

Marina Hernandez Miras

La Identificación de la Superdotación: un estudio
empírico

Treball Fi de Carrera
dirigit per
Amparo Acereda Extremiana

Universitat Abat Oliba CEU
FACULTAT DE CIÈNCIES SOCIALS
Llicenciatura en Psicologia

2012

*El niño superdotado no es más que un niño,
pero superdotado*

TERRASSIER, 1994

Resumen

Cuando nos preguntamos sobre la superdotación, o más concretamente, sobre un niño superdotado, nos viene a la cabeza ese niño repelente que muchas veces hemos tenido en clase, un niño sabelotodo, con gafas, aislado, con un libro debajo del brazo y lo que todos los niños conocen como el “pelota del profesor”. Esto es un estereotipo y, como tal, es erróneo. Por esta y otras razones hemos decidido realizar este proyecto, ya que lo que queremos es conocer más sobre la superdotación y todo lo que le rodea.

Resum

Quan ens preguntem sobre la superdotació, o més concretament, sobre un nen superdotat, ens ve al cap aquell nen repel·lent que moltes vegades hem pogut tenir a la classe, un nen setciències, amb ulleres, aïllat, amb un llibre sota el braç i al que tots el coneixen com el “pilota del professor”. Això, és un estereotip, i com a tal, és erroni. És per això i per altres raons, pel que hem decidit realitzar aquest projecte ja que, el que volem és conèixer més sobre la superdotació i tot el que l'envolta.

Abstract

When we talk about highly-gifted children, the image of a repellent child usually comes to our minds: a smartass, with glasses, isolated, with a book under his armpit and known as the "teacher's kisser up". That's only a stereotype and as the main part of them, a mistake. That is why we have decided starting this project, with the aim of knowing more about gift children and all the things that's around them.

Palabras claves / Keywords

Superdotación - Criterios de identificación - Aptitudes intelectuales - Investigación - Muestra

Sumario

❖ INTRODUCCIÓN	9
PARTE 1. MARCO TEÓRICO	
<hr/>	
1. Breve introducción a la inteligencia humana	11
1.1. Concepto de inteligencia	11
1.2. Teorías explicativas del concepto	12
2. Concepto de Superdotación	14
2.1. Estudios clásicos sobre el concepto superdotación	15
2.2. Definición de la superdotación	16
2.3. Diferencia entre la superdotación y otras capacidades intelectuales	18
3. Características de la superdotación	19
3.1. Principales características del superdotado	20
3.2. Los adolescentes superdotados, ¿son diferentes?	25
3.3. Perfiles de los superdotados	26
4. Identificación de la superdotación	28
4.1. La importancia de la identificación	28
4.2. Criterios de identificación	32
4.3. Indicadores de una posible superdotación	38
4.4. Medidas de identificación	41
❖ Conclusión	43
Parte 2. MARCO EMPÍRICO	
<hr/>	
• Problema, objetivos e hipótesis	45
• Método	46
- Sujetos	46
- Procedimiento	48
- Instrumentos utilizados	50
• Análisis de datos y resultados	52
❖ Discusiones y conclusión	74
❖ BIBLIOGRAFIA	83

Introducción

Nuestro trabajo tiene como finalidad entender en qué se basa la concepción de la superdotación actual, pero, sobre todo, aprender el modo en que podemos reconocerla. Para ello, será necesaria una base teórica donde expliquemos los fundamentos básicos del término, donde también veamos cuáles son las características de estos niños, y donde conozcamos la manera de poder identificarla. Seguidamente, nos hemos propuesto llevar a cabo una investigación empírica para poder llevar la teoría expuesta a la práctica. Realizar un trabajo de campo nos servirá para poder dar sentido a lo conocido sobre la superdotación desde el punto de vista teórico.

Así pues, podremos ver que, a la hora de realizar nuestro marco teórico, nos hemos encontrado con una dificultad, y es la de encontrar una definición adecuada para el término de superdotación. Muchos han sido los autores que han intentado describir este término y muchas han sido las definiciones propuestas al respecto. El problema de este malconocimiento tiene su origen en la definición que se debería tener clara desde un principio, que no es otra cosa que la “inteligencia”, ya que ésta es el punto de partida para poder hablar de la superdotación. Partiendo de la base de que no existe una definición concreta sobre éste término, es evidente que irán apareciendo problemas respecto a la confusión del concepto superdotación con otros, como por ejemplo el talento, el genio y la precocidad.

Tal y como veremos, los superdotados tienen unas capacidades intelectuales cognitivas distintas a las que tenemos el resto. A nivel intelectual, muestran una gran habilidad para almacenar la información, para utilizar datos abstractos y para hacer trabajos de manera más eficaz, además de las que veremos expuestas posteriormente. Cuando hablemos de sus características emocionales, podremos darnos cuenta de que estos niños suelen poseer unas dificultades en lo referente a su madurez, ya que, debido a sus altas capacidades intelectuales, son tratados como personas adultas cuando la realidad nos dice que no lo son. Si no son reconocidos como tal, pueden aparecer problemas de autoestima y ansiedad, entre otros.

Veremos también, la existencia de un sentimiento ambivalente por lo que respecta a su situación dentro de la sociedad: por un lado, podremos ver que se trata de personas muy vulnerables a las opiniones del resto ya que, debido a su inteligencia,

se sienten diferentes a los demás; por otro lado, podremos darnos cuenta de que, gracias a dichas capacidades superiores, se verán muy valorados por el resto dadas las aportaciones que estos pueden ofrecer.

Para la identificación de un superdotado veremos que se deberá realizar un importante y exhaustivo trabajo, ya que se trata de algo muy complicado. El cociente intelectual (CI) se medirá a través de los tests de inteligencia, que nos darán un resultado exacto pero, además, necesitaremos de otras fuentes para poder determinar si esa persona con la que nos encontramos es una persona superdotada o es, solamente, alguien con una alta capacidad intelectual. Sus profesores, familiares, compañeros de clase servirán de ayuda para poder determinar y obtener más datos sobre el comportamiento de ese niño en los diferentes ámbitos de su vida y determinar así, si se trata de una excepcionalidad superior.

Por otro lado, hemos realizado una investigación empírica que nos permitirá conocer lo que hemos expuesto en el marco teórico y ver si se cumplen, o no, las preguntas que surgen al respecto. Dichas preguntas se han basado en conocer si, dentro de una muestra escogida de un modo determinado, ya que hemos seguido el criterio de la edad (de entre 12 y 13 años), existe o no un 2% de superdotados, que es la cifra propuesta para explicar su frecuencia de aparición. Veremos si nuestro trabajo corrobora o no lo anunciado por las investigaciones nacionales e internacionales que hablan sobre el tema de la superdotación y, sobre todo, sobre su frecuencia.

Y, para finalizar, debemos decir que lo que buscamos con este trabajo final de carrera, es delimitar claramente lo que es la superdotación para, a partir de ello, poder constatar si los datos empíricos de nuestra realidad corroboran la literatura existente. Lo que podemos decir es que tanto si se trata de un niño superdotado como si no, no debemos olvidar que son niños y necesitan del cariño y la atención de sus padres, profesores, familiares,...para poder, así, crecer como personas.

Así pues, tal y como postula Acereda (2008), posiblemente exista una cuestión filosófica oculta en el tema que nos ocupa, y es que: muchos de nosotros nos solemos sentir en la obligación de ayudar a quienes poseen una deficiencia que les impida realizar las acciones diarias. Mientras que, en el caso de los superdotados, esto no ocurre, sino que sucede todo lo contrario. Nos cuestionamos el hecho de ayudarles ya que, damos por sentado de que estas personas son los elegidos para convertirse en los mejores de la sociedad. Será en este punto donde, a partir de la comprensión y la identificación de estos sujetos, se les pueda ofrecer una educación adecuada a sus capacidades.

PARTE 1. MARCO TEÓRICO

1. Breve introducción a la inteligencia humana.

Antes de iniciar la explicación de la superdotación, es preciso recalcar un constructo íntimamente ligado a él: la inteligencia. Puesto que la superdotación es un fenómeno intelectual específico (Acereda y Sastre, 1998).

1.1. Concepto de inteligencia

Tal y como dice Sternberg en su obra *“Inteligencia humana”* (1987):

El contexto social plantea una serie de problemas y la inteligencia consiste, en gran parte, el poder resolver estos problemas. La inteligencia no se encuentra solamente dentro del individuo, sino en las respuestas que éste da a las exigencias que le plantea su contexto social o cultural (Sternberg, R. 1987, p.35)

El término *inteligencia* ha sido muy utilizado a lo largo de los años. Como cualquier concepto, ha sufrido varias modificaciones con el paso de su historia, ya que ha ido adquiriendo nuevos significados y diversos matices. Aun existiendo todos estos cambios en el significado del concepto, nos encontramos con que todavía su naturaleza es desconocida generalmente.

Debido a la excepcionalidad del concepto de inteligencia, se considera que existen diferentes niveles. Cuando hablamos de niveles de inteligencia, lo hacemos haciendo referencia al conjunto de sujetos que se desvían de la media de la población, tanto por encima como por debajo. Hablaremos de *deficiencia mental* cuando el nivel de inteligencia se encuentre por debajo del límite considerado como normal, y hablaremos de *superdotación* cuando éste nivel se halle por encima del límite normal establecido.

Galton, en 1869, afirmó que el genio era algo que se heredaba, lo cual hizo que se creara una preocupación acerca de la naturaleza y del funcionamiento de la capacidad intelectual de nivel superior. Fue Binet quien, a principios de siglo, realizó una de las aportaciones más importantes hasta el momento, que era la medición de la inteligencia. Binet creó el primer test de Coeficiente Intelectual (CI).

1.2. Teorías explicativas del concepto

En la psicología cognitiva, según Heateu (citado por Acereda y Sastre, 1998), existen tres paradigmas principales por lo que respecta a la naturaleza del concepto de inteligencia, dichos paradigmas son: la teoría psicométrica, la teoría funcionalista y la teoría genética o del desarrollo. Cada una de estas teorías abarca distintas perspectivas para determinar y comprender el concepto de inteligencia.

Mientras que la *teoría psicométrica* se plantea el problema del estudio de la fuente de variación de las aptitudes intelectuales utilizando el análisis factorial, la *teoría funcionalista* tiene como objetivo el análisis de la actividad intelectual de las transformaciones de las representaciones y de las aplicaciones de las operaciones. y la *teoría genética o del desarrollo* se centra en dar importancia a los dos objetivos básicos que ayudaran a conocer cómo se desarrolla la inteligencia y como se va construyendo el conocimiento sobre el mundo.

A continuación, veremos los anteriores paradigmas propuestos por Heateu con mayor precisión, también mencionados por Tourón (1998):

a) Teoría psicométrica

La teoría psicométrica, permite establecer las bases para el modelaje de la inteligencia humana. Dentro de esta teoría, veremos tres tipos de perspectivas que son: la monolítica, la funcionalista y, por último, la jerárquica. Veamos pues, en qué consisten:

- Perspectiva monolítica: Esta perspectiva supone la primera aproximación al concepto de inteligencia propuesto por Guilford (1967) (citado en Acereda y Sastre, 1998). Dicha perspectiva parte de un constructo como una única variable. De esta perspectiva se derivan tres modelos principales en el estudio de la inteligencia, y son los siguientes:
 1. Modelo de la Edad Mental
 2. Modelo del Cociente Intelectual
 3. Modelo del Factor “g”

- Perspectiva factorial: Esta teoría fue propuesta por Guilford (1967) (citado por Acereda y Sastre, 1998 y por Arroyo, Martorell y Tarragó, 2009). Éste define que los componentes que se encuentren en un nivel muy alto de activación acaban caracterizando el funcionamiento intelectual global de cada uno de los sujetos. Genovard y Castelló (1990) afirman que ya no hablamos de una inteligencia, sino de “inteligencias”. Dentro de esta perspectiva factorial encontramos dos importantes modelos:

1. Modelo de las aptitudes mentales primarias
2. Modelo de la estructura del intelecto

Con el fin de poder unificar las teorías expuestas hasta el momento (teoría monolítica y teoría factorial) se propuso la llamada: perspectiva jerárquica.

- Perspectiva jerárquica: dicha perspectiva parte del intento de integrar las concepciones monolíticas y las factoriales, para así, poder responder a las cuestiones puramente metodológicas. Según Castelló (1992) (citado en Acereda y Sastre, 1998), esta perspectiva considera que es el factor “g” el que se encuentra en la cima de la jerarquía, tras éste, aparecerán lo que se conoce como “factores de segundo orden”, que son factores superiores inferidos a partir de los primarios y que son más cercanos a los elementos teóricos de la estructura intelectual. Dentro de la perspectiva jerárquica es importante el resaltar tres modelos principales que son:
 - Modelo de Cattell
 - Modelo de Jäeger
 - Modelo de Vernon

Por lo que respecta a la teoría psicométrica anteriormente expuesta, cabrá destacar que la validez del modelo utilizado no dependerá solamente de los resultados obtenidos desde un punto de vista empírico, sino que, para que sea válido, se requerirá de una unión de dicho modelo con otros.

b) Teoría funcionalista

Tal y como se explicita en la obra “*La superdotación*” (1998) la teoría funcionalista se encarga de la actividad intelectual en cuanto hace referencia al procesamiento de la información. El enfoque del procesamiento de la información intenta describir y explicar la inteligencia en función de cuatro elementos fundamentales, que son: las

capacidades básicas de procesamiento, las estrategias, la metacognición y el conocimiento. Tourón (1998) considera que la teoría funcionalista estudia y explica el funcionamiento de las capacidades intelectuales humanas, como son la ejecución de tareas, el control cognitivo, la representación, y las estrategias, de manera que la orientación que esta teoría toma es dinámica. Así pues, podemos ver que la teoría funcionalista permite conocer de un modo más detallado los procesos mentales y las estructuras que forman parte éste.

c) Teoría genética o del desarrollo

Esta teoría tiene su máximo representante en la perspectiva constructivista de la inteligencia creada por Piaget en 1925. A partir de esta teoría se entiende al niño como el protagonista del desarrollo de su propia inteligencia. Fueron Genovard y Castelló (citados en Acereda y Sastre, 1998), quienes consideraron que este tipo de planteamiento se caracterizaba por tratar aspectos del comportamiento intelectual que no deberían ser sistematizados en una estructura para el intelecto propia del modelo factorial, anteriormente descrito. Los seguidores de ésta teoría, pues, no se centran en definir las dimensiones del comportamiento intelectual sino que, se basarán en centrarse en su evolución y desarrollo, en los aspectos de la herencia y las influencias del ambiente, junto con el conocer las diferencias que se dan en la estructura mental.

Tal y como hemos podido observar en este primer apartado, la inteligencia tendrá un significado u otro dependiendo del modelo o teoría explicativa que utilicemos para definirla. La teoría funcionalista sería muy adecuada ya que, permitiría conocer, desde un punto de vista objetivo, cuáles son las características propias de una elevada inteligencia con respecto a la normalidad. Con ello, en el apartado siguiente, trataremos de conocer en qué se basa la superdotación y cómo podemos diferenciarla de otros conceptos que pueden llevarnos a confusión.

2. Concepto de superdotación.

El término superdotación es difícil de poder delimitarlo, ya que muchos han sido los autores que han querido darle un significado adecuado. Varios estudios demuestran

que la superdotación sigue siendo un concepto muy poco claro. En la actualidad, se sigue estudiando sobre el tema ya que no se conoce cuál es su origen en concreto.

Según se indica en la obra *“La superdotación”* (1998) existen varias razones, expuestas por Eggen y Kauchack (1994) y Hallahan y Kauffman (1994), que hacen que se cree un malconocimiento respecto a lo que la superdotación implica. Y éstas son:

- El término en sí
- El desconocimiento de sus características
- La confusión con otros términos
- Actitud de rechazo y prevención
- La orientación mercantilista existente

Serán Genovard y Castelló (citados por Acereda y Sastre, 1998) quienes, en 1990, anuncian que la superdotación supone, por un lado, la herencia genética y por el otro, lo que se logra o se alcanza gracias al propio esfuerzo. Por otro lado, Cyril Burt (citado por Sternberg, 1987; 1989) observó en su estudio que la inteligencia elevada de los niños está asociada con la elevada inteligencia de los padres, además de una fuerte estimulación ambiental. Con ello, afirmamos que el superdotado nace y se hace. Para que este potencial se desarrolle deberá darse una interacción entre esa potencialidad innata y el medio que rodea a la persona para poder llegar al “ser y hacer”.

A continuación, vamos a conocer en qué se basan los estudios clásicos que se han realizado respecto al tema de la superdotación de un modo sintético.

2.1. Estudios clásicos del concepto de superdotación

En la obra *“La superdotación”* (1998) podemos ver que existe una especial mención a un autor en concreto, éste es Lombroso, quien fue uno de los autores más destacados ya que, en diversos estudios realizados en 1896, llegó a la conclusión de que el *genio* era el resultado de una degeneración psicológica, es decir, lo consideraba como un síntoma hereditario que estaba ligado a una moral insana. Galton, por otro lado, en su obra *Hereditary Genius* (1869) (citada en Acereda y Sastre, 1998) no utilizó el término superdotación sino el de genialidad, y dijo que se caracterizaba por tres cosas fundamentales:

1. Manifestación clara de una diferencia con la normalidad.
2. Posesión de implicaciones culturales, casi mitológicas.
3. Tomar siempre como referencia una respuesta distinta de la normal, pero que es socialmente valorada.

Según Sánchez (2005) fue en 1931, cuando, Lewis Terman utilizó por primera vez la palabra “superdotado” para referirse a aquellos sujetos que se hallaban en la cima del 1% de la inteligencia general media realizado por el test Stanford-Binet.

Así pues, una vez conocidos los estudios clásicos realizados, deberemos definir el concepto de superdotación. Para ello, será necesario que conozcamos dos autores principales que han sido de gran importancia para la definición del término, éstos son: Howard Gardner y Joseph Renzulli. Veamos en qué consiste la superdotación según dichos autores.

2.2. *Definición de la superdotación*

Actualmente, la definición de lo que la superdotación significa ya está muy desarrollada, pero existen muchos estereotipos y malconocimientos que hacen que la superdotación no se conozca de una manera correcta. Fueron Gardner y Renzulli quienes tuvieron un mayor impacto respecto a nuestra comprensión actual del término superdotación. Crearon unas teorías que nos permiten identificar la potencialidad del superdotado sin ceñirnos exclusivamente al ámbito intelectual. Veamos con mayor precisión las teorías anteriormente mencionadas:

- *Teoría de las inteligencias múltiples* (Gardner, 1985;1996)

El modelo de las inteligencias múltiples de Gardner (citado por Berché, 1999), describe la capacidad intelectual en siete áreas concretas. Dichas áreas son: Inteligencia lingüística, lógico-matemática, espacial, kinestésico-corporal, musical, interpersonal, intrapersonal. Para este autor, el desarrollo de cada una de las inteligencias es algo evolutivo. Los superdotados mostrarán un desarrollo superior al que mostrarán sus compañeros de igual edad en cada una de ellas.

- *El modelo de los Tres Anillos de la superdotación* (Renzulli, 1990;1994)

Renzulli, tras varios estudios sobre la superdotación, concluyó que la superdotación supone la interacción de tres características esenciales: **1.** Capacidad intelectual superior a la media; **2.** Creatividad; **3.** Implicación en la tarea.

Según muestran Acereda y Sastre (1998) y Acereda (2010), citando a Renzulli, la superdotación sería la unión de estos tres grupos de capacidades:

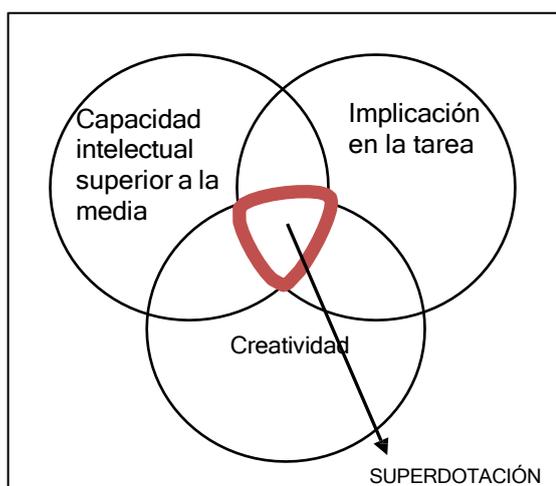


Figura 1. Modelo de los Tres Anillos (Renzulli, 1977; 1994)

El modelo de los Tres Anillos, fue matizado, más adelante, por Mönks partiendo de la base de que la superdotación es el resultado de la interacción entre los factores innatos y el ambiente que rodea al sujeto, por lo tanto, afirmaríamos de nuevo, y con mayor apoyo, que el superdotado **nace** y **se hace**.

