me permitirá ser una mejor profesional.

9. BIBLIOGRAFIA

- Alfá, J. F. (2008). La respuesta educativa al alumno con altas capacidades desde el enfoque curricular: plan de atención a la diversidad a las adaptaciones curriculares individuales. *Faísca*, Vol 13. nº15 40-49.
- Borges del Rosal, A., & Hernández Jorge, M. C. (2010). Entorno escolar del alumnado de altas capacidades intelectuales frente a sus compañeros de distinto nivel de inteligencia. *Faísca* 2010, Vol15 nº17, 37-39.
- Carpintero Molina, E., Cabezas Gómez, D., & Pérez Sánchez, L. (2009). Inteligencias múltiples y altas capacidades. Una propuesta de enriquecimiento basada en el modelo de Howard Gardner. *Faísca*, Vol 1º nº16, 4-13.
- Castelló, A. (1997). Problemática escolar en las personas talentosas. En C. M. (coord), *Superdotados: problemática e intervención* (págs. 81-91). Valladolid: Servicio de apoyo a la enseñanza. Universidad de Valladolid.
- Domínguez Rodríguez, P., & Pérez Sánchez, L. (s.f.). *Perspectiva psicoeducativa de la sobredotación intelectual*.
- Gómez Pérez, M., & Valadez Sierra, M. (2010). Relaciones de la familia y el hijo/a con superdotación intelectual. *Faísca*, Vol.15 nº17, 67-87.
- López Martínez, O., Prieto Sánchez, M. D., & Hervás Avilés, R. (s.f.). *Creatividad, superdotación y estilos de aprendizaje: hacia un modelo integrador*. Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación (Universidad de Murcia).
- Martín Bravo, C. (1994). La inteligencia excepcional en la concepción de Sternberg. En Y. B. Mate, *Intervención e investigación psicoeducativa en alumnos superdotados* (págs. 27-38). Salamanca: Amarú.
- Martín Bravo, C., & Navarro Gormaz, J. I. (2018). *Aprendizaje escolar desde la psicología*. Madrid: Pirámide.
- Martínez-Otero Pérez, V., Alves Ribeiro, U., & Gaeta González, L. (2018). La superdotación en la enseñanza primaria: validación de una escala de observación para profesores. *Cadernos de pesquisas*.
- Mate, Y. B. (1994). *Intervención e investigación psicoeducativa en alumnos superdotados*. Salamanca: Armarú ediciones.
- Mate, Y. B. (2004). *¿Existen los superdotados?* Barcelona: Praxis.
- Mönks, F. J. (1994). Desarrollo psicosocial de los superdotados. En Y. B. Mate, *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados* (págs. 139-145). Salamanca: Amarú ediciones.
- Navarro Guzmán, J.I. y Martín Bravo, C. (Coord.).(2018). *Aprendizaje escolar desde la psicología*. Madrid: Pirámide.
- Pérez Sánchez, L., & Beltrán Llera, J. (s.f.). *La educación de los alumnos superdotados en la nueva sociedad*.
- Pérez Sánchez, L., & Domínguez, P. (1997). Intervención curricular en alumnos de altas capacidades. En C. B. Martín, *Superdotados: problemática e intervención* (págs. 173-188). Valladolid: Servicio de apoyo a la enseñanza.

Pérez Sánchez, L., del Valle Chauvet, L., Ricote Belinchón, E., & López Coveñas, E. T. (2008). Más allá del currículum: programas de enriquecimiento extraescolar. La experiencia del programa estrella. *Fáisca*, VOL.13 n°15, 4-29.

Pérez, L. (2012). Programas educativos para los alumnos de altas capacidades: sistema de enriquecimiento. En M. D. Valadez Sierra, J. Betancourt Morejón, & M. A. Zavala Berbena, *Alumnos superdotados y talentosos*. (págs. 155-187). Manuel moderno.

Pérez, L. F. (1994). El fracaso escolar en alumnos con altas capacidades. En Y. B. Mate, *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*. (págs. 281-286). Salamanca: Amarú ediciones.

Renzulli, J. (1994). El concepto de los tres anillos de la superdotación: un modelo de desarrollo para una productividad creativa. En Y. B. Mate, *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados* (págs. 41-71). Salamanca: Armarú ediciones.

Terrasier, J. C. (1994). El síndrome de la disincronía. En Y. B. Mate, *Intervención e investigación psicoeducativas en alumnos superdotados*. (págs. 147-150). Salamanca: Amarú ediciones.

Legislación

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).

Instrucción conjunta, de 7 de enero de 2009 de las Direcciones Generales de Planificación, Ordenación e Inspección Educativa y de Calidad, Innovación y Formación del Profesorado, por la que se establece el procedimiento de recogida y tratamiento de los datos relativos al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en centros docentes de Castilla y León.

ORDEN EDU/1152/2010, de 3 de agosto, por la que se regula la respuesta educativa al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo escolarizado en el segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Enseñanzas de Educación Especial, en los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León.

Webgrafía

<http://anaorienta.blogspot.com/2013/03/adaptaciones-curriculares-para-alumnos.html>

<https://www.educa.jcyl.es/es>

<https://www.elmundodelsuperdotado.com/altas-capacidades/>

<http://www.centrocadis.com/que-son-las-altas-capacidades/>

<https://www.centrohuertadelrey.com>