



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SU
RELACIÓN CON LOS SENTIDOS DE LA VISTA
Y EL OÍDO EN EDUCACIÓN

Autor: Victoria Eugenia Crespo García

Tutor académico: María Cristina Gil Puente

Año académico: 2019-2020



RESUMEN

La educación sensorial y las inteligencias múltiples son aspectos relevantes del ámbito de la educación y nunca antes han sido contrastados para observar su influencia. El objetivo de este proyecto consiste en aunar ambos temas para dar visibilidad a la educación que reciben los niños que trastornos auditivos y visuales. Para ello, se ha realizado una investigación cualitativa donde intervienen testimonios de profesionales de la educación, pudiendo formalizar teorías sobre la influencia de los órganos de los sentidos en las inteligencias múltiples. En este documento se analizan las actuaciones de los niños y niñas con falta total o parcial de vista u oído y se proponen una serie de alternativas que ayudan y facilitan su integración en el aula y el desarrollo de inteligencias múltiples, garantizando una educación de calidad. Este estudio ha servido para dar a conocer la diversidad de alumnado que podemos encontrarnos y rechazar cualquier tipo de discriminación.

PALABRAS CLAVE

Inteligencia, sentidos, investigación, educación, trastornos

ABSTRACT

The sensory intelligence and the multiple intelligences are relevant issues in the scope of Education and they have never been checked to observe their influence. The aim of this project is to combine them to ensure visibility for the education that children with visual and hearing disorders receive. For that purpose, a qualitative research has been executed , where professionals of the education evidences take action, formalizing theories about the influence of the sense organs in the multiple intelligences. In that document the deaf, blind, half blind and almost deaf children's performance are examined and a number of alternatives are suggested to help and enable their integration in the class and the development of multiple intelligences, ensuring a quality education. This study have led

the way to give visibility to the diverse students that we can find, rejecting any kind of discrimination.

KEYWORDS

Intelligence, senses, research, education, disorders

AGRADECIMIENTOS

Después de un intenso periodo de aprendizaje tanto a nivel educativo como a nivel personal, quiero agradecer el tiempo y esfuerzo que han mostrado los quince participantes que han rellenado con entusiasmo el cuestionario Web y, por consiguiente, he podido realizar un gran trabajo.

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Objetivos	6
3. Justificación	6
3.1. Relevancia del trabajo	6
3.2. Relación con el currículo de Primaria	8
3.3. Relación con las competencias de Grado de Maestro en Educación Primaria	9
4. Marco teórico	10
4.1. Los cinco sentidos	10
4.1.1 Educación sensorial y cómo funciona en el aula	10
4.1.2 La educación sensorial en la legislación educativa	12
4.2. Inteligencias Múltiples	13
4.3. Necesidades específicas de apoyo educativo	16
4.3.1 Derivadas de discapacidad visual	17
4.3.2 Derivadas de discapacidad auditiva	18
4.4. Relación del oído y la vista con las inteligencias múltiples	19
5. Metodología	21
5.1. Instrumentos de investigación utilizados	24
6. Exposición de los resultados investigados	25
7. Discusión y análisis de los resultados	31
7.1. Intervención educativa en niño con trastornos auditivos	33
7.2. Intervención educativa en niños con trastornos visuales	34
8. Conclusiones	36
9. Limitaciones de estudio	38
10. Prospectivas de futuro	38
11. Referencias bibliográficas	39

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de la educación consiste en dar una respuesta óptima a cualquier alumno consiguiendo desarrollar al máximo sus capacidades y formarlos como ciudadanos con criterio propio para enfrentarse a situaciones de la vida cotidiana. Con este motivo nace el tema seleccionado “Las inteligencias múltiples y su relación con el sentido de la vista y el oído”, puesto que es de vital importancia dar visibilidad a las personas con discapacidad y fomentar la inclusión de estas.