Tal y como se expone en la obra *“La superdotación”* (1998) y en un artículo realizado por Betancourt (2004), la teoría creada por Renzulli fue ampliada por Tannebaum, quien dijo que la superdotación estaba constituida por más de un componente, que el CI era algo necesario pero no suficiente, que no solamente estaba unida al éxito en lo académico y que la superdotación iba ligada a la persona y, como cada persona es distinta, habría diversos niveles de aplicación.

Fue en 1972 cuando, desde la Oficina de Educación de Estados Unidos (USOE, informe Marland) se ofrecía una definición oficial de la superdotación con la finalidad de unificar los criterios existentes hasta el momento. En dicha definición (citada por Acereda y Sastre, 1998) se consideraba que se define a los superdotados como:

“Los niños superdotados y talentosos son aquellos sujetos identificados por profesionales cualificados, por su alto rendimiento y altas habilidades. Son individuos que requieren programas educativos y/o servicios especiales, no proporcionados por los programas regulares, para contribuir a su alto rendimiento en la sociedad”
(Marland, 1972, p.10)

A modo de síntesis, cabe decir que, por lo que respecta a las teorías expuestas anteriormente, suele existir un punto de convergencia entre unas y otras, y es el que hace referencia a la consideración de que no es suficiente la medición del CI para poder determinar si una persona es superdotada o no. El sujeto posee muchas cualidades, entre ellas, una muy destacable que es la creatividad, por ello, no debemos reducirlo todo al número que nos ofrecen los tests, sino que debemos ir más allá.

2.3. Diferencia entre la superdotación y otras capacidades intelectuales

Debido al conocimiento erróneo que existe sobre la superdotación, muchas veces es confundida con otros fenómenos intelectuales que llevan a la idea de que un individuo es superdotado, cuando en realidad, no lo es. Estos conceptos son (Acereda, 2010):

- Talento: El talento se entiende como una focalización de una capacidad en un aspecto cognitivo o en una destreza para la realización de una tarea. La persona que posee un talento rinde de un modo muy destacado en una determinada área de conocimiento con independencia de poder realizar bien otra tarea en otra área.
- Creatividad: La creatividad es definida como aquella capacidad para identificar, planear o solucionar un problema de un modo relevante y divergente.
- Madurez Precoz: Hace referencia a la maduración o desarrollo más rápido que el resto de los niños de su edad. En la mayoría de los casos, se acaban igualando con los de su edad o también pueden destacar en algún área concreta identificándose como un talento.
- Genio: Consiste en la gran superioridad intelectual. Éstos realizan aportaciones muy relevantes para la sociedad. Promueven un nuevo punto de vista que supera a lo establecido.

- Brillantez: Cualidad que posee un individuo que posee un alto grado de inteligencia, en comparación con los demás sujetos de su entorno. Muestra un mayor rendimiento y es capaz de memorizar un gran número de datos.
- Excepcionalidad: Se atribuye a sujetos que se desvían de la media tanto por encima como por debajo. Una persona excepcional puede ser alguien con una deficiencia mental o un superdotado. Este término no implica diferencia sino una gradación.

Se ha podido observar que la superdotación es un término que puede llevar a error, ya que es confundido con otros conceptos, que, a simple vista, pueden parecerse. Para ello, a continuación veremos cuáles son las características que presenta una persona superdotada, tanto a nivel intelectual como a nivel educativo y emocional. Esto nos permitirá arrojar más luz sobre el concepto del que venimos hablando, aclarando, así, las posibles dudas que puedan aparecer ante el reconocimiento de los superdotados.

3. Características de la superdotación.

Tal y como ya hemos dicho con anterioridad, la superdotación es un concepto muy complejo situado sobre tres ejes principales que son: disponer de una alta capacidad intelectual, acompañada de una elevada creatividad junto con un pensamiento capaz de combinar estos aspectos y cuyo resultado sea innovador y diferente.

Los superdotados comparten una serie de características que los identifican y los definen como grupo, pero sin olvidar que son personas y como tales cada una de ellas tiene su propia personalidad y manera de pensar (Arroyo, Martorell y Tarragó, 2009). Terman (citado por Acereda y Sastre, 1998) realizó varias investigaciones sobre la superdotación y descartó todas las creencias que llevaban a clasificar a los superdotados como personas que poseen características poco deseables, si no todo lo contrario. Decía que los niños superdotados despuntaban en todos los aspectos: en inteligencia, en el físico, en la atracción social, en la estabilidad emocional y en el carácter moral.

3.1. Principales características del superdotado

Para poder conocer más sobre la superdotación y, sobre todo, sobre los sujetos superdotados, a continuación veremos los diferentes aspectos que los diferencian de los que no lo son. Lo haremos desde un nivel intelectual, educativo, además de hacerlo a nivel emocional y social. Así pues, veamos dichas características:

- *Características intelectuales*

Claro está que la adolescencia es una etapa de cambios. En los superdotados, estos cambios pueden darse a distintos niveles, en este caso, a nivel intelectual o cognitivo. Éstos se pueden observar desde la temprana adolescencia progresiva. Piaget (citado por Benito, 1996), postuló que un cambio principal y muy radical en la organización y habilidad cognoscitiva se daba durante la adolescencia. El adolescente cada vez será más capaz de considerar una situación desde diferentes puntos de vista, ya que podrá razonar en términos de lo que podría ser, utilizará más conceptos abstractos, y pensará sobre sus procesos propios de pensamiento. Según exponen Adda y Catroux (2005), un superdotado escucha con atención la explicación que se le da, sabe que, de este modo, enriquecerá sus conocimientos y podrá organizarlos de un modo distinto después.

La inteligencia excepcional que poseen los superdotados se diferencia de la que se considerada normal por la rapidez y la facilidad que la persona tiene para aprender y utilizar sus conocimientos según explica Cladellas (2003). Las personas superdotadas muestran unas capacidades que están más desarrolladas y, por lo tanto, se encuentran más avanzadas que las de las personas que tienen una capacidad intelectual que se encuentra dentro de la media establecida. A continuación, y, siguiendo a Arroyo, Martorell y Tarragó (2009) y a Martínez (2010) veremos cuáles son estas capacidades intelectuales en las que destacan los sujetos que son intelectualmente superiores:

1. Alta capacidad en razonamiento verbal: El superdotado tiene un gran vocabulario que le permite expresarse con gran claridad. Es capaz de construir discursos muy elaborados donde podrá expresar todas las ideas que ha pensado. Su punto fuerte es la expresión verbal junto con la comprensión verbal. Es capaz de entender una gran diversidad de

conocimientos que, por su edad cronológica, no sería normal que los entendiera.

2. Alta capacidad de memoria: Esta capacidad les permite almacenar datos muy diversos para luego poder recordarlos de un modo muy rápido y sin tener que realizar mucho esfuerzo. Su memoria se verá incrementada si lo que debe recordar es algo que le resulte muy interesante; si por el contrario, le resulta aburrido y sinsentido, su atención se desviará hacia otros temas.
3. Alta capacidad de razonamiento matemático: Los superdotados poseen un gran dominio de los símbolos que se aplican para resolver problemas matemáticos. Estos niños sobresalen en la asignatura de matemáticas en la escuela y, con ello, se hace más fácil su identificación dentro del aula. Mientras el resto de la clase asimila el concepto de la suma, el niño superdotado no sólo sabe cómo funciona, si no que además la relaciona con la multiplicación y con otros conceptos aún desconocidos por el resto de compañeros. Los niños superdotados disfrutarán resolviendo problemas matemáticos y, además, buscarán diversos modos de hacerlo. Podríamos decir que el superdotado sale de lo convencional.
4. Alta capacidad de comprensión y de generalización: Son personas que muestran una gran habilidad para establecer relaciones mucho más allá de lo que observamos, de este modo, conecta conocimientos que, a primera vista, no parecen estar relacionados. Los alumnos superdotados suelen relacionar el contenido de las asignaturas, es decir, intentan aplicar en una lo aprendido en la otra.
5. Alta capacidad en el razonamiento lógico: Los superdotados poseen una gran agilidad mental para la resolución de problemas, de cuestiones lógicas y de cuestiones abstractas. Esta alta capacidad les permite desenvolverse con soltura en los procesos inductivos y deductivos.
6. Alta capacidad de concentración: Las personas que poseen una capacidad intelectual elevada pueden pasar muchas horas concentradas en un tema que les interese hasta el punto de perder la noción del tiempo.
7. Alta curiosidad intelectual: Mostrarán un gran interés por conocer la respuesta a cuestiones que, normalmente, no son propias de su edad.

8. Alta capacidad perceptivo-espacial: Los niños superdotados tienen facilidad para manejar, mentalmente, las figuras en el espacio, y también son capaces de reconocer las relaciones de tamaño, distancia, posición y forma.

- *Características educativas*

Normalmente, los niños superdotados están, o suelen estar, más adelantados que los niños de su edad que no poseen esta capacidad excepcional según comenta Delgado (2000) en su obra. Debido a los estereotipos, como ya se ha dicho anteriormente, se cree que el superdotado es aquel que está constantemente aburrido y que no hacen otra cosa que estar en la escuela estudiando. Muchos superdotados son más jóvenes que los que están en su clase, ya que siempre han obtenido buenas notas y les han avanzado de curso.

- *Características sociales y emocionales*

Siguiendo a Acereda y Sastre (1998), vemos que se han realizado varios estudios referentes a este tema ya que, anteriormente, se observó que los niños superdotados tenían unas características distintas a las de los niños que no lo eran. En dichos estudios se vio que los niños que tenían un CI de 180 eran niños que estaban bastante aislados del resto de sus compañeros. Estos niños con un CI muy alto (de 180 o más) suelen tener muchos o más problemas sociales y mayores dificultades emocionales que el resto de los niños superdotados; es decir, más problemas que los niños que poseen un CI de 130-150. A su vez, se demostró que los niños superdotados de CI de 130-150 son felices y agradan a sus compañeros, además de ser muy estables emocionalmente y muy autosuficientes.

Los aspectos **morales** y **éticos** también van muy ligados a la inteligencia. Valores como la justicia y la honestidad son cualidades que se pueden encontrar fácilmente en un superdotado. Así pues, vemos que, Cladellas (2003) coincide con Acereda y Sastre (1998) al afirmar que los superdotados tienden a actuar de una forma justa y tal y como debe ser, ya que ven las cosas de manera correcta y de un modo más profundo que el resto de personas. Se muestran, también, más interesados por temas abstractos como la vida y la muerte, lo correcto y lo incorrecto, lo justo y lo injusto,...

Un factor muy importante en los superdotados, y en los niños es general, es la personalidad. Ésta se irá construyendo con los años, pero será gracias al entorno del niño, a sus experiencias, al trato con los demás,...que se conforme de un modo adecuado y beneficioso para él. Cada persona es distinta y con ella su personalidad también lo es. Sin embargo, las personas superdotadas comparten una serie de características que les hace ser como son y formar parte de un grupo heterogéneo como es el de los superdotados. Las características que comparten, según Arroyo, Martorell y Tarragó (2009) son:

1. Sentido ético y moral muy desarrollado
2. Capacidad de liderazgo
3. Gran perfeccionismo
4. Autoconocimiento muy desarrollado
5. Elevada sensibilidad
6. Perseverancia
7. Sensación de sentirse diferente
8. Buen concepto de sí mismos
9. Inconformismo
10. Ingenio e imaginación

Existirían, a su vez, dos características más que serían esenciales para la identificación de la superdotación. Éstas, además de las características respecto a la inteligencia y personalidad del niño, son las que hacen referencia a su creatividad y motivación. Veamos las características:

- *Creatividad*

El elevado potencial creativo es una de las características básicas de los niños superdotados. Guilford, en 1967 (citado en Arroyo, Martorell, Tarragó, 2009), creó un modelo sobre la inteligencia humana donde incluyó la creatividad, a la cual la denominó “pensamiento divergente”, considerándola como aquella habilidad para generar respuestas alternativas originales. Por otro lado, Renzulli en 1977, también citado en la misma obra, entendió que la creatividad era una forma de pensamiento original en la que la persona creaba ideas nuevas. La creatividad, pues, es una de las características indispensables a la hora de hablar de superdotación. A

continuación veremos cuáles son las manifestaciones del pensamiento creativo según anuncia Arroyo, Martorell y Tarragó (2009):

- Originalidad: Habilidad para generar ideas novedosas ante determinadas tareas y situaciones que aportan algo más que lo esperado.
 - Fluidez: Los superdotados ante una determinada cuestión son capaces de generar más de una alternativa, de manera que se amplían las respuestas.
 - Flexibilidad: Su creatividad hace posible que puedan contemplar el problema desde diferentes puntos de vista y que sean flexibles a la hora de generar soluciones en función de diversas variables.
 - Pensamiento independiente: Ante los problemas, buscan la solución más lógica, aunque ésta no sea la más convencional para el resto de las personas.
 - Pensamiento integrador: Los superdotados disfrutan generando alternativas generales. No les gusta dar ningún paso sin tener en cuenta el resultado final.
-
- *Motivación*

Existen muchas teorías que relacionan la superdotación con la motivación. Renzulli, por ejemplo, es uno de ellos. En 1977 creó su “Teoría de los Tres Anillos” que incluye la “*implicación en la tarea*” como característica necesaria para considerar que una persona es superdotada o no, tal y como acabamos de ver páginas atrás. Fue en 1985 cuando Gagné (citado por Arroyo, Martorell y Tarragó, 2009) entendió la motivación como una característica necesaria para que el talento de una persona pueda ser visible.

La motivación, pues, según vemos en la obra de Landau (2003), es una característica esencial de las personas superdotadas. Cuando estos se interesan por un tema en cuestión o por una tarea concreta, dedican muchas horas. En estos casos, no será necesario motivarlos para que obtengan un buen rendimiento. Todo lo contrario ocurre cuando la tarea no despierta su interés. Si el niño superdotado no está nada interesado, se verá incapaz de mantener su atención más de cinco minutos.

Con todo lo expuesto con anterioridad, y teniendo en cuenta lo explicado, podemos asegurar que, para considerar a una persona como superdotada, no bastará con conocer su coeficiente intelectual si no que, además, deberemos conocer el nivel creativo que esta persona muestre, además del nivel de motivación hacia la tarea que esté realizando. Debido a los estereotipos creados al respecto y a los malconocimientos que existen sobre la superdotación, podemos ver cómo las personas que no poseen estas altas capacidades intelectuales creen saber cómo son estos sujetos. Podremos darnos cuenta si un niño será superdotado, pero, ¿y un adolescente?. Veámoslo a continuación:

3.2. Los adolescentes superdotados, ¿son diferentes?

Según postula Benito (1990) no existe una evidencia clara de que los adolescentes superdotados, comparados con los no superdotados, estén adelantados a nivel biológico. Sin embargo, a nivel cognitivo, y como consecuencia a nivel social, existen grandes diferencias. Mönks y Ferguson (citados por Benito 1990) defienden que no hablaríamos de superdotación como tal si ésta interfiere en la calidad de afecto del adolescente. Será importante destacar que los problemas de adaptación en la escuela y en casa no pueden ser atribuidos únicamente a las diferencias entre el CI, si no que, las diferencias existentes, dependerán también de la calidad de las relaciones familiares que tenga el superdotado.

Normalmente, se suele pensar que los superdotados tienen mayores dificultades para hacer amigos y esto les suele llevar a que se puedan desencadenar problemas de adaptación en sus relaciones sociales posteriores. Los adolescentes superdotados suelen tener más amigos mayores que ellos y pocos de su misma edad.

Cabe destacar un factor importante y éste es el de la **identidad del sujeto**. Como vemos en Landau (2003), esta identidad procede de experiencias sobre sus capacidades, la idea sobre su persona y su auto-concepto. Los adolescentes superdotados tienen un auto-concepto académico muy fuerte. Podemos encontrarnos, a su vez, con adolescentes que no han sido capaces de poder desarrollar todo su potencial y, con ello, lo que se creará será un auto-concepto bajo que tendrá un impacto sobre su concepto general y social. Estos sentimientos negativos respecto a sus capacidades harán que se desarrolle un concepto muy negativo respecto a su identidad personal.

Por último, creemos preciso hacer una pequeña mención al papel de las mujeres en el ámbito de la inteligencia. Las adolescentes superdotadas a menudo se encuentran atrapadas en una contradicción entre su inteligencia y su sexo. En Ellis y Willinsky (1999) y Jiménez (1997), podemos observar que, en el caso de una mente brillante que hace que discuta, argumente y haga preguntas, al hacerlo, se la suele clasificar como molesta, agresiva o, incluso, poco femenina.

A modo de síntesis, cabe destacar que para el pleno desarrollo tanto intelectual, como emocional y social del adolescente, ya sea superdotado como no lo sea, y ya sea mujer como hombre, precisaremos que en su entorno (padres, profesores, amigos, compañeros, familiares,..) se dé ese apoyo y confianza que necesitan para poder llevar a cabo sus objetivos.

3.3. Perfiles de los superdotados

Una vez la identificación del niño superdotado ya se haya realizado, será importante destacar la diversidad que existe dentro de este grupo. Dependiendo de la personalidad que muestre el niño, éste podrá ser reconocido de un modo o de otro.

El hecho que hace tanto padres como profesores traten a sus hijos y alumnos superdotados como personas adultas es porque estos niños, intelectualmente, son muy maduros. Su madurez social y afectiva no se corresponde con su madurez intelectual, y es allí donde empiezan los problemas. La dificultad para la identificación de la superdotación hace que muchos de los niños que lo son, al no ser identificados, o bien fracasen en los estudios o, incluso, los acaben abandonando por completo.

Según Betts y Neihart (citados por Acereda, 2010), es posible establecer unos perfiles de adolescentes superdotados que sí pueden ser útiles a para poder comprenderles.

- Perfil I. Los exitosos: Grupo constituido por el 90% de los superdotados que han sido detectados en la escuela. Han aprendido a interactuar con el sistema. Son adolescentes muy adaptados y han aceptado los valores que les piden la escuela y el entorno social y familiar. Tienden a satisfacer a los demás ya que ansían su aprobación. Tienen un buen autoconcepto.

- Perfil II. Los cambiantes y divergentes: Son altamente creativos e incluso pueden llegar a ser tachados como personas “sin tacto” y altamente sarcásticos. Cuestionan a la autoridad y suelen estar en contra del sistema familiar, escolar y social. Tienen un bajo autoconcepto. Pueden aportar grandes ideas a la sociedad.
- Perfil III. Los underground: El superdotado pasa totalmente desapercibido. Suele darse en principalmente en niñas más que en niños. Niegan sus capacidades por el hecho de ser aceptado en su grupo de iguales. Tienen un comportamiento ambivalente. Se sienten inseguros y angustiados.
- Perfil IV. los amargados: Se muestran a la defensiva con los profesores porque no son capaces de reconocer sus necesidades. Estos adolescentes pueden caer en la dejadez mental, emocional y física.
- Perfil V. Superdotados doblemente identificados: Son niños superdotados con algún tipo de problema físico o emocional. Muestran síntomas de estrés, indefensión e incompetencia, en lugar de mostrar conductas propias de un superdotado. Utilizan el humor, pero lo hacen para desprestigiar a los demás. Suelen ser sujetos poco adaptados al grupo, tanto a nivel social como educativo.
- Perfil VI. Superdotados autónomos: Este grupo lo constituyen unos sujetos con un gran equilibrio y ajuste. Aprovechan al máximo las posibilidades que les ofrece la escuela. Son independientes, seguros de sí mismos y responsables. Tienen la capacidad de expresar sus necesidades e intereses. En la adultez son los que producen ideas y aportaciones útiles y novedosas.