Este documento cuenta con una lectura previa de los contenidos que se van abordan, educación sensorial y la teoría de las inteligencias múltiples (IM), para proseguir con la recopilación de información seleccionando la más adecuada para su elaboración. Se continúa con una metodología de investigación educativa utilizando instrumentos propios de una investigación cualitativa, a pesar de, exponer los resultados de forma cuantitativa.

Debido a la amplitud de temas que puede abordar ambos conceptos, el estudio se ha limitado a conocer los trastornos surgidos por los dos sentidos más importante, la vista y el oído, ya que actúan como vía principal de información. Así, también se da conocer los diferentes niveles de trastornos auditivos y visuales, y cómo es su desarrollo a nivel educativo.

Para hacer énfasis en el desarrollo de este estudio tomamos información de las respuestas aportadas por profesionales de la educación, contrastando el informe surgido de cada pregunta con la teoría de las inteligencia múltiples de Gardner, además se analiza la educación sensorial debido a que es un proceso que se crea con la experimentación de los estímulos, y ayudan al menor a entender el mundo que lo rodea y desarrollar su cuerpo y su mente íntegramente.

Por último, para terminar este documento se hablará de diferentes alternativas desconocidas para la gran mayoría de docentes y que son realmente útiles para la evolución de estos niños. Se cuestionará la formación del docente y se reivindicará la integración educativa aceptando cualquier discapacidad o diversidad existente en un aula.

2. OBJETIVOS

Para llevar a cabo esta investigación se proponen una serie de objetivos:

- Dar visibilidad a la diversidad de alumnado que existe en un aula, en concreto, a los niños y niñas con trastornos auditivos o visuales.
- Saber cómo y en qué aspectos de la educación influye un trastorno visual o auditivo en un alumno.
- Conocer propuestas que mejoren la educación en aquellos alumnos que tienen un trastorno visual o auditivo.

Tener conocimiento de la relación que puede existir entre las IM y los sentidos de la vista y el oído.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1 RELEVANCIA DEL TRABAJO

Este proyecto surge de la curiosidad personal por querer conocer más en profundidad como intervienen los órganos de los sentidos en la educación. A lo largo de mi formación académica sobre educación primaria la reflexión sobre este tema es muy escasa, a pesar de lo significativa que puede resultar para cualquier alumno. Este desconocimiento puede deberse a los patrones de crecimiento intelectual, personal y corporal que hay marcados desde el momento en que el bebé llega al mundo hasta sus primeros años de vida, olvidándonos de la madurez y el desarrollo que tiene que ir adquiriendo según pasan los años. El niño sigue desarrollando sus habilidades durante toda la etapa de educación primaria, por ello es igual de relevante continuar estimulándolo y creando un aprendizaje donde sea él el protagonista.

El punto más arraigado cuando hablamos de educación sensorial es la etapa de infantil junto con la anterior. En estos momentos, el niño desarrolla la vista, el tacto, el oído, el gusto y el olfato e interactúa con el mundo exterior con su ayuda.

Habitualmente, cuando hacemos hincapié en este tipo de educación dejamos de lado lo útil que puede llegar a ser seguir asentados contenidos propios de la etapa de primaria a través de la exploración de los sentidos. Tal y como afirma Vanegas y Sisalima “Esta información es absolutamente esencial para el comienzo del desarrollo de las funciones mentales en el niño, porque la actividad cerebral depende esencialmente de los estímulos sensoriales, no sólo al nacer, sino también durante toda su vida.” (2013, p.19)

Este tipo de estudios alcanza niveles muy amplios de investigación y para analizarlos adecuadamente haría falta un análisis exhaustivo de cada órgano de los sentidos, es por ello que esta investigación se limita a dos de los sentidos: la vista y el oído. Ambos son los primeros en desarrollarse y en actuar como receptores directos del exterior.

Bajo mi punto de vista, la inteligencia que posee un ser humano es el arma más poderosa para hacer frente a cualquier reto. Por ello, marginar a un alumno por no ser lo suficientemente bueno en aspectos concretos de una ciencia significa no comprender la diversidad que a uno mismo le rodea. Howard Gardner presentó varias inteligencias, cada una, haciendo referencia a distintos temas de la vida y todas igual de válidas respecto al nivel de sabiduría.

Cualquier tipo de contenido se adquiere a través de un estímulo detectado por un órgano de los sentidos y transformado en conocimiento en el cerebro, pero y los niños que “carecen” de alguno de estos cinco sentidos ¿cómo adquieren y desarrollan las inteligencias múltiples?

Este documento tiene como fin realizar una investigación sobre la relación que pueda existir entre la educación sensorial y la teoría de las inteligencias múltiples, reduciendo el contenido abordando solo el sentido de la vista y el oído. Este tipo de investigaciones son muy características debido a la escasa investigación previa y creando un concepto inmaduro, impreciso y con la necesidad de respaldarnos en experiencias reales que hagan concretar una teoría.

3.2 RELACIÓN CON EL CURRÍCULO DE PRIMARIA

La finalidad de la Educación Primaria, tal y como se recoge en el DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, es facilitar a los alumnos y alumnas los aprendizajes de la expresión y comprensión oral, la lectura, la escritura, el cálculo, la adquisición de nociones básicas de la cultura, y el hábito de convivencia así como los de estudio y trabajo, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad, con el fin de garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos y alumnas y de prepararlos para cursar con aprovechamiento la Educación Secundaria Obligatoria.

Esta etapa es esencial para asentar y construir un aprendizaje significativo basado en la igualdad de oportunidades e inclusión educativa teniendo siempre presente los intereses, la diversidad, los cambios y las necesidades que presente cada alumno/a.

De este modo, la investigación aquí presente pretende lograr el primero de los principios pedagógicos que se muestra en el artículo 19 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación:

En esta etapa se pondrá especial énfasis en la atención a la diversidad del alumnado, en la atención individualizada, en la prevención de las dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo tan pronto como se detecten estas dificultades. (p.11)

En este análisis se procederá a aunar la educación sensorial y las inteligencias múltiples, reflexionando sobre las respuestas que han aportado varios docentes. Además, se dispondrán diferentes recursos y estrategias a nivel metodológico, rol del profesor, material escolar, clase de actividades, etc.

3.3 RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DE GRADO DE MAESTRO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Para lograr el título y ejercer la profesión de Maestro de Educación Primaria hay que reunir una serie de competencias expuestas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias.

Destaco, de este modo, las competencias inmersas a lo largo de este proyecto:

Competencias generales:

- Desarrollar habilidades y estrategias de aprendizaje para seguir formando personas a través de estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Potenciar una educación integral llena de medidas y adaptaciones que facilite la igualdad de oportunidades y la accesibilidad de las personas con discapacidad.
- Explicar datos esenciales de contextos educativos utilizando procesos, fuentes e instrumentos eficaces de información que argumenten temas relevantes de índole social, científica y ética extrapolados de una reflexión anterior.

Competencias específicas:

- Observar, analizar, reflexionar y valorar sobre los problemas que existen en un aula debido a la diversidad del alumnado, así como saber gestionar programas, estrategias y actuaciones que ayuden en la educación de cada individuo.
- Mejorar en la formación de uno mismo fomentando valores y actitudes de respeto, tolerancia, solidaridad y rechazando cualquier acción discriminatoria.
- Saber reconocer la relación existente entre ciencia, sociedad y tecnología, y como esta influencia desarrolla un mejor futuro.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 LOS CINCO SENTIDOS

El gusto, el tacto, la vista, el olfato y el oído son cinco sentidos imprescindibles para socializar, recibir información de exterior y ejecutar una respuesta en función del estímulo percibido. Además de ser nombrados y estudiados para tener un conocimiento más amplio de nuestro cuerpo, es necesario, tener un conocimiento más profundo de cada uno de ellos, cómo repercuten en las personas la falta total o parcial de uno de estos sentidos y cómo influye en el ámbito educativo.