Los perfiles de superdotados que hemos expuesto nos ayudarán a conocer que la superdotación no es un grupo en el que, dependiendo de la personalidad de cada uno de sus componentes, aparecerá un tipo u otro de sujeto superdotado. Será importante destacar que esta tipología nos permitirá conocer de un modo más específico a cada uno de ellos, ya que la forma de actuar de cada persona nos ayudará a saber cómo debemos tratarles. A fin de poder reconocer a una persona superdotada, en el apartado siguiente, hablaremos de los fundamentos básicos que conforman la identificación, de los obstáculos que aparecen al iniciarse, así como de los métodos utilizados para realizarla.

4. La identificación de la superdotación.

Para poder determinar si una persona es o no superdotado, necesitamos aplicar un arduo trabajo, ya que, precisarlo es una tarea muy complicada. Tal y como anuncian Tourón (1998) y Soto (2000), para poder conocer si una persona es superdotada se deben utilizar una serie de métodos, ya que no solamente requeriremos saber cuál es su puntuación en el test de inteligencia, si no que también se necesitan conocer las puntuaciones de las pruebas específicas, las nominaciones de varios profesores, los auto-informes,...Todas estas pruebas permitirán conocer si la persona posee una capacidad intelectual superior a la media o no. Para su identificación deberemos tener en cuenta los posibles problemas que pueden aparecer como, por ejemplo, una confusión sobre el propósito que se quiere identificar, el mal uso de las pruebas que se han utilizado, una definición incorrecta del término de superdotación, etc.

4.1. *La importancia de la Identificación*

A la hora de identificar a un sujeto como superdotado o no, deberemos tener en cuenta cuáles son los comportamientos que el sujeto presenta, ya que nos permitirá descartar o afirmar su excepcionalidad. El niño superdotado se muestra muy curioso y con muchas ganas de explorar y aprender sobre todo lo que le rodea, según expone Sánchez (2005). Puede ser que primero llame la atención haciendo muchas preguntas, cuestionando razonamientos,...pero si no le hace caso o si se interpreta mal sus conductas, el niño se verá menospreciado y la manera de llamar la atención de los adultos y compañeros será por las “malas”, es decir, estorbando en clase, charlando con los compañeros,...

Para poder identificar a un niño como superdotado se puede hacer desde que son bebés, tal y como afirman Arroyo, Martorell y Tarragó (2009), pero a su vez hay opiniones que creen todo lo contrario, es decir, que hasta que el niño no ha adquirido ciertos conocimientos, es decir, hasta que el niño no llega a una edad de entre los 12 o 13 años, este no puede ser identificado como tal, ya que, hasta ese momento, la inteligencia ha ido variando. Y será a esa edad cuando ésta se estabilice. Se deberán tener en cuenta unas cuestiones esenciales que permitirán dar objetividad y fiabilidad a la identificación según explican Acereda y Sastre (1998) en su obra. Dichas cuestiones principales son:

- Validez de la identificación precoz: Existen muchas opiniones respecto a la edad de identificación de la superdotación. Hay diversos autores que creen que no puede ser fiable diagnosticar a niños de superdotación cuando aún son muy pequeños; pero hay otros que creen que esa es una manera de favorecer su desarrollo.
- Edad de inicio: Para algunos autores, la superdotación puede ser identificada durante el primer año de vida; para otros, como sería el caso de Castelló, un niño no puede ser identificado como tal hasta que no tiene entre 12 o 13 años, ya que será en esa edad en la que la inteligencia se estabilice.
- Cómo se realiza: Para poder identificar correctamente existirán unos patrones que faciliten la tarea, estos son: heterogeneidad de las características conductuales, otros índices a tener en cuenta, características afectivas, conocimiento y relación social e interacción social y entorno.

En una identificación fiable, se deberán utilizar una serie de métodos. En la obra *“La superdotación”* (1998) encontramos dos ejemplos de identificación:

1. Tests estandarizados: Escalas Mc. Carthy, Escalas Bayley, Escalas de madurez mental de Columbia, Test de la figura humana de Goodenough, WIPPSI y WISC-R, Escala Standfort-Binet y una breve prueba de lectura.
2. El informe de los padres: a los padres se les pasa una serie de cuestionarios para poder saber cuáles son las actividades, capacidades e intereses de sus hijos. El informe de los padres proporciona unos resultados con muy poca validez ya que puede confundirse la superdotación con otros estados y además hace que se creen unas expectativas hacia el niño que no son adecuadas.

Para poder identificar a alguien como superdotado, como ya se ha dicho anteriormente, no se deberá tener en cuenta solamente el CI, si no que además, deberemos tener en cuenta otros aspectos. Ante la identificación de un posible superdotado, podemos encontrarnos con ciertos problemas: podemos ver que los tests de inteligencia son muy pobres a la hora de identificar una persona superdotada, podemos ver también que existe un techo que le impide superarse y que además existe un sesgo cultural. Con el CI no podremos determinar si alguien

es superdotado o no ya que también se tiene que tener en cuenta la creatividad del sujeto, las aptitudes que este tiene, los efectos emocionales,...

Según muestran Acereda y Sastre (1998), para poder hacer una correcta identificación se deberán realizar dos acciones para, así, poder medir sus capacidades y sus habilidades: Primero, se realizará lo que se conoce como **el enfoque diferencial o screening** que se basa en diferenciar a los superdotados de los que no lo son; y, una vez se haya determinado el número de superdotados que hay en la muestra, se pasará a la realización del **enfoque específico o individual**, que determina las capacidades y destrezas que son propias de una persona superdotada ya identificada como tal. Tanto el uso de un enfoque como el uso del otro tendrán una serie de ventajas y de inconvenientes a la hora de identificar una persona como superdotada.

Cuando se trata de identificar o hablar de comportamientos o potencialidad superdotada, deberemos centrarnos en la “Teoría de los tres anillos” de Renzulli ya que, con ella, podremos conocer si la persona a la que estaremos identificando posee una, dos, o las tres características que el autor anuncia en su teoría y que son: capacidad intelectual superior a la media, elevada creatividad e implicación en la tarea. Será muy importante el conocer si la persona posee las tres características anteriores ya que, si es así, podríamos hablar de un sujeto potencialmente superdotado. Para seguir con la identificación, deberemos utilizar métodos cuantitativos y cualitativos para así, poder conocer el funcionamiento mental del niño superdotado.

Por su parte, Adda y Catroux (2005) crean seis pasos principales que deberán seguirse a la hora de realizar una correcta identificación de la superdotación:

1. Nominación en función de las puntuaciones de las pruebas objetivas: se pueden utilizar cualquier tipo de prueba que sitúe al estudiante entre el 8% de los mejores de la muestra usada.
2. Nominaciones de los profesores: los profesores son informados sobre los estudiantes que ha sido seleccionados debido a sus puntuaciones en las pruebas y se les pide que seleccionen otros estudiantes con alta creatividad, implicación para ver su potencialidad.
3. Nominaciones a partir de las otras vías alternativas: padres, propios sujetos, pruebas de creatividad, evaluaciones de productos,...

4. Red de seguridad: se da a todos los profesores del centro para poder confirmar si el estudiante ha pasado o no inadvertido.
5. Notificación y orientación a los padres: se trata de describir la naturaleza del programa especializado de los estudiantes que se encuentran en la lista de talentos.
6. Válvula de seguridad: búsqueda de nominaciones por parte de los profesores, cuando se reconoce un interés en un alumno en particular, en un área determinada,...

Mediante este proceso consistente en seis únicos puntos se podrá identificar un gran número de sujetos superdotados en las escuelas. Una vez se conozcan, las escuelas podrán adaptar el currículo para que el niño pueda desplegar todas sus potencialidades y habilidades. Al menos, así lo postulan Adda y Catroux (2005).

Como todo proceso, la identificación de la superdotación puede encontrarse con una serie de **obstáculos**. Obstáculos que sean causados por las pruebas que se le administren, u obstáculos que sean ocasionados por el propio sujeto. A continuación, veremos en qué consisten dichos problemas.

- *Obstáculos en la identificación de la superdotación*

Como ya se ha dicho con anterioridad, el proceso de identificación es largo ya que se requiere tiempo para poder realizar un buen trabajo. Durante el proceso de identificación, según explican Acereda y Sastre (1998), podemos encontrarnos con varios problemas que retrasen su identificación, entre ellos encontramos:

1. Obstáculos asociados a las pruebas específicas:
 - Necesidad de definir el objetivo de la identificación
 - Cuantificación del contenido de los instrumentos
 - Fiabilidad de la medida individual
 - Diferenciación individual
 - Validación del proceso de identificación
2. Obstáculos debidos al propio estado del sujeto y sus características:
 - Indicadores primarios: rapidez y facilidad en el aprendizaje; capacidad cognitiva excepcional para poder aprender; destreza

superior para poder resolver los problemas, vocabulario por encima de la media de su edad; etc.

- Indicadores secundarios: comportamiento creativo; amplia gama de intereses; deseo por conocer y aprender; independencia en el pensamiento; perfeccionismo; gran sensibilidad; etc.

Pueden existir, también, obstáculos que provoquen cierto retardo para la identificación de la superdotación en un niño y estos pueden ser (Benito, 1990):

- Muestran un rendimiento insatisfactorio: pobres destrezas en la lectura y el lenguaje, desmotivación, conductas agresivas y pasivas en clase, etc.
- Son culturalmente diferentes
- Pueden presentar varios problemas específicos: escasa productividad en el colegio, coordinación pobre, carencia de atención, incapacidad para aprender,...
- Muestran una conducta en clase que no es la esperada: los niños superdotados no se esfuerzan en clase y es por eso que no se creen que pueda ser superdotado.

4.2. Criterios de identificación

Para poder comprender en qué se basa la identificación y cómo podemos realizarla, a continuación veremos siete criterios básicos propuestos por Castelló (1986) y Hume (2000) que nos ayudarán a entenderla. Se trata de los siete más importantes y más utilizados; tras ello, veremos también los criterios múltiples, pluridimensionales y un criterio global.

Cuando aun no existían las escalas de inteligencia, la precocidad y el elevado rendimiento en la escuela eran los dos aspectos principales para poder determinar la inteligencia del superdotado. A estos dos factores, le debemos añadir el juicio del profesor respecto a las actitudes del alumno en el aula y el comportamiento en ésta. Con todo ello, se crearon una serie de criterios que ayudarían a reconocer si un niño era superdotado o no, sin basarse en la opinión de un profesor, y obviando todo lo demás. Los criterios basados en una concepción unitaria de la inteligencia serían:

- a) Criterio de precocidad: Lo que más llama la atención es que estos niños, a una edad muy temprana, destacan por ser capaces de alcanzar un gran éxito tanto en el campo del arte como el de las ciencias. Se tratan de niños que, por su edad cronológica, no serían capaces de realizar todas esas hazañas pero, sin embargo, las hacen.
- b) Criterio basado en el juicio de los profesores: Diversos estudios mostraron que muchos de los profesores que en clase tenían a niños superdotados, tomaban como referencia de superdotación la presencia de un interés elevado por parte del alumno junto con las calificaciones sobresalientes en las diferentes materias. Si no cumplía estas características, no sería considerado como un alumno superdotado. Se comprobó que los profesores se dejan influenciar por aspectos relacionados con la obediencia, la imagen, el orden, el aseo,...para poder hablar de la inteligencia de sus alumnos.
- c) Criterio basado en el elevado rendimiento escolar: Antes de la aparición de los test de inteligencia, los profesores examinaban las calificaciones de sus alumnos para poder determinar si se trataban o no de alumnos superdotados. Habrá chicos superdotados a los que no les interese la materia en cuestión pero les apasione otras cosas. Lo que se consigue con esto, es que el alumno superdotado sufra un fracaso escolar, ya que no se siente motivado por su profesor, quien solamente se preocupa por aquél que saca notables o sobresalientes en su materia.
- d) Criterio psicométrico: Los criterios vistos hasta ahora fueron suplantados por el criterio psicométrico. Este criterio se utiliza para seleccionar superdotados. Las escalas de inteligencia de Stanford-Binet y las escalas de Weschler miden la inteligencia y por ello se dejaron de utilizar las demás formas de identificación. Pero el hecho de que los tests de inteligencia midan el CI, no podemos determinar si un niño es o no superdotado. No miden ni la creatividad ni la personalidad de este niño.
- e) Criterio basado en la creatividad: Muchos investigadores, como es el caso de Renzulli, sostienen que la creatividad es la característica que realmente distingue al verdadero superdotado. La medición de la creatividad es una tarea complicada. Existen cuatro enfoques principales anunciados en Hume (2000) y Acereda y Sastre (1998) por los cuales se ha intentado medir, estos son:

- Mediante componentes aptitudinales como serían la sensibilidad hacia los problemas, fluidez de ideas, flexibilidad de pensamiento, originalidad, elaboración, capacidad de análisis, complejidad,...son aptitudes propuestas por Stenberg (1986).
- Mediante la medida del proceso creativo que interviene en la resolución de problemas.
- Según Renzulli y Reis (1984) mediante la elaboración de un producto creativo.
- Midiendo la personalidad creativa según anunciaron Mackinnon (1962), Maslow (1971) y Getzels y Csikszentmihalyi (1976).

Para que una persona sea considerada creativa, dependerá de cómo le vea el entorno en el que se encuentra. En un entorno determinado puede ser considerado un creativo, pero en otro quizá no lo sea. Los tests que miden la creatividad suelen ser muy limitados ya que existen multitud de comportamientos y actitudes creativas. Torrance (1974) (citado en Hume, 2000) creó un test llamado "*Torrance Test of Creativity Thinking*" que consistía en un conjunto de pruebas verbales y figuras que intentaban medir los cuatro factores que definen la creatividad, estos son:

- Fluidez: capacidad para hacer concurrir gran número de ideas.
- Flexibilidad: capacidad para generar una variedad de clases de ideas.
- Originalidad: capacidad para producir ideas que estén lejos de lo obvio, común o establecido.
- Elaboración: capacidad para embellecer una idea agregándole nuevos matices.

Será Renzulli (1978), quien, a las características creadas por Torrance, le añade siete características más a la creatividad:

- Apertura a la experiencia
- Receptividad a lo nuevo y diferente
- Curiosidad
- Especulación
- Espíritu aventurero

- Actitud mental juguetona
- Deseo de asumir riesgos

Tal y como hemos dicho en el caso de los tests de inteligencia, que se trata de una medida necesaria pero no suficiente, deberemos hacer lo mismo con la creatividad. Aunque un niño muestre un comportamiento creativo, no por ello significa que éste sea superdotado. Hay que mirar más allá que un simple criterio.

- f) Criterio basado en características de personalidad: Cada persona es única y con ella la personalidad también lo es. No podemos pensar que porque un niño sea superdotado será de una manera determinada siguiendo un modelo. Debemos conocer que los superdotados suelen compartir una serie de características que le hacen destacar, como son: motivación intrínseca, vitalidad, perseverancia, intereses variados, concentración y capacidad de trabajo, compromiso en la tarea, autonomía, competencia, sensibilidad, originalidad, confianza en sí mismos, sentido de la justicia, perfeccionismo, capacidad de liderazgo. Tal y como venimos diciendo, el determinar si un niño es superdotado o no, haciendo caso solamente a un factor sería erróneo. Por ello, debemos valorar el conjunto de todo, sin quedarnos solamente con las actitudes que éste niño muestre frente al trabajo o como éste niño sea.
- g) Criterio basado en la autoselección: Este criterio se basa en la propia selección del niño para participar en programas especiales para superdotados. Se basa en que el alumno sea capaz de demostrar que posee unas capacidades creativas y excepcionales. La selección de éstos no se basaría solamente a partir de los resultados de unas pruebas psicométricas, sino de la capacidad que el propio alumno muestre.

Posteriormente, se ha postulado que los criterios para identificar a los superdotados han de ampliarse, pues ya partimos de una nueva concepción de la inteligencia, siendo ésta **pluridimensional**. En función de ello, se postula que los superdotados se expresan de formas muy distintas y puede ser que esas conductas superdotadas se desarrollen o aparezcan solamente en circunstancias muy determinadas. Fue en

1987 cuando se propuso la aplicación de criterios múltiples para la recogida de información, con el fin de poder hacer un diagnóstico de los superdotados.

a) Criterio pluridimensional de identificación de los superdotados: En la investigación realizada por García Yagüe (1986) (citado en Hume, 2000) se pretendía crear una diferenciación de niveles referentes a la actividad mental (actividad mental inferior y superior) y cinco funciones intelectuales (captación de significados, análisis crítico de contenidos verbales o figurativos, organización y planteamiento, asociaciones lógicas y descubrimiento de implicaciones e inferencias). Lo que se mide en este criterio será:

- Inteligencia figurativa, verbal y operativa
- Rendimiento escolar
- Originalidad
- Rasgos de personalidad
- Opinión de los profesores y padres
- Opinión de los compañeros sobre aspectos sociales y destrezas
- Opinión del propio chico acerca de su inteligencia y de sus destrezas
- Nivel de perfección en la tarea
- Habilidades específicas

b) Criterio pluridimensional de la identificación de los superdotados realizado en tres fases: criterio creado por Beltrán y Pérez (1993) (citados en Hume, 2000) quienes pusieron en práctica otro sistema para poder seleccionar una pequeña muestra de alumnos con altas capacidades dentro de una gran población. Emplearon un sistema de tres fases, que son:

- 1ª fase. Seleccionar a los alumnos más capacitados mediante pruebas de inteligencia general, baterías de aptitudes específicas, juicio de los profesores y opinión de los compañeros.
- 2ª fase. Realización de un estudio más profundo de los alumnos ya seleccionados. Se ampliará la información acerca de su inteligencia, adaptación, rendimiento académico y sobre su biografía acerca de información proporcionada por sus padres o el propio alumno.

- 3ª fase. Identificación de las áreas específicas en la que el alumno destaca, para así poderle ayudar con programas de intervención adecuados a su perfil.

c) Criterio pluridimensional de identificación de superdotados: Renzulli (1981) (citado por Hume, 2000), en una investigación que realizó, llegó a la conclusión que podía recopilar información respecto a si un niño es o no superdotado mediante cuatro vías:

1. Psicométrica: puntuaciones alcanzadas en los tests de inteligencia comunes, de aptitud, logros y creatividad.
2. Información sobre el desarrollo: información proporcionada por los padres, profesores y el propio alumno.
3. Sociométrica: popularidad entre sus compañeros.
4. Información sobre actuaciones o logros previos: logros que el alumno ha alcanzado ya sea en actividades escolares como extraescolares.

Actualmente, se propone un **criterio evolutivo global**. Este criterio, según Hume (2000), lo que pretende es integrar dentro del diagnóstico del niño superdotado y en su intervención, diferentes aspectos cognitivos y de personalidad, poniendo un especial énfasis en aquellas experiencias internas que implican un crecimiento personal y de autorealización.

La evaluación del sujeto es algo que deberá darse a lo largo de su vida, según explica Rego (2007). Por ello, vamos a ver qué es lo que se debe evaluar en cada una de las etapas de la vida de la persona:

- Niñez y la adolescencia: Se evaluará el desarrollo de la inteligencia convencional pero, a su vez, la inteligencia intrapersonal e interpersonal y la creatividad. Debemos observar, también, si se han desarrollado valores como son la justicia y la responsabilidad.
- Adulthood: En esta etapa se evaluará la calidad de los trabajos realizados y de las aportaciones que haya hecho. Al terminar los estudios, la inteligencia convencional empieza a perder aquella importancia que antes tenía mientras que la creatividad y los rasgos de personalidad van cobrando importancia, será necesario, pues, conocer cuál es el estilo de

vida que lleva el sujeto, cuál es su desarrollo moral, su nivel de autorrealización y su bienestar psicológico.

- Ancianidad: A lo dicho anteriormente (en la etapa de la adultez) le debemos añadir una evaluación del grado de integración entre los conocimientos y las experiencias acumuladas durante el transcurso de su vida además de conocer cuál ha sido su desarrollo afectivo, social y moral.