4.1.1 La educación sensorial y cómo funciona en el aula

Son ininidad las ventajas que proporciona al niño una buena estimulación sensorial mediante el gusto, el tacto, el oído, la vista y el olfato.

Estos cinco pertenecen a la categoría de órganos sensoriales exteroreceptores. Yampufé determinó que “los órganos de sentidos son como un canal de información que detecta los estímulos físicos y los transmite al cerebro” (2014, p.2)

La vista es el sentido por excelencia, el más importante y dominante de la percepción; el oído tiene doble función, percibe las ondas para comunicarnos y aloja el equilibrio; el gusto se encuentra en la lengua y, aquí, solo residen cuatro sabores: salado, dulce, amargo y ácido; el tacto reside en nuestro cuerpo y es la piel la encargada de detectar esa sensibilidad y el olfato junto con el gusto son sentidos químicos, ya que ambos contienen moléculas que ayudan distinguir el mundo exterior.

El eje vertebrador de la educación sensorial es que por medio de los sentidos podemos descubrir las distintas características de los objetos, y que para lograrlo, se debe ejercitar y conocer cada uno de los sentidos, la mejor manera de desarrollar cada uno de los sentidos es proporcionando la mayor cantidad de experiencias directas posibles que permitan utilizar los órganos de los sentidos y, al mismo tiempo, identificar las características de los objetos que nos permite conocer cada uno de ellos (Aranda, 2008, p.87)

Según Rodríguez de Liébana (s.f) los principales objetivos de la educación sensorial son:

- Mejorar las capacidades sensoriales del niño.
- Lograr rapidez en la transmisión sensorial (del receptor sensorial al cerebro) y en la respuesta (del cerebro al órgano encargado de la respuesta).
- Potenciar el desarrollo cognitivo a través de una buena educación sensorial.
- Mejorar la discriminación de estímulos sensoriales mediante el tacto, la vista, el olfato, el gusto y el oído.
- Desarrollar la capacidad para estructurar la información recibida a través de los sentidos.
- Posibilitar el conocimiento de objetos mediante el contacto directo con ellos.

Es cierto que la educación sensorial se centra en los primeros años de vida del menor y son ocho etapas las que determinan el proceso de madurez sensorial. Estas etapas señalan de forma generalista el esquema de aprendizaje, pero todas ellas pueden ir cambiando según las necesidades que presente el niño. (Educación sensorial en la educación infantil, 2020)

Durante los años de educación primaria todo el programa educativo se ciñe en un sistema visual y auditivo, ya que son las principales vías por donde obtienen información. En cambio, si entendemos el organismo como un “todo” deberíamos de potenciar el resto de estímulos sensoriales para crear un aprendizaje global y así fomentar la inteligencia del alumno.

María Montessori se interesó por el estudio de la educación y todas sus teorías proponiendo una serie de periodos sensibles donde el niño desarrolla sus nuevos conocimientos y habilidades a través de la exploración. Esta pedagoga experimentó que el comportamiento inadecuado de un niño viene arraigado por la falta de estímulos, por eso es tan importante el aprendizaje a través de los sentidos. Esta autora crea la filosofía Montessori (s.f)

Son muchos los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y para obtener un resultado óptimo del desarrollo cognitivo del alumno es necesario trabajar dentro de un aula multisensorial.

Este espacio posee abundantes y diversos materiales que ayudan a la concentración, coordinación y lógica. Según el concepto de Snoezelen (2019) este tipo

de salas no solo convierte en protagonista de su propio aprendizaje a los niños y niñas, sino que también benefician a personas con discapacidad cerebral, intelectual, visual, dificultades de aprendizaje; niños con TEA y en las primeras fases del desarrollo, además de las personas de la tercera edad.