Es importante, en consecuencia una buena identificación para un buen desarrollo posterior. Será de gran ayuda para poder identificar a los superdotados como tal y que se conozcan cuáles son los indicadores o características que estos sujetos presentan. Para ello, a continuación daremos paso a dichos indicadores que nos permitirán su reconocimiento.

4.3. Indicadores de una posible futura superdotación

En este apartado, lo que veremos será cómo podemos saber si nos encontramos ante un niño con una alta capacidad intelectual o no, que nos servirá para conocer si, en un futuro, podemos encontrarnos ante un niño superdotado. Arroyo, Martorell y Tarragó (2009) en su obra lo divide en dos etapas, que son:

1. De los 0 a los 4 años:

- **Precoz interacción con el entorno:** El bebé se fija en todo lo que está a su alrededor. Atiende todo ruido y movimiento. Responde a estímulos tanto visuales como auditivos. Se trata de un bebé muy expresivo y su relación con el adulto es muy directa.
- **Aprende a hablar muy pronto:** Suelen aprender a hablar antes que el resto de niños de su misma edad. El lenguaje utilizado es poco común para su edad. Su vocabulario es muy preciso y lleno de matices. Se les suele entender perfectamente. Algunos niños que son superdotados al principio pueden no hablar pero a la que empiezan, sus construcciones gramaticales son muy complejas y extensas.

- Desarrollo psicomotriz precoz: El niño precoz suele empezar a gatear antes que un niño con un desarrollo normal. Mientras que lo habitual es que un niño empiece a caminar sobre los 12 o 15 meses, éste lo hace mucho antes. Los niños precoces tienen una motricidad fina muy elevada.

2. De los 5 años en adelante:

Tanto profesores como padres empiezan a darse cuenta de que aquellas habilidades tan tempranas que tenía el niño quizá se tratan de algo más. En etapas muy tempranas de la escolarización, los niños superdotados se sienten muy motivados por los aprendizajes escolares y su rendimiento. Los profesores perciben este interés por parte de los alumnos superdotados y disfrutan de ellos ya que son muy participativos y suelen enriquecer las explicaciones que éste da.

Si el alumno superdotado está muy interesado en un tema, muestra una gran rapidez y mucha facilidad para aprender sobre él. Comparado con otros niños de su misma edad, éste sobresale reteniendo la información, utilizándola y manejándola. El niño superdotado tiene una gran capacidad para solucionar problemas, pero, en las áreas de repetición se aburre y pierde totalmente su interés.

Será a partir de una edad determinada, que el alumno superdotado empiece a mostrar un comportamiento que antes no tenía. Los profesores le ven como un alumno vago o que se esfuerza muy poco. Este hecho hace referencia a la motivación que el niño tiene frente a una tarea.

Otro indicador muy importante es el que hace referencia al vocabulario. Los niños superdotados tienen un vocabulario muy amplio, avanzado y muy bien estructurado. La capacidad que estos niños tienen, se encuentra por encima de la media. Muestran un gran interés por la lengua y les encanta la lectura. Suelen estar muy interesados por mantener conversaciones de un alto nivel intelectual.

Los niños superdotados tienen un elevado comportamiento creativo desde edades muy tempranas. Será en la etapa escolar en la que todo ese potencial cobre sentido ya que allí será donde podrán expresarlo. Se trata de niños muy curiosos y esto siempre les lleva a querer conocer sobre muchos temas que les

despierte su interés. Podemos decir que son niños muy independientes, muy poco conformistas y muy críticos.

En la etapa de la educación secundaria, las calificaciones que éstos pueden alcanzar son muy variables. Pueden aprobar asignaturas con notas excelentes pero pueden suspender otras. Los profesores les consideran alumnos inteligentes pero, a su vez, vagos y conflictivos. La variedad en sus resultados suele ser debida al tipo de relación que el niño tiene con el profesor que la imparte y el nivel de interés que el niño muestra respecto a la asignatura.

Durante las diferentes etapas del niño superdotado, podremos guiarnos por diferentes fuentes de información. Según explica Berché (1999) y Mestres (2008), será importante para la identificación del niño superdotado la información recibida de:

- **Padres:** El método que utilizan los padres es el de la observación comparativa con los demás niños de su misma edad y de su entorno. Los padres, encuentran una serie de aptitudes en su hijo que les lleva a pensar que quizá su hijo tenga una inteligencia superior.
- **Profesores:** Los profesores no suelen identificar con facilidad a los sujetos con altas capacidades. Solamente el 50% de los niños superdotados, a nivel mundial, son identificados por sus profesores. Este hecho hace que estos niños no reciban una educación apropiada a su capacidad intelectual, y por lo tanto, se le perjudique. No se aprovecha su potencial y con ello, se acaban aburriendo en el colegio, se desinteresan por los estudios y, en muchos casos, los terminan abandonando.
- **Compañeros:** Los compañeros son una fuente muy importante de información porque hay características de los niños, que para los adultos, puede pasar desapercibida.

La información aportada tanto por los padres, como por los compañeros, como por los profesores e, incluso, por el mismo niño superdotado, serán importantes, pero no debemos olvidar que éstas son opiniones, y como tales, son subjetivas. Para poder identificar a un niño superdotado como tal, deberemos recurrir a unas medidas que nos proporcionen unos resultados objetivos. Para ello, a continuación hablaremos de ellas y veremos en qué consisten.

4.4. Medidas de identificación

Siguiendo a Berché (1999), para la identificación de los superdotados podemos encontrar dos tipos de medidas que nos permitirán reconocer con objetividad si nos encontramos ante un caso de superdotación o no. Éstas medidas son las siguientes:

❖ *Medidas objetivas que a su vez se dividen en:*

- Pruebas psicométricas: Las puntuaciones obtenidas en los tests son utilizadas para poder valorar las capacidades, juntamente con informaciones complementarias de los sujetos para realizar la evaluación de un modo correcto. De estas pruebas podemos encontrar por ejemplo:
 - Test del factor “g” de Cattell o Eysenck
 - Test de matrices progresivas de Raven
 - WIISC-R o WIPPSI
 - Escala de inteligencia de Stanford-Binet
- Calificaciones escolares y tests de rendimiento académico: Las notas que el alumno saca en el colegio evidencian su capacidad de rendimiento. El rendimiento escolar es algo bastante útil para la detección de los superdotados pero no puede tratarse de una medida única. Los tests más utilizados son:
 - ITPA de aptitudes psicolingüísticas
 - Test de madurez
 - ABC de Filho

A lo que le añadiríamos tres tipos de tests más que se encontrarían dentro de los tests de aptitudes específicas y que están propuestos por Acereda y Sastre (1998). Estos que son:

- Test de aptitudes específicas: Tests de aptitud intelectual, DAT y PMA.
- Tests de creatividad: para conocer el pensamiento divergente (Torrance Test of Creative Thinking, Thinking Creatively with rounds and words, Test of Wallach y Kangan, Test de Getzels y Jackson y Kathen-Torrance creative Perception Inventoy) y para hacer inventarios aptitudinales y conductuales (GIFT, Biographical

inventory- From U, Scales for Rating Behavioral Characteristics of Superior Students).

- Tests de ejecución: SAT, Iowa Test of Basic Skills.

❖ *Medidas subjetivas, que son:*

- Destinadas a los padres: Se utilizan las listas de características en las que deben identificar las que presenta su hijo y en qué medida se da. También se utilizan los cuestionarios para padres.
- Destinados a los profesores: Suele utilizarse una escala de clasificación de características y comportamientos de los alumnos con altas capacidades.
- Destinado a los compañeros: Utilización de nominaciones por el grupo de iguales. Se les pide que nombren al compañero que más se ajuste a una serie de características, normalmente propias de una persona con unas altas capacidades.
- Destinadas al propio alumno: Será él mismo quien se realice las pruebas.
 - Autoinformes
 - Test de personalidad e intereses

❖ *Medidas mixtas:*

- Filtrado: permite la identificación sobre una población total de una determinada edad o grupo.
- Sistemas acumulativos: permite la identificación por acumulación de datos de un mismo individuo.
- Programas de potenciación

En síntesis, decir que, mediante la utilización de estas medidas, y, por consiguiente, la identificación, lo que se conseguirá será poder encontrar una proporción de sujetos superdotados dentro de la población normal. Una vez se conozca dicha proporción, la intervención, principalmente, en el ámbito educativo, será más fácil de llevar a cabo.

A modo de **conclusión** de esta primera parte teórica, cabe destacar que lo expuesto con anterioridad nos ha servido para poder conocer más sobre la superdotación. Un tema muy desconocido debido al mal conocimiento que hay sobre ello, y que proviene de ideas preconcebidas respecto a lo que es ser superdotado.

Hemos podido observar que las capacidades que muestran los niños superdotados provienen tanto de los factores biológicos como de los ambientales, es decir, que el superdotado nace y se hace. Con ello, lo que queremos decir es que si existen capacidades intelectuales aportadas de una forma biológica, pero si éstas no se estimulan, acabarán estabilizándose y no crecerán. Sucede lo mismo al contrario. La unión de estos dos factores es esencial para el buen desarrollo del alumno superdotado.

Tal y como hemos explicado en el apartado de "*Concepto de superdotación*", existen varios estudios que han intentado dar una definición clara de lo que la superdotación representa. Un autor muy destacado como es Renzulli, ha tenido en cuenta varios factores a la hora de definir este término. Muchos creen que la superdotación es una alta capacidad intelectual pero lo que no saben es que no es solamente eso. Renzulli dijo que para considerar a una persona superdotada deberá poseer tres conceptos principales: altas capacidades intelectuales, creatividad y elevada implicación en la tarea. El olvidar la creatividad o la implicación en la tarea en la superdotación es un error en el que han caído varios autores y en el que caemos todos nosotros sin tener ningún conocimiento sobre el tema. Normalmente si alguien nos pregunta qué es la superdotación decimos la elevada capacidad intelectual, pero no es sólo eso, y ahora ya lo sabemos.

Otro de los puntos importantes a destacar, por no decir el más importante, es el tema de la **identificación de la superdotación**, que, en nuestro trabajo, ha tenido un lugar muy destacado, pues supone el eje central del mismo. Para la identificación de un superdotado se debe realizar un trabajo muy exhaustivo. No se puede decir que alguien es superdotado con solamente ver su CI, sino que deberemos conocer más cosas. El CI deberá ser medido mediante tests de inteligencia, pero además, necesitaremos de otras fuentes para poder determinar si esa persona con la que nos encontramos es una persona superdotada, o solamente alguien con una alta capacidad intelectual. Sus profesores, familiares, compañeros de clase,... servirán de ayuda para poder determinarlo y obtener más datos sobre el comportamiento de ese niño en los diferentes ámbitos de su vida.

Finalmente, cabe destacar la importancia que la superdotación debe tener en nuestra sociedad. Ésta es una característica que muy pocas personas poseen y por ello debe ser cuidada y valorada. No debemos querer eliminarla, ya que, las personas superdotadas pueden aportar muchos beneficios a la sociedad. Tampoco podemos olvidar que los niños superdotados, siguen siendo niños y que, por ello, deberán ser tratados como tal, aunque sus altas capacidades intelectuales nos confundan sobre cómo hacerlo.

PARTE II. MARCO EMPÍRICO

Objetivos, hipótesis y metodología

- Problema, objetivos e hipótesis.

La investigación que se ha llevado a cabo se basa principalmente en el reconocimiento de la superdotación. Para ello, los objetivos han sido:

❖ **Objetivo general y objetivo específico**

Objetivo general

El objetivo general de la investigación consistirá en la identificación de los posibles sujetos superdotados que existen dentro de un grupo determinado de población mediante la herramienta del “*screening*”.

Objetivo específico

Por otro lado, el objetivo específico se basará en constatar que en 1º de la E.S.O, los niños y las niñas presentan un nivel intelectual semejante.

❖ **Hipótesis general y específica**

Hipótesis general

La hipótesis de partida sería la siguiente: Existe un 2% de sujetos superdotados respecto a la población general.

Hipótesis específica

Por su lado, la hipótesis específica anunciaría que: No existen diferencias significativas en cuanto a nivel de aptitudes intelectuales ni en función del sexo, ni de la lateralidad, ni del tipo del colegio al que los niños acuden.

- Método.

❖ **Sujetos**

Para poder realizar dicha investigación, hemos podido acceder a una muestra de 110 niños y niñas (N=110) quienes se encuentran cursando 1º de la E.S.O.

			COLEGIO		
			PÚBLICO	PRIVADO	
SEXO	HOMBRES	DIESTROS	26	28	54
		ZURDOS	0	4	4
	MUJERES	DIESTRAS	30	21	51
		ZURDAS	0	1	1
			56	54	110

En esta muestra, tuvimos en cuenta 3 variables independientes de partida, que, tras aplicar los cuestionarios de aptitudes intelectuales específicos, dieron lugar a 7 variables dependientes. Las variables que vamos a analizar en este Trabajo Final de Carrera son:

- **V1: Sexo**
 - **V2: Lateralidad**
 - **V3: Tipo de colegio**
 - V4: DAT-VR
 - V5: DAT-NA
 - V6: DAT-SR
 - V7: DAT-AR
 - V8: FLUIDEZ
 - V9: FLEXIBILIDAD
 - V10: ORIGINALIDAD
- } Variables de Aptitudes Intelectuales
- } Variables de la Creatividad

La Estadística Descriptiva de nuestra muestra informa de:

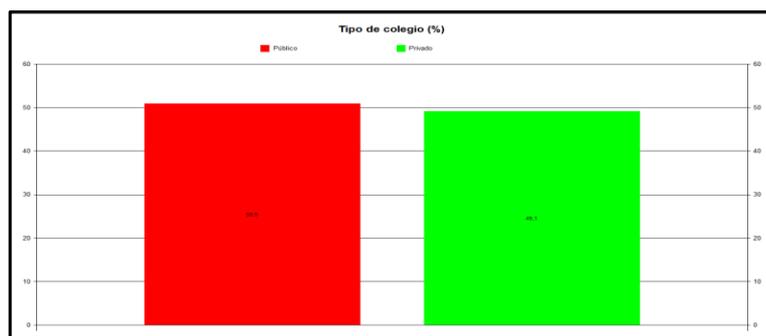
Variable 1: Sexo

CÓDIGO	SIGNIFICADO	FRECUENCIA	%
1	Hombre	58	52.73
2	Mujer	52	47.27
	Total frecuencias	110	100.00



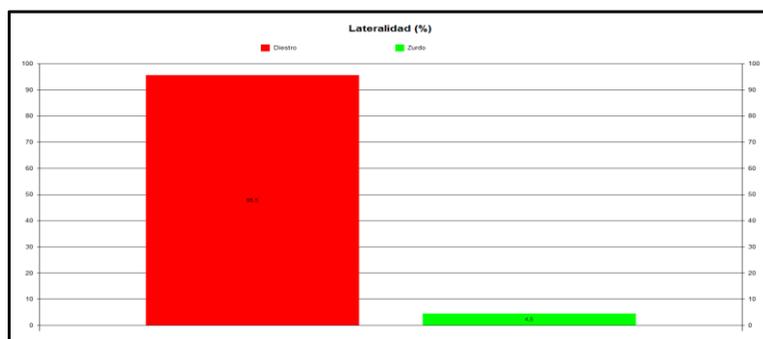
Variable 2: Tipo de colegio

CÓDIGO	SIGNIFICADO	FRECUENCIA	%
1	Público	56	50.91
2	Privado	54	49.09
	Total frecuencias	110	100.00



Variable 3: Lateralidad

CÓDIGO	SIGNIFICADO	FRECUENCIA	%
1	Diestro	105	95.45
2	Zurdo	5	4.55
	Total frecuencias	110	100.00



❖ Procedimiento

En el siguiente apartado conoceremos cuál ha sido el plan de acción utilizado para poder realizar dicha investigación.

1. Un primer paso ha sido el de realizar una búsqueda muy exhaustiva de toda la información relacionada con el tema que nos ocupa (que es el de la superdotación) para poder, así, aportar una base teórica al trabajo. Esta base, servirá de apoyo para el marco empírico que hemos realizado y que estamos exponiendo.
2. Una vez recogida toda la información necesaria para realizar el marco teórico del proyecto, se puso en marcha la segunda parte: ponerse en contacto con diferentes colegios (públicos, privados, concertados) para poder obtener una muestra suficientemente representativa y así, poder llevar a cabo nuestra investigación. Nuestro objetivo era poder realizar la investigación en una escuela pública y otra privada de Granollers (Barcelona) para poder resolver las hipótesis planteadas con anterioridad. Nos centraríamos en el nivel que corresponde a 1º de la E.S.O, por lo tanto, niños de entre 12 y 13 años
3. Al llegar a las diferentes escuelas presentamos el proyecto a los correspondientes coordinadores de la E.S.O y en algún otro caso, lo presentamos ante el/la director/a del colegio. Después del primer contacto,

tras exponerles en qué se basaba nuestra investigación (qué haríamos, cuándo lo haríamos, durante cuánto tiempo,...) y después de que aceptaran nuestra propuesta, llegó el momento de empezar con la parte experimental del proyecto.

4. El proyecto ya estaba aceptado en dos colegios de la ciudad, uno público y otro privado, por lo tanto, lo que vendría después era la preparación de los diferentes cuestionarios a realizar. Se determinó que para poder conocer si existían casos de superdotación o no, lo que tendríamos que hacer era administrar un cuestionario que midiera las aptitudes intelectuales de los niños (DAT) y otro que midiera la creatividad.
5. Una vez teníamos el material seleccionado, deberíamos ponernos en contacto otra vez con los colegios para empezar con la investigación. Serían necesarias diferentes sesiones ya que se trataba de 2 grupos-clase por colegio, es decir, era necesario bastante tiempo; además, los cuestionarios que utilizaríamos requerirían entre 2 y 3 sesiones de 1.30h aproximadamente. Sería una tarea complicada ya que el calendario escolar ya estaba programado y cualquier actividad extra debía ser meditada.
6. Después de tener todo el material listo para la investigación, solamente faltaba el día exacto para empezar. Esto nos lo dijo el coordinador de cada colegio, ya que deberían planificar las clases de los alumnos. Una vez hecho, se comenzó.
7. Primero, realizamos las pruebas de aptitudes intelectuales a los niños de 1º E.S.O. de un colegio público. Requerimos de 2 sesiones de 2 horas por cada clase en las que les pudimos administrar tanto el cuestionario de aptitudes intelectuales como el de creatividad. Seguidamente, administramos los tests a los niños de la misma edad pero del colegio privado. También fueron necesarias 2 sesiones de 2 horas por clase para poder terminar con la recogida de datos.
8. El último paso a realizar fue el de corregir todos los cuestionarios y realizar el análisis estadístico para poder, así, obtener los resultados.

❖ Instrumentos utilizados

Tests estandarizados

Los tests estandarizados son el instrumento básico para poder obtener datos que sean relevantes para la investigación. Una vez los resultados fueron analizados se extrajeron una serie de conclusiones respecto a las variables que anteriormente hemos expuesto. Obtuvimos información respecto a las aptitudes intelectuales (verbal, numérica, espacial y abstracta) y las creativas que los sujetos presentaban, además de conocer cuál era su edad, su lateralidad y el colegio al que pertenecían.

Las variables principales serían aquellas que nos permitirían clasificar a los sujetos en función de un ítem. Por ello, hemos utilizado las variables de sexo, lateralidad y tipo de colegio para organizar los resultados, que son las variables independientes. En las variables dependientes hemos obtenido puntuaciones diferentes, que hemos categorizado con el fin de posibilitar el análisis estadístico inferencial. Estas categorías recogen las diferentes puntuaciones Centiles (de 0 a 99) obtenidas por los sujetos:

Nº Categoría	Puntuaciones Centiles a las que corresponde	Categorías
1	1 – 9	Límite inferior 1
2	10 – 19	Límite inferior 2
3	20 – 29	Límite inferior 3
4	30 – 39	Límite inferior 4
5	40 – 49	Límite inferior 5
6	50 – 50	Media
7	51 – 60	Límite superior 1
8	61 – 70	Límite superior 2
9	71 – 80	Límite superior 3
10	81 – 90	Límite excepcional 1
11	91 – 99	Límite excepcional 2

Después de introducir los resultados en un documento de Excel, se realizó un análisis estadístico utilizando un programa específico, que era: Santestmas, M (2005), *DYANE. Diseño y análisis de encuestas (versión 3)*. Madrid: Editorial Pirámide

Para poder interpretar los datos obtenidos del análisis estadístico, primero deberemos conocer cuáles han sido las respuestas dadas por los sujetos y éstas, gracias al programa DYANE estarán representadas en un gráfico en el que se nos muestre, a su vez, el valor de Chi cuadrado (X^2) perteneciente a los resultados del test. Para cada puntuación de la Chi cuadrado (X^2) obtendremos un valor de p . Deberemos tener en cuenta que:

- a) Los resultados de Chi Cuadrado se encuentran presentes en todas las variables anteriormente expuestas. Dichas variables son utilizadas para discutir sobre los resultados, para ver si se confirman o no, las hipótesis anteriormente descritas.
- b) Es importante saber que los resultados de las pruebas pueden variar ya que dependerá de varios factores que intervengan en el niño. Así, los sujetos podrán verse influenciados por los distintos factores.
- c) Para poder realizar este estudio, utilizamos un intervalo de confianza del 0.05 ($\alpha=5\%$) de modo que la posibilidad de error que encontremos en nuestra muestra sea mínima. Con ello, consideraremos que existirán diferencias significativas entre los sujetos siempre que el valor de p sea igual o menor a 0.05. Por lo tanto, las opiniones de los individuos de la muestra diferirán en función de la variable analizada.

- **Análisis de los datos y resultados.**

Una vez tabulados los datos obtenidos, y tras aplicar el programa estadísticos DYANE, en base al tratamiento que deseamos estudiar, los resultados obtenidos son:

VARIABLE	VARIABLES CRUZADAS	VALOR DE LA X ²	DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS
V₁ SEXO	VR	7,4883	p = 0,8753
	NA	34,2471	p = 0,0002*
	SR	10,5548	p = 0,3932
	AR	10,5548	p = 0,3932
	FLUIDEZ	8,3171	p = 0,5979
	FLEXIBILIDAD	10,502	p = 0,3976
	ORIGINALIDAD	11,76	p = 0,3014
V₂ COLEGIO	VR	3,9018	p = 0,9922
	NA	4,5032	p = 0,9218
	SR	6,7597	p = 0,7479
	AR	10,892	p = 0,3660
	FLUIDEZ	21,8486	p = 0,0159*
	FLEXIBILIDAD	11,3654	p = 0,3298
	ORIGINALIDAD	17,2642	p = 0,0687
V₃ LATERALIDAD	VR	10,0508	p = 0,6898
	NA	6,0491	p = 0,8111
	SR	5,9228	p = 0,8217
	AR	17,6264	p = 0,0616
	FLUIDEZ	3,996	p = 0,9475
	FLEXIBILIDAD	9,7894	p = 0,4592
	ORIGINALIDAD	47,512	p = 0,0000*

1. Respecto a los datos que muestran la tabla anterior, podemos observar que existen diferencias significativas por lo que respecta el sexo con las aptitudes numéricas. Los resultados que mostraremos seguidamente nos mostrarán que son las mujeres las que se encuentran en niveles más elevados con respecto a los hombres. Aun así, más adelante comentaremos dichos resultados.
2. También podemos ver como existen claras diferencias en lo que hace referencia al tipo de colegio al que los niños pertenecen con la fluidez mostrada en el cuestionario de creatividad. Los resultados mostrarán una mayor fluidez por parte de los colegios públicos que no por parte de los privados.
3. Por último, cabe destacar la amplia diferencia que existe entre la lateralidad y la originalidad. Los resultados que más adelante mostraremos, anuncian que son los diestros quienes tienen una mayor representatividad en los distintos niveles.

Hemos realizado la prueba estadística X^2 porque nos permite un análisis comparativo entre las variables independientes y las dependientes. Desglosemos estos resultados, viéndolos por partes:

Variable 1: SEXO

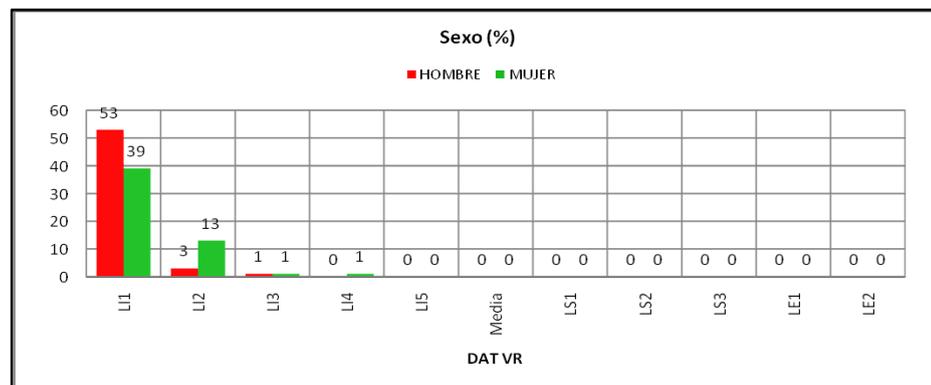
El cruce de esta variable independiente con el resto de las variables dependientes se puede apreciar a continuación:

- SEXO - DAT VR:

Sexo	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	57	52.29	53	57.61	3	21.43	1	50	0	0	0	0
M	52	47.71	39	42.39	11	78.57	1	50	1	100	0	0
total	109	109	92	92	14	14	2	2	1	1	0	0

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ji cuadrado con 13 grados de libertad = 7,4883 (p = 0,8753)



Los resultados obtenidos muestran que respecto a las aptitudes verbales las mujeres tienen un nivel más elevado ya que, aunque los resultados se encuentren en niveles interiores (límite inferior 1, 2 y 3) existe una mayor proporción de mujeres que de hombres. Mientras que en el nivel 1 encontramos una proporción más o menos equitativa (57.61%-42.39%), en el nivel 2 vemos que esto aumenta (21.43%-78.57%) y llega al tercer nivel siendo absoluto (0%-100%). Debemos destacar que, aunque existan dichos valores, en el nivel 3, la mayoría de los niños a los que les

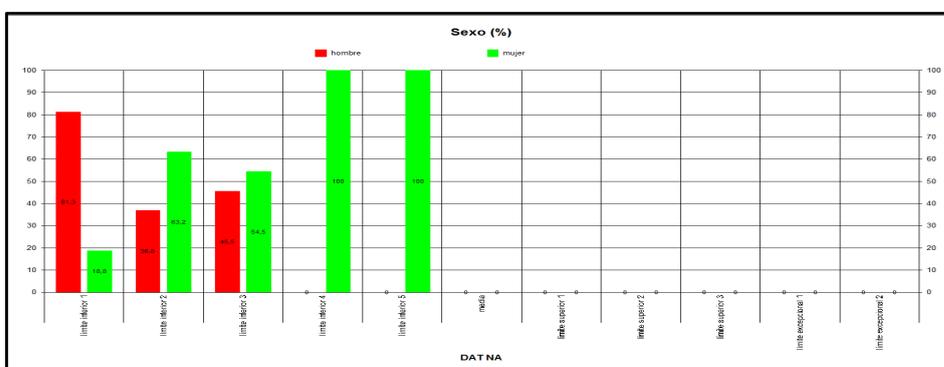
hemos administrado los tests (tanto de una escuela como de otra) se encuentran en los 2 primeros niveles. Las investigaciones realizadas al respecto afirman, también, que son las mujeres las que obtienen puntuaciones más elevadas en lo que respectan las aptitudes verbales. Las mujeres tienen mayor facilidad para las letras mientras que los hombres la tienen para las ciencias. Aun así, la “p” no ha salido significativa, con lo cual, no podemos afirmar la existencia de diferencias en cuanto a la variable aptitud verbal.

- SEXO - DAT NA:

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	58	52.73	39	81.25	14	36.84	5	45.45	0	0	0	0
M	52	47.27	9	18.75	24	63.16	6	54.55	7	100	6	100
Tota	110	110	48	48	38	38	11	11	7	7	6	6

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 34,2471 (p = 0,0002)*



En los resultados anteriores podemos ver cómo, a nivel numérico, existen puntuaciones más elevadas que las vistas anteriormente. Vemos como siguen existiendo diferencias significativas entre hombres y mujeres. En el nivel inferior vemos como existe una mayoría representada por los hombres (81.25%), mientras que las mujeres representan un 18.75%. En el nivel 2 las puntuaciones se invierten (36.84%-63.16%). El nivel 3 más o menos equitativo ya que las puntuaciones masculinas son de 45.45% mientras que la de las mujeres es de 54.55%. Será en el nivel 4 y 5 donde exista una mayoría absoluta de mujeres (100%). En los demás niveles no existe una representación ni de hombres ni de mujeres. Los resultados

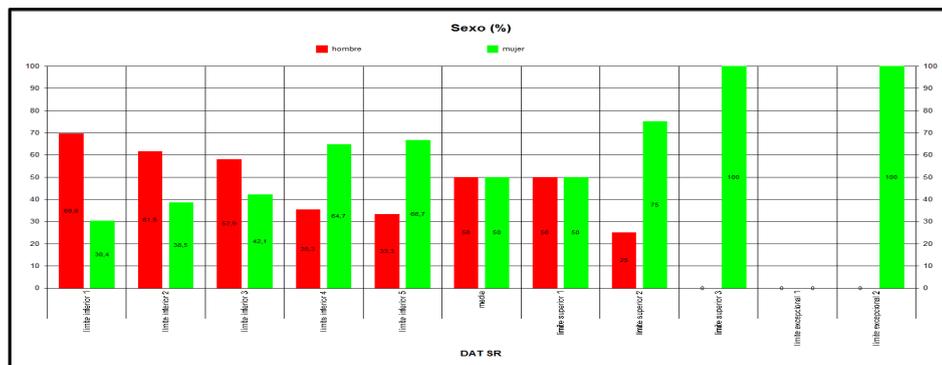
muestran, pues, que son las mujeres las que se encuentran en niveles superiores a los hombres en lo que se refiere al ámbito numérico. Las investigaciones, afirman, por el contrario, que deberían ser los hombres los que más destaquen en este ámbito ya que son ellos los que muestran más interés por el mundo de las ciencias que no las chicas, que por el contrario, lo muestran por el ámbito de la lengua. En conclusión, hemos hallado diferencias significativas entre los sexos en cuanto a la aptitud numérica, aunque nuestros resultados son contrarios al resto de las investigaciones.

- SEXO - DAT SR

Sexo	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	58	52.73	16	69.57	16	61.54	11	57.89	6	35.29	3	33.33
M	52	47.27	7	38.46	8	42.11	11	64.67	3	50	3	75.00
total	110	110	23	23	26	26	19	19	17	17	9	9

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	3	50	2	50	1	25	0	0	0	0	0	0
M	3	50	2	50	3	75	1	100	0	0	1	100
total	6	6	4	4	4	4	1	1	0	0	1	1

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 10,5548 (p = 0,3932)



Estos resultados vemos que se encuentran más repartidos entre los distintos niveles. En el 1r nivel vemos como los hombres superan a las mujeres ya que éstos tienen una representación del 69.57% mientras que las mujeres lo tienen del 38.46%. En el segundo nivel vemos como los hombres, siguen teniendo una representación mayor (61.54%) que las mujeres (42.11%). En el tercer nivel los valores cambiarán, siendo un 57.89% en hombres y un 64.67% de mujeres. En el cuarto y en el quinto nivel los valores se asemejan en el apartado de los hombres (35.29% y 33.33%) mientras que en las mujeres, su representatividad es distinta

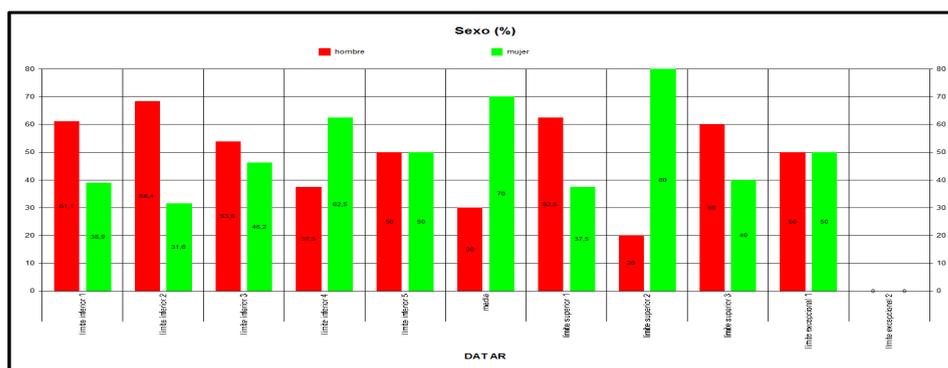
(50% y 75%). En el nivel que hace referencia a la media y al primer límite superior los valores entre hombres y mujeres son iguales (50%). En el segundo límite superior encontramos una proporción de 25%-75%, y será en el límite superior 3 y el límite excepcional 2 donde encontremos un valor del 100% en las mujeres. Los resultados, pues, muestran que los mejores resultados los han obtenido las mujeres, todo lo contrario a lo que anuncian las investigaciones realizadas, que afirman que son los hombres los que obtendrían mejores resultados en cuanto a las aptitudes espaciales que las mujeres. Aun así, podemos concluir que no hay diferencias significativas en cuando a la relación entre hombres y mujeres con la variable espacial.

- SEXO - DAT AR

Sexo	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
H	58	52.73	11	61.11	13	68.42	7	53.85	6	37.5	3	50
M	52	47.27	7	38.89	6	31.58	6	46.15	10	62.5	3	50
total	110	110	18	18	19	19	13	13	16	16	6	6

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec.	%	Frec	%	Frec.	%
H	3	30	10	62.5	1	20	3	60	1	50	0	0
M	7	70	6	37.5	4	80	2	40	1	50	0	0
total	10	10	16	16	5	5	5	5	2	2	0	0

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 10,5548 (p = 0,3932)



Los resultados que se muestran en la tabla muestran que, en el primer nivel, existe un 61.11% de representación masculina, frente a un 38.89% de representación femenina. En el segundo nivel no hay muchas variaciones ya que en los hombres hay un 68.42% mientras que en las mujeres un 31.58%. En el tercer nivel los resultados se van igualando, siendo un 53.85% para los hombres y un 46.15% en las mujeres. En el siguiente nivel la representatividad de las mujeres es más elevada

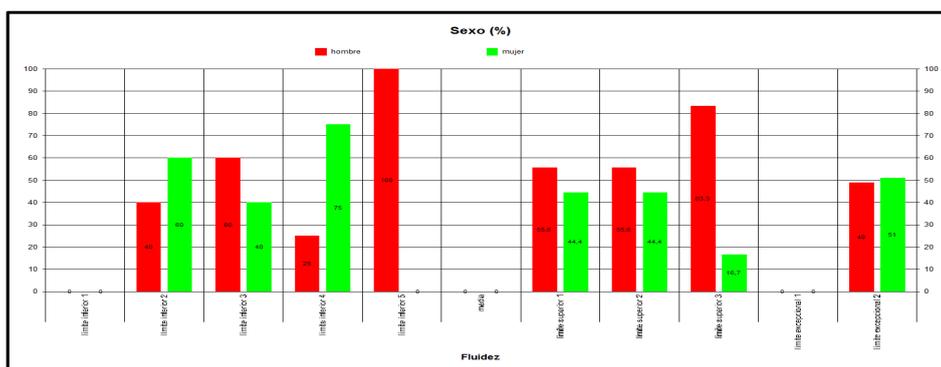
que la de los hombres (62.50% frente a un 37.50%). Será en el quinto nivel cuando ambos porcentajes sean iguales (50%). Respecto a la media, la representatividad de las mujeres es de un 70% mientras que la de los hombres es de un 30%. En el primer nivel superior existe un 62.50% de representatividad masculina frente a un 37.50% de femenina. En el límite superior 2, existe un 80% que corresponde a las mujeres mientras que un 20% corresponde a los hombres. Será en el límite superior 3 y en el límite excepcional 1 que los valores de representatividad entre hombres y mujeres se igualen (60% frente a 40% y 50% frente a 50%). No existe representación ni de hombres ni de mujeres en el último nivel. En conclusión, podemos decir que no existen diferencias significativas por lo que respecta a la variable sexo con respecto a la variable de la aptitud abstracta.

- SEXO - FLUIDEZ

Sexo	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
H	58	52.73	0	0	2	40.00	6	60.00	2	25.00	3	100
M	52	47.27	0	0	3	60.00	4	40.00	6	75.00	0	0
total	110	110	0	0	5	5	10	10	8	8	3	3

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
H	0	0	10	55.56	5	55.56	5	83.33	0	0	25	49.02
M	0	0	8	44.44	4	44.44	1	16.67	0	0	26	50.98
total	0	0	18	18	9	9	6	6	0	0	51	51

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 8,3171 (p = 0,5979)



Los resultados muestran que, en el primer nivel no existe representación ni masculina ni femenina. En el segundo nivel hay un 60% de representación masculina mientras que, en las mujeres hay un 40%. En el tercer nivel los resultados son a la inversa que en el nivel anterior (40%-60%). En el siguiente nivel la

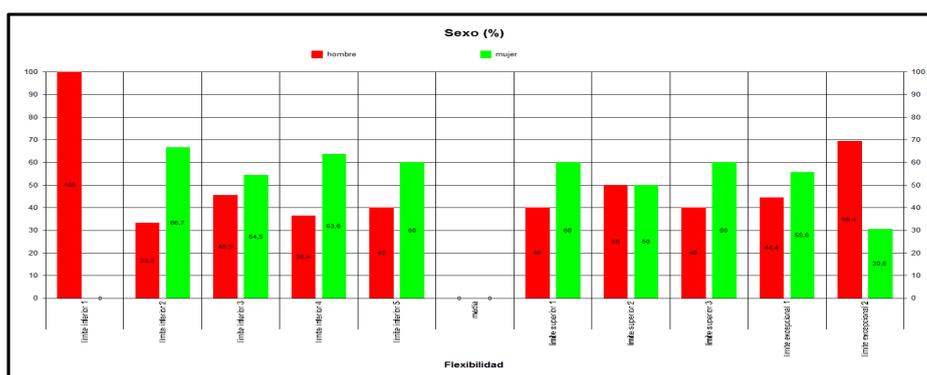
representatividad de las mujeres es más elevada que la de los hombres (75% frente a un 25%). Será en el quinto nivel cuando ambos porcentajes muestren una representación máxima (100%) en mujeres. Respecto a la media, la representatividad de las mujeres y de los hombres es nula. En el primer y en el segundo nivel superior existe un 55.56% de representatividad masculina frente a un 44.44% de femenina. Será en el límite superior 3 donde se vean más diferencias ya que existe una representatividad del 83.33% de hombres y un 16.67% de mujeres. En el límite excepcional 1 no existe ninguna representatividad. En el nivel 2 de la excepcionalidad los valores son semejantes (49.02% de hombres frente un 50.98% de mujeres). Podemos concluir que no hemos hallado diferencias significativas en cuanto a la relación entre hombres y mujeres con la variable fluidez.