Experimentar cada uno de los sentidos a través de rincones, salas multisensoriales o cualquier otra metodología es típico de la etapa de educación infantil, pero no lo es tanto según aumentamos de curso.

De las cuatro etapas que diferencia Piaget del pensamiento específico: Etapa sensoriomotora, Etapa preoperacional, Operaciones concretas y Operaciones formales, dos de ellas comprenden las edades de la etapa de educación primaria, por ello no hay que olvidarse de este tipo de educación, puesto que los menores tienen que seguir explorando el mundo que le rodea, desarrollando su creatividad, resolviendo conflictos, etc. (Ormord, 2005)

Otro de los elementos vitales en la educación sensorial es el papel que desempeña el profesor. Desde la ideología Montessoriana, el maestro debe actuar como guía de aprendizaje respetando el trabajo y el tiempo personal de cada alumno. Este tipo de maestros no se encarga de enseñar al niño, sino del desarrollo de su mente (Montessori, s.f)

Las funciones cognitivas básicas (sensación, percepción, atención y memoria) y superiores (pensamiento, lenguaje e inteligencia) tienen su origen en un aprendizaje cuya base es el estímulo sensorial, sin embargo, para que estos procesos cognitivos alcancen su plenitud es necesario que el niño crezca y madure a lo largo de toda la etapa escolar.

4.1.2 La educación sensorial en la legislación educativa

Esta investigación se apoya en las actuales leyes de educación vigentes en España. Tras la entrada en vigor de la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), y ante las importantes variaciones entre ésta nueva ley y la anterior para el período de 6 a 12 años, la LOE continúa teniendo validez para Educación Primaria, pero la LOMCE recoge y amplía las directrices generales para esta etapa educativa.

En el *DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León*, podemos encontrar referencias a la educación sensorial en dos asignaturas específicas, Educación Física y Educación Plástica, y en una troncal, Ciencias de la Naturaleza.

De las asignaturas antes citadas, la que posee más peso horario (Ciencias de la Naturaleza), recoge dentro del apartado de contenidos uno que está estrechamente relacionado con el conocimiento de los sentidos y, por consiguiente, el criterio de evaluación y estándar de aprendizaje evaluable al que hace referencia situado dentro del bloque 2 *El ser humano y la salud*. Esto ocurre en los seis cursos de los que se compone la Educación Primaria.

La utilización de los sentidos de forma consciente se pone en práctica en el área de Educación Física y, así, se especifica en el currículo:

-Exploración y experimentación de las posibilidades y de recursos expresivos del propio cuerpo, teniendo en cuenta sus partes, los sentidos, el ritmo y el espacio.

En cambio, la educación sensorial y todas sus vertientes se ponen de manifiesto en el área de Educación Plástica con términos como “*búsqueda sensorial*”, “*percepción sensorial*” y “*expresión sensorial*”. Todos estos términos aparecen en los contenidos que se enmarcan en el bloque 1 *Educación Audiovisual* y en el bloque 2 *Expresión Artística*.

4.2 LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

“Se mide la inteligencia de un individuo por la cantidad de incertidumbres que es capaz de soportar” (Immanuel Kant)

La definición de inteligencia que proporciona la Real Academia Española tiene muchos significados y cada uno de ellos aclara algún componente clave que determina dicho término. Esta palabra alude a diferentes ámbitos, un ejemplo de ello son: la ciencia, la literatura, lo personal y emocional, el arte, etc. Estas ciencias estudian diferentes temas, pero siempre tendrá en común que para comprender los conocimientos propios de cada ámbito se requiere tener cierta habilidad acompañada de conocimientos, destrezas, experiencias, comunicación, capacidad de resolver problemas, observación... Todo ello

más con lo que conlleva cada expresión es lo que conforma mi propia definición de inteligencia.