- SEXO - FLEXIBILIDAD

Sexo	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
H	58	52.73	3	100	1	33.33	5	45.45	4	36.36	4	40
M	52	47.27	0	0	2	66.67	6	54.55	7	63.64	6	60
total	110	110	3	3	3	3	11	11	11	11	10	10

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
H	0	0	4	40	6	50	2	40	4	44.44	25	69.44
M	0	0	6	60	6	50	3	60	5	55.56	11	30.56
total	0	0	10	10	12	12	5	5	9	9	36	36

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 10,5020 (p = 0,3976)



La tabla anterior muestra que existe una representatividad absoluta de hombres en el primer nivel. Dicha representatividad irá variando en los distintos niveles. En el 2º existe una proporción de (33.33%-66.67%). En el tercer nivel, estas proporciones cambian, siendo un 45.45% en los hombres y un 54.55% en las mujeres. En los dos siguientes niveles, la representatividad es semejante. En el 4º, tenemos un 36.36%

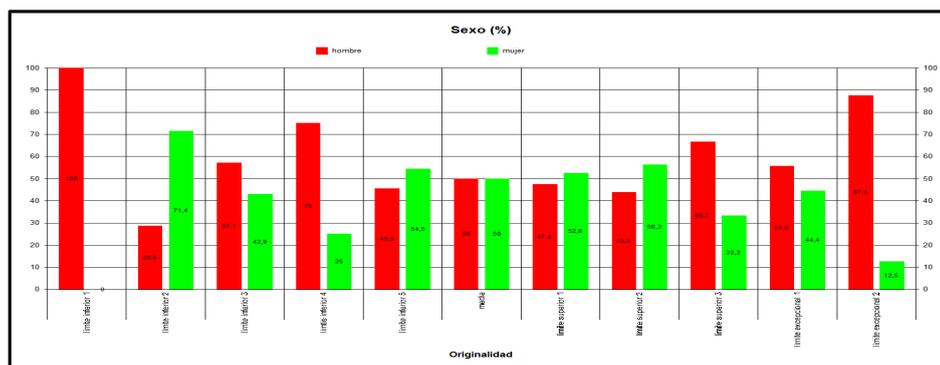
de hombres mientras que de mujeres existe un 63.64%. En el 5º, existirá una proporción de 40%-60%. Dicha proporción no se da en la media, pero sí vuelve a darse en el límite superior 1 y en el 3. En el segundo nivel superior existirá una proporción del 50% para mujeres y para hombres. Respecto el límite excepcional, en el primero existe una representatividad del 44.44% de hombres y una de 55.56% de mujeres, mientras que para el segundo, la representatividad es de 69.44% para los hombres y del 30.56% para las mujeres. Para concluir, hemos podido observar que sí existen diferencias por lo que respecta al sexo en relación a la flexibilidad, obteniendo los hombres mayores resultados.

- SEXO - ORIGINALIDAD

Sexo	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	58	52.73	2	100	4	28.57	4	57.14	3	75	5	45.45
M	52	47.27	0	0	10	71.43	3	42.86	1	25	6	54.55
total	110	110	2	2	14	14	7	7	4	4	11	11

Sexo	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
H	4	50	9	47.37	7	43.75	8	66.67	5	55.56	7	87.50
M	4	50	10	52.63	9	56.25	4	33.33	4	44.44	1	12.50
total	8	8	19	19	16	16	12	12	9	9	8	8

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 11,7600 (p = 0,3014)



Los resultados que muestran la tabla indican que existe un 100% de representatividad masculina en el primer nivel. En el segundo encontramos un 28.57% de representación masculina y un 71.43% de femenina. En el tercer nivel, veremos una representatividad del 57.14% en hombres y un 42.86% de mujeres. En el cuarto nivel la representación será diferente a la anterior. Existe un 25% de representación femenina y un 75% de masculina. En el último nivel inferior la proporción entre hombres y mujeres es semejante entre hombres y mujeres

(45.45%-54.55%). En la media, la proporción es igual para hombres y para mujeres (50%). Para el nivel superior 1 y el 2 la proporción entre hombres y mujeres es semejante. En el 1 la proporción es 47.37% para hombres y 52.63% para mujeres. En el nivel 2, la proporción es de 43.75% para hombres y de 56.25% para hombres. En el nivel superior 3, la proporción es de 66.67% para hombres y de 33.33% para mujeres. Vemos como el nivel excepcional tiene una proporción de 55.56% para hombres y 44.44% para mujeres. Por último, el nivel excepcional 2, tiene una representatividad muy elevada para los hombres (87.50%) mientras que la de las mujeres es más baja (12.50%). Según estos resultados, vemos que existe una clara diferencia entre la creatividad de las mujeres y la de los hombres. Hemos visto, pues, que los hombres son originales que las mujeres, ya que, los resultados muestran un nivel más elevado en cuanto se refiere a dicha variable.

Variable 2: COLEGIO

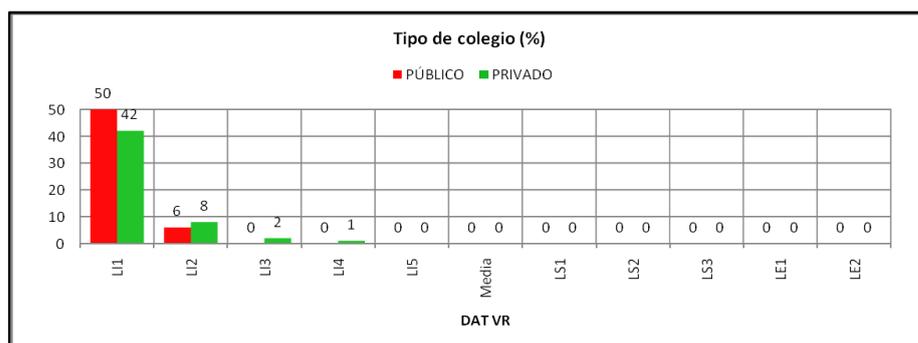
El cruce de esta segunda variable independiente con el resto de variables dependientes, lo podemos observar tal y como aparece a continuación:

- COLEGIO - DAT VR

Col.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	56	51.38	50	54.35	6	42.86	0	0	0	0	0	0
Priv.	53	48.62	42	45.65	8	57.14	2	100	1	100	0	0
total	109	109	92	92	14	14	2	2	1	1	0	0

Col.	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ji cuadrado con 13 grados de libertad = 3,9018 (p = 0,9922)



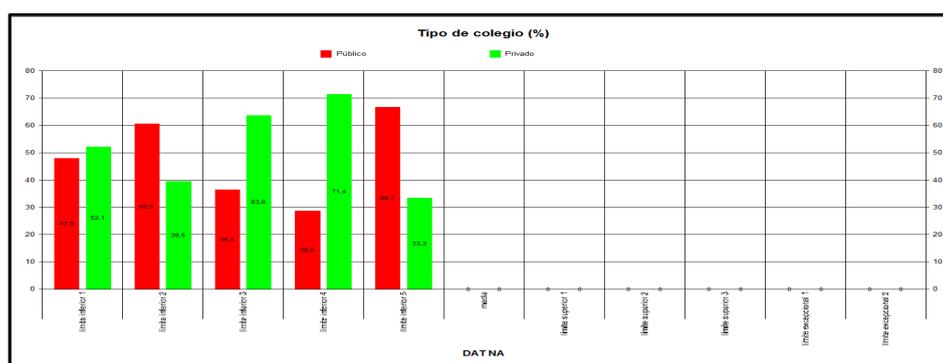
Los resultados anteriores muestran lo obtenido en los cuestionarios respecto al centro al que los niños pertenecen. En el nivel 1 vemos que existe un 54.35% de representación del colegio público mientras que en el privado encontramos una representación del 45.65%. En el nivel 2, las proporciones cambian. La representación del colegio público es de 42.86% mientras que la del colegio privado es de 57.14%. Vemos que tanto en el límite inferior 3 como el 4 tiene una representatividad absoluta por el colegio privado. Los demás niveles se encuentran vacíos. Los resultados obtenidos con nuestra muestra nos llevan a la conclusión de que a nivel verbal, serán mejores los alumnos que pertenezcan a la escuela privada. Esto podemos atribuirlo al método utilizado en la enseñanza y a la disposición de los alumnos por aprender.

- COLEGIO - DAT NA

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
Col.	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Púb.	56	50.91	23	47.92	23	60.53	4	36.36	2	28.57	4	66.67
Priv.	54	49.09	25	52.08	15	39.47	7	63.64	5	71.43	2	33.33
total	110	110	48	48	38	38	11	11	7	7	6	6

	media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
Col.	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Púb.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Priv.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 4,5032 (p = 0,9218)



Los resultados anteriores muestran que en el nivel 1 existe un 47.92% de representación del colegio público mientras que en el privado encontramos una representación del 54.08%. En el nivel 2, las proporciones cambian. La representación del colegio público es de 60.53% mientras que la del colegio privado

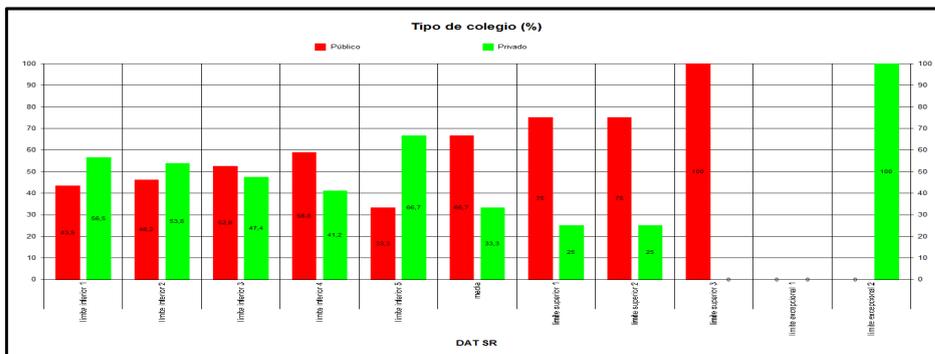
es de 39.47%. En el límite inferior 3 encontraríamos una gran representatividad del colegio privado (63.64%) respecto al colegio público (36.36%). En el límite inferior 4 la proporción será de 28.57% para el colegio público y 71.43% para el colegio privado. Por último, en el límite inferior encontramos una gran representatividad por el colegio público (66.67%) frente a un 33.33% del colegio privado. Los demás niveles carecen de representatividad. Dichos resultados podemos atribuirlos a la disposición que tienen los alumnos de la escuela privada por aprender y la diferencia entre el método de enseñanza que se imparte en un colegio y en el otro.

- COLEGIO - DAT SR

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
Col.	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Púb.	56	50.91	10	43.48	12	46.15	10	52.63	10	58.82	3	33.33
Priv.	54	49.09	13	56.52	14	53.85	9	47.37	7	41.18	6	66.67
total	110	110	23	23	26	26	19	19	17	17	9	9

	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
Col.	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Púb.	4	66.67	3	75.00	3	75.00	1	100	0	0	0	0
Priv.	2	33.33	1	25.00	1	25.00	0	0	0	0	1	100
total	6	6	4	4	4	4	1	1	0	0	1	1

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 6,7597 (p = 0,7479)



Respecto a los resultados expuestos en la tabla anterior podemos decir que: la representación que existe en el colegio privado es superior (56.52%) a la que se da en el público (43.48%). En el segundo nivel, las proporciones siguen siendo parecidas (46.15%-53.85%). El nivel tres ofrece una proporción de 52.63% en el colegio público y un 47.37% en el colegio privado. La proporción del siguiente nivel, el cuarto, es parecida a la anterior ya que existe un 58.82% en el colegio público y un 41.18% en el colegio privado. En el resultado correspondiente al límite inferior 5,

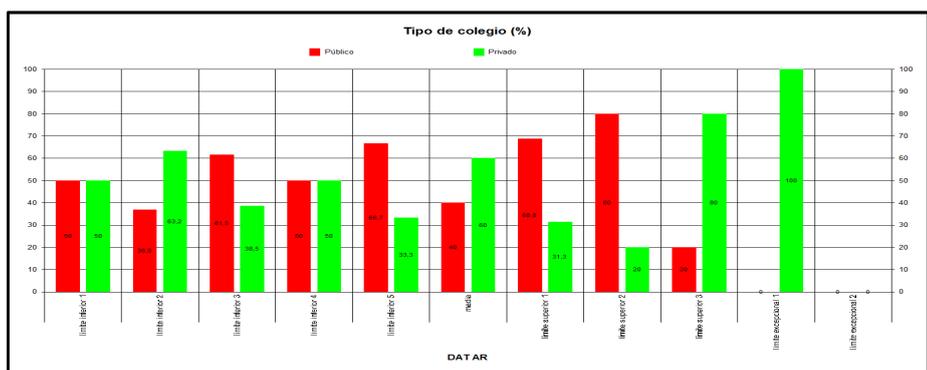
la proporción es de 33.33% para el colegio público y 66.67% para el colegio privado. En el siguiente nivel, los valores anteriores se invierten. Respecto al límite superior 1 y 2, las proporciones respecto a los colegios serán de 75% correspondiente al colegio público y un 25% correspondiente al colegio privado. Para el límite superior 1 existirá una representación absoluta en el colegio público, mientras que para el límite excepcional 2, la representación absoluta se dará en el colegio privado. En el primer límite excepcional no existe representación. Los datos nos indican que no existen diferencias significativas entre los colegios públicos y los privados en cuanto a la aptitud espacial.

- COLEGIO - DAT AR

Col.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	56	50.91	9	50	7	36.84	8	61.54	8	50	4	66.67
Priv.	54	49.09	9	50	12	63.16	5	38.46	8	50	2	33.33
total	110	110	18	18	19	19	13	13	16	16	6	6

Col.	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	4	40	11	68.75	4	80	1	20	0	0	0	0
Priv.	6	60	5	31.25	1	20	4	80	2	100	1	100
total	10	10	16	16	5	5	5	5	2	2	1	1

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 10,8920 (p = 0,3660)



En la tabla de resultados anterior podemos ver que existe una proporción idéntica entre el colegio público y el privado (50%) en cuanto al límite inferior se refiere. En el límite inferior 2, la representatividad mayor la presenta el colegio privado, con un 63.16% frente a un 36.84% del colegio público. Será en el siguiente nivel donde se inviertan los resultados (61.54%-38.46%). Otra vez, en el límite inferior 4, la proporción de representatividad de un colegio y el otro es la misma (50%). En el límite inferior 5, la proporción existente entre colegios públicos y privados es de

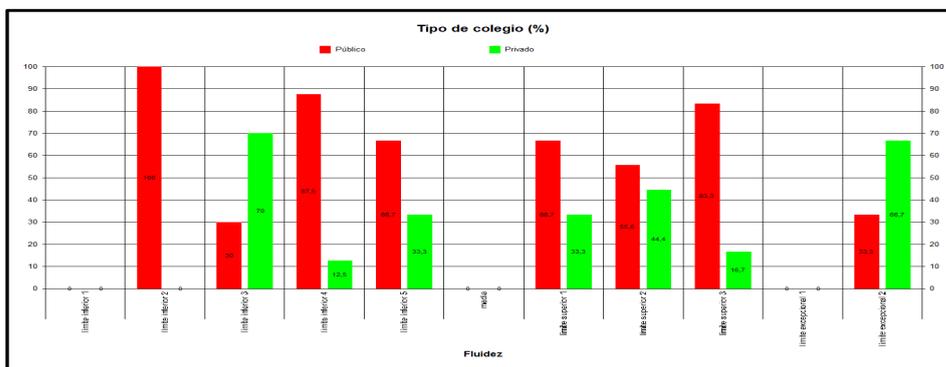
66.67% frente a 33.33%. En la media, la proporción será del 60% de representatividad para el colegio público mientras que el 40% es para el colegio privado. En el primer límite superior la proporción anterior se ve modificada, habiendo un 68.75% de representatividad para el colegio público y un 31.25% para el privado. Será en el segundo nivel donde las proporciones respecto a la representatividad de cada colegio varíen. Vemos como primero, existe una proporción de 80% frente a un 20% y como en el tercer nivel superior se intercambian (20%-80%). Por lo que respecta los dos niveles excepcionales, vemos como existe claramente una mayoría absoluta de representatividad en los colegios privados (100%). En conclusión, podemos ver que, son los colegios privados los que tienen mayor representatividad en niveles más elevados que no los colegios públicos.

- COLEGIO - FLUIDEZ

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
Col.	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	56	50.91	0	0	5	100	3	30	7	87.50	2	66.67
Priv.	54	49.09	0	0	0	0	7	70	1	12.50	1	33.33
total	110	110	0	0	5	5	10	10	8	8	3	3

	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
Col.	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	0	0	12	66.67	5	55.56	5	83.33	0	0	17	33.33
Priv.	0	0	6	33.33	4	44.44	1	16.67	0	0	34	66.67
total	0	0	18	18	9	9	6	6	0	0	51	51

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 21,8486 (p = 0,0159)*



En la tabla de resultados anterior, hemos podido observar que ni en el límite inferior 1, ni en la media, ni en el límite excepcional 1 existe representatividad por parte de los diferentes colegios. En el segundo nivel inferior vemos que existe una representación absoluta (100%) por parte del colegio público. Será en los siguientes

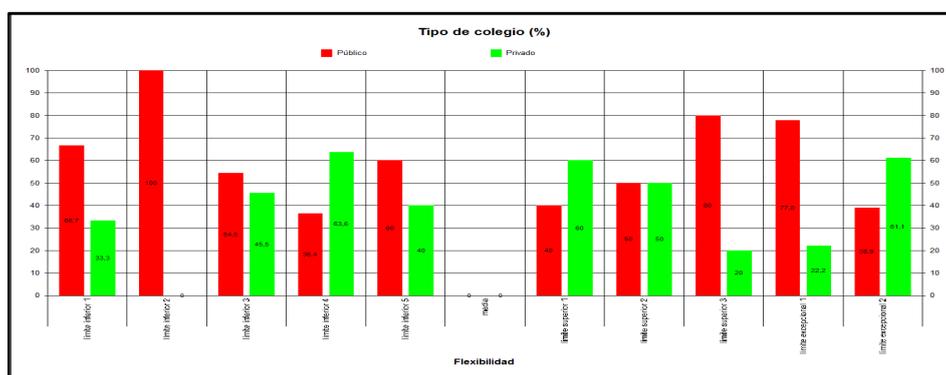
niveles donde las proporciones varíen. En el nivel inferior número 3, la representatividad del colegio privado es mucho más elevada (70%) que la del colegio público (30%). En el cuarto nivel, las proporciones serán de 87.50% de representatividad para el colegio público y 12.50% para el privado. A su vez, podemos ver que para el límite inferior 5 y el límite superior 1 las proporciones son las mismas (66.67% para el colegio público y 33.33% para el privado). Dicha proporción, vemos que en el nivel excepcional 2, se intercambia y pasa a ser un 33.33% de representatividad del colegio público y un 66.67% para el privado. En el nivel superior 3, las proporciones serán de 83.33% para el público y 16.67% para el colegio privado. A la vista de los resultados, podemos afirmar que sí existen diferencias entre el colegio público y el privado en cuanto a la fluidez, siendo los alumnos del colegio público los que muestran una fluidez mayor.

- COLEGIO - FLEXIBILIDAD

Col.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	56	50.91	2	66.67	3	100	6	54.55	4	36.36	6	60
Priv.	54	49.09	1	33.33	0	0	5	45.45	7	63.64	4	40
total	110	110	3	3	3	3	11	11	11	11	10	10

Col.	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Púb.	0	0	4	40	6	50	4	80	7	77.78	14	38.89
Priv.	0	0	6	60	6	50	1	20	2	22.22	22	61.11
total	0	0	10	10	12	12	5	5	9	9	36	36

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 11,3654 (p = 0,3298)



Respecto a los resultados que se han obtenido podemos decir que en el límite inferior 1 la representatividad es mayor en el colegio público (66.67%) que para el colegio privado (33.33%). Será en el siguiente nivel donde la representatividad sea absoluta para el colegio público (100%). En el límite inferior 3, las proporciones

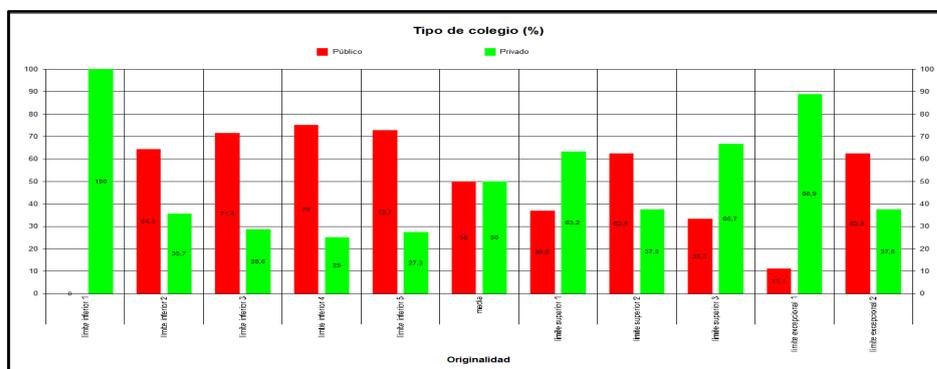
respecto a su representatividad serán semejantes, siendo para el colegio público del 54.55% y para el colegio privado un 45.45%. En el límite inferior 4, un 36.36% de representatividad será para el colegio público, mientras que el 63.64% restante será para el colegio privado. Vemos, también, como para el límite inferior 5 y para el primer límite superior las proporciones son las mismas (60%-40%) pero en el segundo caso estarán invertidas (40%-60%). En el nivel superior 2, las proporciones de representatividad serán iguales (50%-50%). Mientras que para el nivel superior 3 y el límite excepcional la representatividad del colegio público es la mayor (80% y 77.78% respectivamente), en el límite excepcional 2 las proporciones se invierten, siendo mayor la representatividad del colegio privado con 61.11% frente a un 38.89% del colegio público. Podemos afirmar, para concluir, que no existen diferencias significativas por lo que respecta a la relación entre el tipo de colegio con la flexibilidad.

- COLEGIO - ORIGINALIDAD

Col.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Púb.	56	50.91	0	0	9	64.29	5	71.43	3	75	8	72.73
Priv.	54	49.09	2	100	5	35.71	2	28.57	1	25	3	27.27
total	110	110	2	2	14	14	7	7	4	4	11	11

Col.	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Púb.	4	50	7	36.84	10	62.50	4	33.33	1	11.11	5	62.50
Priv.	4	50	12	63.16	6	37.50	8	66.67	8	88.89	3	37.50
total	8	8	19	19	16	16	12	12	9	9	8	8

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 17,2642 (p = 0,0687)



En la tabla anterior, hemos visto que el colegio privado tiene una representación mayor que el colegio público en cuatro niveles: en el nivel inferior 1, donde ha obtenido una representatividad absoluta (100%), en el primer nivel superior donde

ha sido mayor que en el colegio público con un 63.16% frente a un 36.84%. En el límite superior 3 la proporción es semejante ya que existe un 66.67% de representatividad del colegio privado contra un 33.33% en el público; y en el primer nivel excepcional, vemos también más representatividad del colegio privado (88.89%) que en el público (11.11%). Por lo que respecta al colegio público, en los demás niveles tiene una superioridad mayor. En el segundo nivel inferior nos encontraremos con un 64.29% por parte del colegio público frente a un 35.71% por parte del privado. En los siguientes tres niveles (límite inferior 3, 4 y 5) las proporciones son muy semejantes entre ellas. En el tercero vemos un 71.43% frente a un 28.57%; en el cuarto un 75% frente a un 25%; y en el quinto, una proporción de 72.73% frente a 27.27%. La media tiene una proporción equilibrada (50%). Veremos, por último, que la proporción de la representatividad para el tercer nivel superior y para el segundo nivel excepcional es la misma: 62.50% para el colegio público y 37.50% para el privado. Si bien la “p” no presenta significatividad, y no podemos afirmar que existan diferencias entre el tipo de colegio y la aptitud original, sí parece que los datos apuntan a un mayor nivel de originalidad para el centro público.

Variable 3: LATERALIDAD

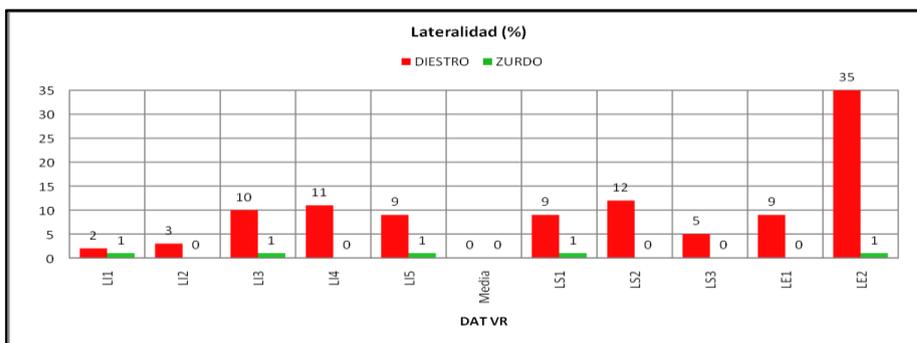
Al igual que hemos hecho anteriormente, nuestra tercera variable independiente vamos a cruzarla con las variables dependientes con el fin de hallar posibles diferencias significativas entre los sujetos de nuestra muestra. Veamos:

- LATERALIDAD - DAT VR

Lat.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	104	95.41	89	96.74	13	92.86	1	50.00	1	100	0	0
Z	5	4.95	3	3.36	1	7.14	1	50.00	0	0	0	0
total	109	109	92	92	14	14	2	2	1	1	0	0

Lat.	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec	%								
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ji cuadrado con 13 grados de libertad = 10,0508 (p = 0,6898)



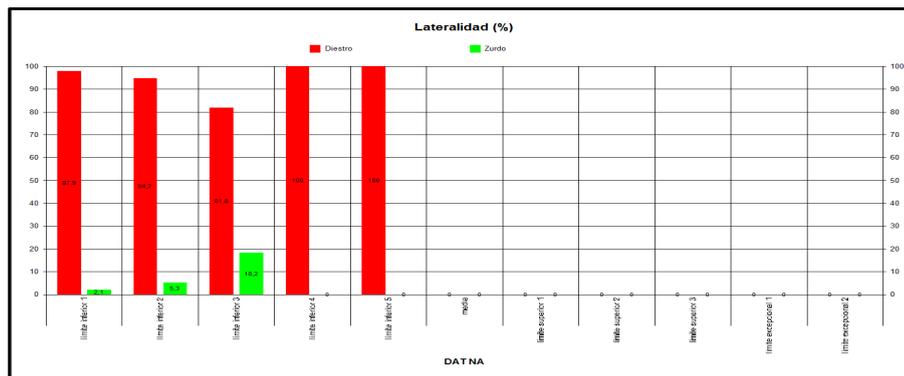
En la tabla anterior hemos podido ver cuál es la representatividad que tienen tanto diestros como zurdos en los distintos niveles creados. Vemos como para el nivel verbal, la mayor representatividad se encuentra situada en los cuatro primeros niveles, es decir, en los niveles inferiores. En el primero, existe una proporción de 96.74% correspondiente a los diestros mientras que el 3.36% se encuentra en los zurdos. En el segundo nivel la representatividad de los diestros ha disminuido un poco respecto al anterior nivel, con un 92.86% frente a un 7.14% para los zurdos. En el límite inferior 3, las proporciones son iguales para ambos (50%), mientras que para el siguiente nivel la proporción máxima será para los diestros con un 100% de representatividad. Los resultados, pues, nos muestran que son los diestros los que tienen unas capacidades más elevadas en lo que se refiere a las aptitudes verbales ya que, en nuestra muestra, la representatividad de zurdos ha sido muy baja. A nivel estadístico, pues, no existen diferencias significativas.

- LATERALIDAD - DAT NA

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
D	105	95.45	47	97.92	36	94.74	9	81.82	7	100	6	100
Z	5	4.55	1	2.08	2	5.26	2	18.18	0	0	0	0
total	110	110	48	48	38	38	11	11	7	7	6	6

	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 6,0491 (p = 0,8111)



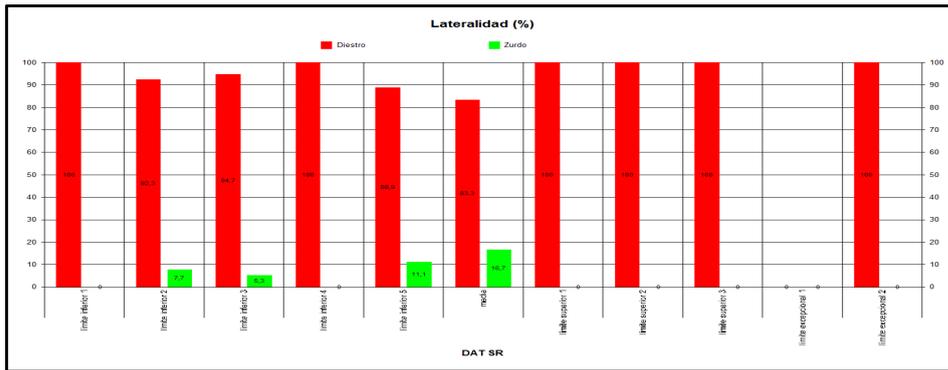
En la tabla anterior podemos observar algo parecido a lo ocurrido anteriormente. Solamente vemos que existe una representatividad de diestros y zurdos en los cinco primeros niveles y en todos, la representación es mayor en los diestros. En el primer límite inferior encontramos un 97.92% de diestros frente a un 2.08% de zurdos. En el siguiente nivel, la proporción entre diestros y zurdos es semejante a la anterior, con un 94.74% para diestros y un 5.26% para zurdos. En el límite inferior 3, las proporciones varían. Vemos un 81.82% de diestros, mientras que se da un 18.18% de zurdos. En los siguientes niveles (límite inferior 4 y 5) la proporción es de 100% para diestros y 0% para zurdos. Los diferentes estudios muestran que son los zurdos los que tienen una mayor habilidad para los números cosa que también se evidencia en nuestra investigación (pues el predominio en los niveles inferiores es de diestros). Aunque sin poder afirmar que existan diferencias significativas entre diestros y zurdos a nivel estadístico.

- LATERALIDAD - DAT SR

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
Lat.	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	105	95.45	23	100	24	92.31	18	94.74	17	100	8	88.89
Z	5	4.55	0	0	2	7.69	1	5.26	0	0	1	11.11
total	110	110	23	23	26	26	19	19	17	17	9	9

	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
Lat.	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	5	83.33	4	100	4	100	1	100	0	0	1	100
Z	1	16.67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
total	6	6	4	4	4	4	1	1	0	0	1	1

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 5,9228 (p = 0,8217)



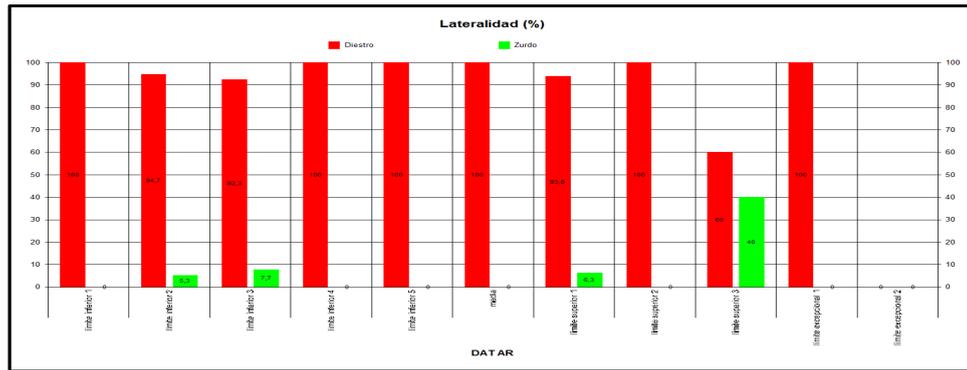
Los resultados de este apartado demuestran que existe una representatividad mayoritaria en todos los niveles excepto en el de límite excepcional 1, que no tiene representatividad alguna, por parte de los diestros. Vemos como en el límite inferior 1 y 4, límite superior 1, 2 y 3 y en el límite excepcional 2, la representatividad es absoluta por parte de los diestros, es decir, el 100% que aparece en cada uno de los niveles pertenece a los diestros. En el límite inferior 2, la proporción entre diestros y zurdos será de 92.31% frente a 7.69%. En el siguiente nivel será de 94.74% para diestros y 5.26% para zurdos. Por último, respecto a la media, la proporción será de 83.33% de diestros frente a un 16.67% de zurdos. Dichos resultados, como ya hemos dicho con anterioridad, pueden ser atribuidos a la falta de representatividad de sujetos zurdos. Por tanto, y en base al análisis de los datos, podemos decir que en cuanto a la aptitud espacial, no existen diferencias significativas en los sujetos de nuestra muestra, y la mayor parte de los alumnos se encuentran en el límite inferior de las puntuaciones (94 sujetos de 110), independientemente de ser zurdos o diestros.

- LATERALIDAD - DAT AR

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
D	105	95.45	18	100	18	94.74	12	92.31	16	100	6	100
Z	5	4.55	0	0	1	5.26	1	7.69	0	0	0	0
total	110	110	18	18	19	19	13	13	16	16	6	6

	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
D	10	100	15	93.75	5	100	3	60	2	100	0	0
Z	0	0	1	6.25	0	0	2	40	0	0	0	0
total	10	10	16	16	5	5	5	5	2	2	0	0

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 17,6264 (p = 0,0616)



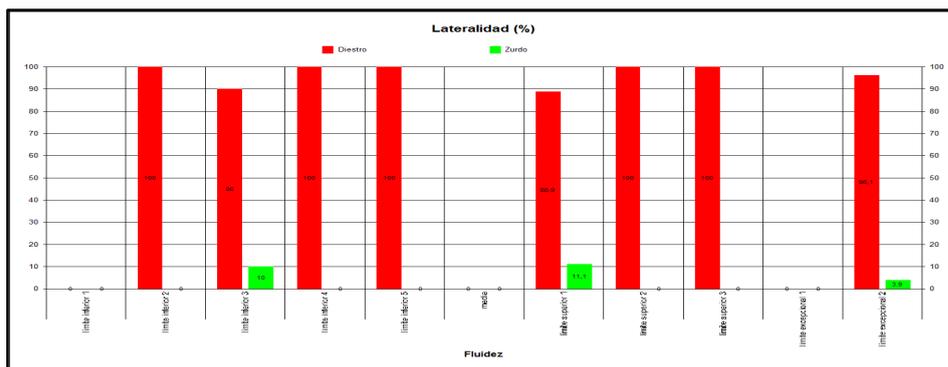
Respecto a los resultados expuestos en esta aptitud, hemos podido observar que la representatividad de los zurdos es mayor en el límite superior 3, donde la proporción será de 60% para diestros y 40% para zurdos. En el límite inferior 1, 4 y 5, en la media, en el límite superior 2 y en el límite excepcional 1 podemos ver que la representatividad por parte de los diestros es máxima, llegando al 100% en todos los casos. Será en el nivel inferior 2 (94.74%-5.26%), en el nivel inferior 3 (92.31%-7.69%) y en el nivel superior 1 (93.75%-6.25%) cuando las proporciones, y con ello, la representatividad cambie. La falta de representatividad de sujetos zurdos hará que los resultados no se ajusten a los que se obtuvieron en investigaciones realizadas al respecto. Respecto a las aptitudes abstractas, tanto zurdos como diestros mostraron un nivel semejante, cosa que, en nuestra investigación no hemos podido apreciar. Se evidencian, por tanto, diferencias significativas entre diestros y zurdos en cuanto a la aptitud abstracta, estando en el límite superior el 60% (3 de 5) de los zurdos, mientras que los diestros están representados en un 25% (25 de 105%).

- LATERALIDAD - FLUIDEZ

	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	105	95.45	0	0	5	100	9	90	8	100	3	100
Z	5	4.55	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0
total	110	110	0	0	5	5	10	10	8	8	3	3

	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	0	0	16	88.89	9	100	6	100	0	0	49	96.08
Z	0	0	2	11.11	0	0	0	0	0	0	2	3.92
total	0	0	18	18	9	9	6	6	0	0	51	51

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 3,9960 (p = 0,9475)



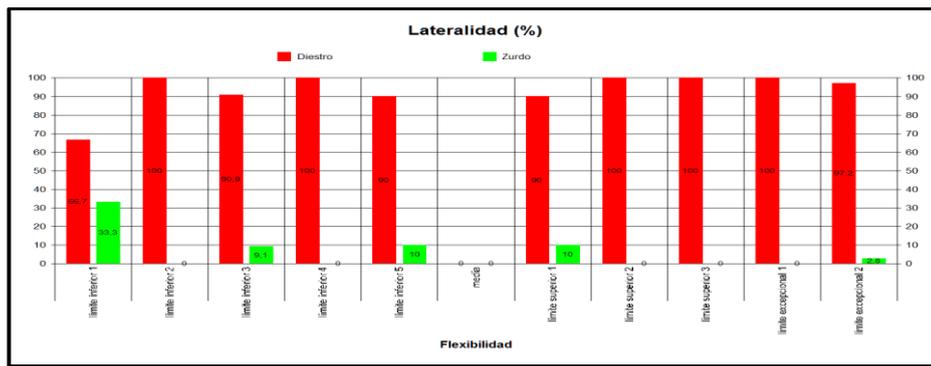
Respecto a los resultados que se han mostrado con anterioridad, hemos podido observar que: existe una mayoría absoluta del 100% por parte de los diestros en el nivel inferior 2, 4 y 5 y en los niveles superiores 2 y 3. Por lo que respecta al nivel inferior 1 y a la media no existe representatividad alguna ni por diestros ni por zurdos. Será en el tercer nivel inferior donde la proporción anterior cambie, pasando del 100% de diestros al 90% de diestros y al 10% de zurdos. En el nivel superior 1 esta proporción se verá ligeramente cambiada (88.89%-11.11%). Por último, vemos que la proporción existente en el límite excepcional 2 es de 96.08% de diestros frente a un 3.92% de zurdos. Sin embargo, la estadística indica que no existen diferencias significativas entre los alumnos diestros y zurdos, en cuanto a fluidez en el límite excepcional 5 donde vemos que hay 49 diestros sobre 105 (46.6%) frente a 2 zurdos de 5 (40%).

- LATERALIDAD - FLEXIBILIDAD

Lat.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
D	105	95.45	2	66.67	3	100	10	30.31	11	100	9	90
Z	5	4.55	1	33.33	0	0	1	9.09	0	0	1	10
total	110	110	3	3	3	3	11	11	11	11	10	10

Lat.	Media		Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
D	0	0	9	90	12	100	5	100	9	100	35	97.22
Z	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	1	2.78
total	0	0	10	10	12	12	5	5	9	9	36	36

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 9,7894 (p = 0,4592)



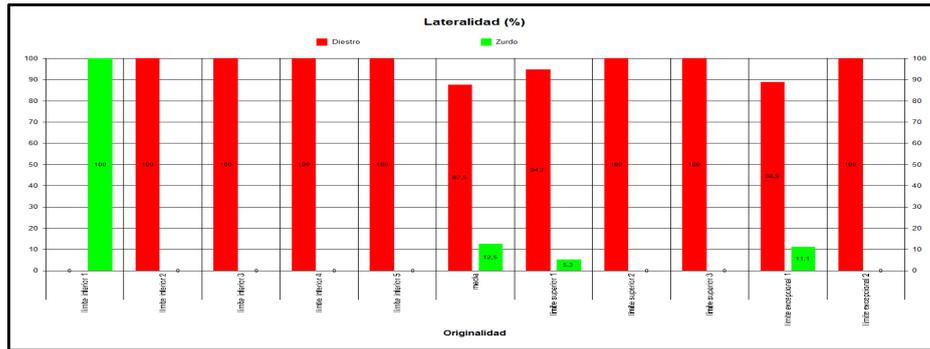
Los resultados anteriores muestran muchas variaciones respecto a lo visto anteriormente. En el límite inferior 1 la representación mayor es de los diestros con un 66.67% frente a un 33.33% por parte de los zurdos. En el segundo límite inferior los resultados han variado, siendo un 100% de diestros; en el tercer límite inferior, vemos que existe una representatividad del 9.09% de zurdos frente a un 30.31% de diestros. En el límite inferior 4 existe un 100% de diestros. En el quinto límite inferior y en el primer límite superior existe una proporción de 90%-10% para diestros y zurdos respectivamente. Por lo que respecta a la media, no existe representatividad por ninguno de los sujetos. Mientras que en los siguientes niveles (límite superior 2 y 3 y límite excepcional 1) la proporción es del 100% para los diestros, en el límite excepcional 2, vemos como existe una representatividad zurda del 2.78% frente a un 97.22% de diestros. Así pues, podemos ver que existen diferencias significativas por lo que respecta a la lateralidad en relación a la flexibilidad.