Antiguamente, se creía que la inteligencia era una habilidad innata, inmóvil y hereditaria, pero Gardner sin negar el componente genético la definió como:

“la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada” (s.f, p.1)

Para que filósofos, psicólogos, diferentes personas talentosas y toda la comunidad educativa entendiese su teoría, explico que:

Mi definición es diferente en dos maneras de la definición tradicional: primero que todo, yo hablo de hacer cosas y no solamente de responder preguntas; segundo, yo hablo de lo que es valorado en una cultura, y cuando nuevas cosas son inventadas, tales como las computadoras, entonces nuevas habilidades se hacen valoradas. De esta manera, las definiciones de inteligencia cambian al pasar de los años. (Gardner, s.f, p.1)

Según Gisela lo que quería demostrar Gardner es que no puedes etiquetar a una persona según la cantidad de inteligencia, pues lo realmente relevante es cómo esa persona manifiesta su inteligencia (Gisela, 2001). Por ello, el libro *Frames of Mind* escrito por Gardner en 1983 manifiesta la existencia de otras inteligencias, las cuales no están consideradas ni puntuadas en el C.I (Gardner, 1983)

Los individuos no poseemos una sola inteligencia, pues dependiendo de la genética, el ambiente donde crezcamos, las experiencias que vivamos y la educación que recibamos desarrollamos en diferentes niveles las ocho inteligencias que presenta Gardner. A continuación, os las muestro:

-Inteligencia lingüística: para el desarrollo de esta inteligencia se utilizan ambos hemisferios del cerebro y es la encargada del uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y la pragmática. Este tipo de habilidades es propia de escritores, poetas, líderes políticos, etc. y se hace visible cuando conversamos, escribimos, discutimos o explicamos un asunto.

-Inteligencia musical: es la capacidad de crear sonidos, ritmos y melodías. Consiste en tocar instrumentos musicales y cantar. El lenguaje musical que se desarrolla ayuda a

expresar emociones y sentimientos. La podemos encontrar en cantantes, compositores, críticos musicales, directores de orquestas, etc.

-Inteligencia lógico-matemática: Mercadé añade que “de los diversos tipos de inteligencia, éste es el más cercano al concepto tradicional de inteligencia.” (s.f, p.4)

Abarca la capacidad de calcular, formular, razonar y verificar hipótesis. El tipo de perfil que contiene esta inteligencia son los ingenieros, científicos, analistas, etc.

-Inteligencia espacial: las personas que desarrollan esta inteligencia tienen la habilidad de percibir el mundo en imágenes tridimensionales. Está presente en pilotos, marinos, fotógrafos, arquitectos, etc. También es típica en alumnos que trabajan a través de esquemas, gráficos, y mapas mentales.

-Inteligencia corporal-kinestésica: consiste en usar el cuerpo para resolver problemas y autoexpresarse. En esta inteligencia se incluye la coordinación, equilibrio, flexibilidad, fuerza, movimiento de las manos, etc. Es un talento que persiste en atletas, bailarines, artesanos y cirujanos.

-Inteligencia intrapersonal: es la habilidad que incluye todas las palabras que contengan el prefijo auto- (autoestima, autocompresión, autodisciplina) que significa ‘por sí mismo’. Esta inteligencia interviene en el control de nuestros sentimientos y pensamiento, así como, en la reflexión que hacemos de nuestro comportamiento en la vida, además “nos permite poder entender nuestras necesidades y características, así como nuestras cualidades y defectos.” (Mercadé, s.f, p.5) Este tipo de inteligencia destaca en teólogos, psicólogos, consejeros, etc.

-Inteligencia interpersonal: esta inteligencia te permite entender el estado de ánimo, las emociones, comportamientos e intenciones de las personas que se encuentran a tu alrededor. Las actividades que realizamos en nuestra vida cotidiana dependen mucho de las habilidades que en esta desarrollamos, ya que intervienen factores humanos. Está presente en políticos, actores, docentes, vendedores, etc.