- LATERALIDAD - ORIGINALIDAD

Lat.	Muestra		Lím. Inf. 1		Lím. Inf. 2		Lím. Inf. 3		Lím. Inf. 4		Lím. Inf. 5	
	Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	105	95.45	0	0	14	100	7	100	4	100	11	100
Z	5	4.55	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0
total	110	110	2	2	14	14	7	7	4	4	11	11

Lat.	Media	Lím. Sup. 1		Lím. Sup. 2		Lím. Sup. 3		L. excep. 1		L. excep. 2		
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
D	7	87.50	18	94.74	16	100	12	100	8	88.89	8	100
Z	1	12.50	1	5.26	0	0	0	0	1	11.11	0	0
total	8	8	19	19	16	16	12	12	9	9	8	8

Ji cuadrado con 10 grados de libertad = 47,5120 (p = 0,0000)*



En la tabla anterior podemos ver que existe, en el primer nivel inferior una absoluta representación por parte de los zurdos (100%). En el nivel inferior 2, 3, 4 y 5 junto con el nivel superior 2 y 3 y en nivel excepcional 2, podemos ver que la representatividad es absoluta por parte de los diestros, siendo así del 100%. Respecto a la media, podemos ver que existe una proporción de 87.50% por parte de los diestros frente a un 12.50% por parte de los zurdos. Sucede algo parecido en el primer nivel superior, donde la proporción entre ambos es de 94.74% contra un 5.26%. Por último, en el primer nivel excepcional, podemos encontrar una representatividad del 88.89% de diestros y una del 11.11% por parte de los zurdos. A la vista de los resultados, podemos apreciar que sí existen diferencias significativas entre los sujetos zurdos y diestros en cuanto a la originalidad. Siendo los diestros más originales que los diestros.

- **Discusiones y conclusión.**

A la vista de los datos analizados vemos que, inicialmente, nuestra muestra no parece asemejarse a la generalidad estudiada en otras investigaciones nacionales e internacionales. Sintéticamente:

- **Sexo – DAT VR:** No existen diferencias significativas por sexo en cuanto a la variable de aptitud verbal.
- **Sexo – DAT NA:** Sí existen diferencias significativas en cuanto a la aptitud numérica, aunque nuestros resultados son contrarios al resto de investigaciones.
- **Sexo – DAT SR:** No existen diferencias significativas en cuanto a la relación entre hombres y mujeres en relación a la aptitud espacial.
- **Sexo – DAT AR:** No existen diferencias significativas por lo que respecta a la relación entre la variable sexo con la aptitud abstracta.

- Sexo – FLUIDEZ: No se aprecian diferencias significativas en la relación entre el sexo y la fluidez.
- Sexo - FLEXIBILIDAD: No existen diferencias por lo que respecta al sexo en relación a la flexibilidad
- Sexo - ORIGINALIDAD: No se aprecian diferencias significativas en relación a la variable sexo con la originalidad.

- Colegio - DAT VR: No existen diferencias significativas por lo que respecta a la variable colegio con respecto a la aptitud verbal.
- Colegio – DAT NA: No se aprecian diferencias significativas en la relación entre el tipo de colegio y las aptitudes numéricas.
- Colegio - DAT SR: No se dan diferencias entre la variable colegio y la aptitud espacial.
- Colegio – DAT AR: Los resultados no muestran diferencias significativas en lo que respecta al colegio con las aptitudes abstractas.
- **Colegio – FLUIDEZ:** Sí existen diferencias significativas por lo que respecta a la relación entre la variable colegio y la variable fluidez.
- Colegio – FLEXIBILIDAD: No se aprecian diferencias significativas en la relación entre la variable colegio con la flexibilidad.
- Colegio – ORIGINALIDAD: No existen diferencias significativas entre la variable colegio con la originalidad.

- Lateralidad – DAT VR: No se aprecian diferencias significativas existentes entre estas dos variables.
- Lateralidad – DAT NA: No hay diferencias existentes entre la lateralidad y la aptitud numérica.
- Lateralidad – DAT SR: No encontramos diferencias significativas en lo que se refiere a la relación de estas dos variables.
- Lateralidad – DAT AR: No existen diferencias significativas entre la variable lateralidad y la aptitud abstracta.
- Lateralidad – FLUIDEZ: No existen diferencias significativas por lo que respecta a la variable de lateralidad en relación a la fluidez.
- Lateralidad – FLEXIBILIDAD: no existen diferencias entre la lateralidad y la flexibilidad.
- **Lateralidad – ORIGINALIDAD:** Sí existen diferencias significativas por lo que respecta a la lateralidad en relación a la originalidad.

Respecto a otras investigaciones cabría señalar lo siguiente:

A nivel general:

- **LATERALIDAD:** Respecto a la lateralidad cabe, señalar que en investigaciones realizadas tanto a nivel internacional, como nacional, como sería el caso de la realizada por Acereda en el año 2000, observamos que, del 100% de la población general, un 10% es zurda y que el 60% perteneciente a dicho porcentaje es el que hace referencia a las personas superdotadas. Con ello, lo que venimos a decir es que, del total de superdotados que existen en la población general, hay una mayoría de superdotados zurdos que de superdotados diestros.

- **SUPERDOTADOS:** Tal y como anuncian diversas investigaciones, existe un 2% de superdotados dentro de la población general. En nuestra investigación, hemos podido observar que no existe ese 2% de superdotados en la muestra utilizada, puesto que no hemos hallado ningún superdotado en nuestra muestra de sujetos. No sabemos exactamente a qué se podrá atribuir, quizá a grupos mejores o peores en función del curso escolar, a la falta de interés por parte de los alumnos, a la poca concienciación del sentido de la prueba por parte de los profesores a los alumnos, etc. Pero el hecho es que los resultados obtenidos en todas las aptitudes intelectuales han sido francamente bajas.

A nivel específico:

- **APTITUD NUMÉRICA**
 - **Sexo:** Respecto a la relación existente entre el sexo y las aptitudes numéricas podemos ver que, según la investigación que hemos realizado, existen diferencias significativas entre hombres y mujeres. Mientras que los hombres tienen una representatividad mayor en los niveles inferiores, las mujeres la tienen en los niveles más elevados. Los niveles alcanzados no son niveles superiores ni excepcionales, pero existe una evidencia clara de que son las mujeres las que tienen un dominio mayor por lo que respecta a las aptitudes numéricas. Las investigaciones realizadas al respecto, muestran todo lo contrario. Según éstas, son los niños los que deberían asumir la mayor parte

de la superioridad en las puntuaciones dejando a las mujeres en niveles inferiores.

- *Lateralidad*: Por lo que respecta a la lateralidad, vemos que existe una clara dominancia de los sujetos diestros en los niveles más elevados, situando a los zurdos en niveles más inferiores en las puntuaciones aptitudinales analizadas. Las investigaciones, por segunda vez, anuncian lo contrario. Son los zurdos los que suelen situarse en niveles más elevados.
- *Colegio*: En este último apartado, vemos como existe una mayoría de sujetos pertenecientes a la escuela pública en niveles más elevados que los que pertenecen al colegio privado.

- APTITUD VERBAL

- *Sexo*: Referente al sexo en relación a las aptitudes verbales que han mostrado los sujetos en nuestra investigación, hemos podido concluir que son las mujeres las que tienen un nivel más elevado que no los hombres ya que su representatividad se da en niveles más superiores a los que se encuentran los hombres. Las investigaciones realizadas al respecto, anuncian lo mismo. Serán las mujeres las que, por lo general, muestren un nivel más elevado en las aptitudes verbales en comparación con los hombres.
- *Lateralidad*: En este apartado, podemos decir que, siguiendo a las investigaciones realizadas, no existen diferencias entre el nivel que muestran los diestros como el que muestran los zurdos. Teniendo en cuenta las proporciones que esto representa (existe una mayoría de personas diestras que de zurdas) no existirían diferencias entre ambos.
- *Colegio*: Podemos decir que, por lo que respecta la relación entre el nivel verbal mostrado por los sujetos en referencia al tipo de colegio al que pertenecen, existe una mayor representatividad del colegio privado en niveles más elevados. Con ello, los resultados nos muestran que, el nivel de la escuela privada, es mayor al de la escuela pública.

- APTITUD ESPACIAL:

- *Sexo*: Los resultados referentes a la relación existente entre el sexo y las aptitudes espaciales nos muestran que son las mujeres las que tienen un nivel más elevado que los hombres, llegando hasta niveles superiores y

excepcionales. Las investigaciones realizadas al respecto, muestran que esto no es así, sino que son los hombres los que tienen un nivel más elevado en lo que respecta a las aptitudes espaciales.

- *Lateralidad:* Respecto a la lateralidad, los resultados muestran que son los diestros los que tienen un nivel más elevado en lo que hace referencia a las habilidades espaciales. Las investigaciones, por el contrario, anuncian que son los zurdos los que muestran un mayor nivel en las aptitudes espaciales.
- *Colegio:* Con los resultados mostrados con anterioridad podemos concluir que son los sujetos pertenecientes a la escuela privada los que muestran un nivel más elevado en las aptitudes espaciales que no los que pertenecen a la escuela pública.

- APTITUD ABSTRACTA

- *Sexo:* Por lo que respecta a nuestra investigación, podemos ver que la relación entre el sexo y las aptitudes abstractas, muestran que no existe un sexo dominante, sino que tanto niños como niñas tienen un nivel semejante en el nivel abstracto. Las investigaciones realizadas anuncian lo mismo. No existen claras diferencias entre niños y niñas.
- *Lateralidad:* A diferencia de lo que muestran las investigaciones realizadas, donde se anuncian que tanto zurdos como diestros tienen el mismo nivel en lo que respecta a las aptitudes abstractas, nosotros hemos podido ver que, en nuestra muestra, no existe dicho equilibrio sino que son los diestros los que se encuentran en niveles más elevados que los zurdos.
- *Colegio:* Por lo que respecta a la relación entre el colegio y el nivel abstracto que los sujetos presentan, podemos concluir que, según han mostrado los resultados a nuestra investigación, son los sujetos que pertenecen a la escuela privada los que muestran un nivel más elevado.

- CREATIVIDAD

- *Fluidez*
 - *Sexo:* Por lo que respecta a dicha relación, tanto niñas como niños tienen un nivel semejante entre ellos. Las investigaciones anuncian lo mismo.
 - *Lateralidad:* Al contrario de lo que muestran las investigaciones, existe una mayoría de sujetos diestros en niveles superiores que de niños zurdos.

- Colegio: Respecto a dicha relación, podemos observar que será en el colegio privado donde exista un mayor nivel de fluidez que en el colegio público.
- *Flexibilidad*
 - Sexo: Según la relación entre la flexibilidad y el sexo, podemos ver que existen niveles más elevados en los que hacen referencia al sexo masculino, es decir, son los hombres los que muestren niveles más elevados de flexibilidad con respecto a las mujeres.
 - Lateralidad: Respecto a la relación entre la flexibilidad y la lateralidad, podemos ver como nuestros resultados muestran que son los diestros los que tienen una amplia representatividad.
 - Colegio: Los resultados muestran que, existen niveles más elevados de flexibilidad en las escuelas privadas que en las escuelas privadas.
- *Originalidad*
 - Sexo: Por lo que respecta a la originalidad, nuestros resultados nos han mostrado que son los niños los que muestran un nivel más elevado en esta categoría.
 - Lateralidad: En dicha relación podemos observar, a partir de los resultados obtenidos de nuestra investigación, que son las mujeres las que tienen un nivel más elevado en originalidad.
 - Colegio: Por último, cabe destacar que, los resultados en dicha categoría nos muestran que existe un mayor nivel de originalidad e los colegios públicos que en los privados.

A modo de **conclusión**, podemos decir lo siguiente:

- *De nuestra investigación*

Respecto a nuestra investigación, deberemos dar respuesta a las hipótesis planteadas al inicio del marco empírico:

1. Como primera hipótesis nos propusimos conocer si era cierto o no la existencia de un 2% de superdotados en la población general ya que, muchas investigaciones realizadas al respecto, anuncian que es así. Como resultado, vimos que, según la muestra utilizada, esta hipótesis no se

confirma, ya que, en nuestros resultados, no hemos encontrado un porcentaje que se asemeje al que anuncian las diversas investigaciones, como por ejemplo la realizada por Acereda en el año 2000. No sabemos a qué será debido, y no podemos hacer ninguna atribución, pero toda la literatura nacional e internacional dan como cifra el 2%. Debemos volver a insistir en los resultados obtenidos. El que se trate de unos resultados tan bajos podríamos atribuirlos a la falta de interés mostrada por los alumnos a la hora de realizar la prueba, también puede ser debido a la poca concienciación de lo que esta prueba representaba (tanto de profesores del colegio como de los propios alumnos), otro factor puede ser debido al grupo clase. Según los correspondientes coordinadores de la E.S.O, en muchas ocasiones se da una diferencia en el nivel intelectual de los grupos de un año al otro, es decir, podemos encontrarnos con grupos mejores o grupos peores. Estos bajos resultados pueden ser también, atribuidos a la falta de concienciación de los alumnos por parte de los profesores,...Lo que hemos podido ver, pues, es que debido a una cosa u otra, los resultados han sido más bajos de lo esperado ya que, en nuestra muestra, no hemos encontrado aquel 2% de superdotados que, según las investigaciones realizadas al respecto, deberían existir.

2. En la segunda hipótesis o en la hipótesis específica, dijimos que no existían diferencias en cuanto a las aptitudes intelectuales, ni en función del sexo, ni de la lateralidad ni del colegio al que pertenecieran los sujetos. Por segunda vez, la hipótesis no se confirma. Anteriormente, en la discusión, hemos podido observar como sí existen diferencias significativas respecto al nivel intelectual que muestran los sujetos dependiendo de su sexo, lateralidad y colegio al que pertenecen. Un ejemplo claro de ello es el visto en los resultados obtenidos de las aptitudes numéricas. Mientras las investigaciones realizadas han demostrado que son los hombres zurdos los que tendrían un nivel más elevado respecto a éste ámbito, nuestra investigación nos ha llevado a la conclusión de que, según nuestra muestra, serán las mujeres diestras las que se encuentren en dichos niveles.

- *De la superdotación general*

Respecto a la superdotación en general, podemos decir que, según muestran diferentes estudios, entre ellos, la tesis doctoral realizada por Amparo Acereda en el año 2000, llamada "*Metacognición y Superdotación. Un estudio empírico de su relación, a partir de la resolución de problemas*" y tal y como hemos podido ver en el trabajo anteriormente expuesto, los superdotados son personas cuyas altas capacidades se encuentran muy por encima de la media establecida, y que, debido a ello, se enfrentan con una serie de dificultades que hacen más complicado su desarrollo tanto a nivel intelectual como, y sobre todo, a nivel emocional.

El hecho que una persona posea unas capacidades intelectuales superiores a las del resto de la sociedad no significa que por ello deba ser excluida ni obviada. Al igual que sucede con los niños cuyas habilidades y capacidades son muy inferiores respecto a la media, los niños superdotados necesitan, también, poseer los mismo recursos, para así, poder explotarlos y beneficiarse de ellos, de este modo, podrán evolucionar y crecer como personas. Hemos visto, a su vez, que los niños superdotados son personas cuyas habilidades sociales y cuya madurez emocional se encuentra en peligro, ya que, el poseer unas capacidades intelectuales diferentes a las del resto de niños de su misma edad, hace que aparezca un *handicap* como resultado de su elevado intelecto.

Es por eso que, en este trabajo se ha querido profundizar en el conocimiento sobre qué es la superdotación, cuáles son las características que se conocen sobre ella, además de observar cuáles son los métodos usados para identificarla. A su vez, y gracias a la investigación que hemos llevado a cabo con una muestra determinada de sujetos, hemos podido conocer el nivel intelectual de dichos sujetos y que, aun sin encontrar similitudes con los resultados propuestos por investigaciones tanto nacionales como internacionales, nos ha servido de ayuda y motivación para conocer y seguir conociendo más sobre dicho tema.

Cabe recalcar, por último, que la superdotación puede traer consigo una serie de beneficios pero también problemas. Beneficios porque los sujetos dotados de una capacidad intelectual superior a la del resto son capaces de realizar acciones muy destacadas y que beneficien a la sociedad y a ellos mismos; pero a su vez, sus elevadas capacidades pueden acarrear una serie de

consecuencias negativas, como son los problemas para los padres de hijos superdotados, para los profesores, amigos, familiares,...y, sobre todo, problemas para los propios niños, ya que estos, en muchas ocasiones, no reciben la atención necesaria que les permita desplegar todo su potencial. Hoy por hoy, la superdotación es un tema que sigue siendo desconocido debido a todos los mitos que se han creado al respecto, por ello, será de gran importancia el poder prestarle la atención que ésta merece y centrarnos en lo más importante que nos ocupa: los propios niños.

❖ BIBLIOGRAFÍA

- Acereda, A (2008): *Superdotación y escuela, una relación incierta todavía hoy*. Extraído el 14 de Septiembre de 2011, de: educaweb.com/noticia/2008/07/07/superdotacion-escuela- relacion-incierta-todavia-hoy-211701.html
- Acereda, A. (2010). *Niños superdotados*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Acereda, A. y Sastre, S. (1998). *La superdotación*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Adda, A. y Catroux, H. (2005). *Niños superdotados. La inteligencia reconciliada*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Arroyo, S., Martorell, M., Tarragó, S. (2009). *Los superdotados. La realidad de una diferencia*. Barcelona: Terapias Verdes.
- Benito Mate, Y. (1990): *Problemática del niño superdotado*. Salamanca: Ediciones Amarú
- Benito Mate, Y. (1996). *Desarrollo y educación de los niños superdotados*. Salamanca: Ediciones Amarú.
- Berché Cruz, J. (1999). *La superdotación infantil. Del mito a la realidad*. Barcelona: ISEP Universidad.
- Betancourt Morejón, J. (2004): *Reflexiones en torno a los niños superdotados, la creatividad y la educación*. Extraído el 14 de Septiembre de 2011, de: psicologiacientifica.com/bv/psicologia-117-1-reflexiones-en-torno-a-los-ninos-superdotados-la-creatividad.html
- Castelló, A. (1986): *Bases per la realització d'un programa de recerca sobre la identificació d'individus superdotats*. UAB Bellaterra (Barcelona). Tesis Doctoral.
- Cladellas, E. (2003): *¿Es su hijo superdotado?* Barcelona: Cedecs.
- Delgado, E. (2000): *La vida según un superdotado*. Barcelona: Fontanella.

- Ellis J. y Willinsky, J. (1999). *Niñas, mujeres y superdotación. Un desafío a la discriminación educativa de las mujeres*. Madrid: Narcea.
- Hume, M. (2000). *Los alumnos intelectualmente bien dotados*. Barcelona: Editorial Edebé.
- Jiménez Fernández, C. (1997): *Els infants per estudiar necessiten amor, suport y estímulo*. Extraído el 20 de Noviembre de 2011, de: revista.consumer.es/web/ca/20000901/entrevista/50586.php
- Landau, E. (2003). *El valor de ser superdotado*. Madrid: CEIM
- Martínez, M. (2010). *Alumnado con altas capacidades*. Barcelona: Graó
- Mestres i Salud, L. (2008): *Superdotación y altas capacidades en el sistema educativo*. Extraído el 22 de Noviembre de 2011, de: educaweb.com/noticia/2008/07/07/superdotacion-altas-capacidades-sistema-educativo-211703.html
- Sánchez Manzano, E. (2005): *Superdotados*. Extraído el 2 de Julio de 2011, de: contenidos.universia.es/especiales/superdotados/index.htm
- Santesmases, M (2005), *DYANE. Diseño y análisis de encuestas (versión 3)*. Madrid: Editorial Pirámide
- Soto, T. (2000): *La Sobredotación: Contextualización y experiencias pedagógicas en España*. Extraído el 2 de Diciembre de 2011, de: psicopedagogia.com/articulos/articulo=444
- Sternberg, R. J. (1987). *Inteligencia humana, I. La naturaleza de la inteligencia y su medición*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R.J (1989). *Inteligencia humana, IV. Evolución y desarrollo de la inteligencia*. Barcelona: Paidós.
- Tourón, J. (1998). *La superdotación intelectual: modelos, identificación y estrategias educativas*. Pamplona: EUNSA