-Inteligencia naturalista: Es la última inteligencia en agregarse a la lista y consiste en el estudio de la naturaleza y todo lo que conlleva: reconocer y clasificar especies, interactuar con los animales de ese hábitat, conocimiento de las plantas, etc. En esta categoría se pueden incluir a los botánicos, paisajistas, cazadores, ecologistas, etc.

El desconocimiento de la teoría de Gardner ha hecho que muchos individuos fracasen en su etapa escolar por no tener un buen potencial en inteligencia Lingüística y Lógico-matemática. La mayoría de programas escolares basan sus conocimientos en estas dos inteligencias, restando importancia a las otras.

El sistema de enseñanza tradicional y la Teoría de las Inteligencias Múltiples luchan por conseguir los objetivos propuestos y preparar al alumnado para un futuro, pero el método que utilizan para lograr todo ello es muy diferente. La TIM afirma que los docentes deberíamos de ampliar nuestra mentalidad y aceptar la diversidad intelectual valorando cada una de las ocho inteligencias que presenta Gardner. (Gisela, 2001)

4.3 NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO

Las aulas están llenas de diferentes perfiles de alumnos. Las características personales, emocionales y sociales que posee cada individuo hace que sea un diferente y único. La diversidad de aula a la que se enfrenta cualquier docente tiene que ser respondida significativamente y con eficacia para garantizar una inclusión y educación de calidad.

Todos los alumnos deben recibir una respuesta educativa a nivel de centro y de aula, pero existe un alumnado que necesita una atención diferente a la ordinaria. Los menores que presenten Necesidades Educativas Especiales (NEE), Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), Altas Capacidades Intelectuales, incorporación tardía al sistema educativo o por condiciones personales e historial escolar pertenecen al grupo de los NEAE.

El alumnado con Necesidades Educativas Especiales además de precisar una educación diferente a la ordinaria, requiere un informe de evaluación psicopedagógica, variedad en la modalidad de escolarización, adaptaciones curriculares individualizadas, apoyo especializado de maestros especialistas y la decisión de promocionar al curso siguiente se adopta a cada caso.

Según el Artículo 73 del Capítulo I de la LOE:

Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determina-dos

apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta. (LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación)

Las instituciones educativas junto con la ley vigente proponen unos principios y fines de la educación que deben desarrollarse en todo el alumnado, independientemente de las circunstancias personales, intelectuales y sociales.

Existen diferentes tipos de Necesidades Educativas Especiales (NEE) y se agrupan siguiendo ciertos motivos: psíquicos, físicos, intelectuales, de personalidad, de conducta, de comunicación, auditivos y visuales. Los trastornos y discapacidades que se generan de estas enfermedades no impiden un desarrollo completo del resto de capacidades.

4.3.1 Derivadas de una discapacidad visual

Se estima que una persona vidente recibe alrededor del 85% de la información a través de la vista, por el contrario, una persona con falta total de visibilidad pone en funcionamiento de manera muy activa el resto de sentidos, pues recibe la información a través de su propio cuerpo y de la comunicación verbal.

Las personas con falta total de visión se las denomina ciegas y la información que gestionan es muy diferente a la de cualquier otro individuo, ya que se encuentran privadas de visión incluyendo la incapacidad de detectar una fuente luminosa. Existen nociones de la vida cotidiana que son inaccesibles para este tipo de personas, ya que el dominio sensorial de los demás sentido es muy complejo. Lo mismo ocurre con las imágenes representativas que los videntes hacemos de cualquier objeto o experiencia, sustituyéndolas por imágenes mentales las personas con ceguera. (Núñez, 1999)

Hasta el momento hemos hablado de las dificultades que presenta la ceguera total, pero existe la ceguera parcial o legal, donde se debe de tener en cuenta la agudeza visual y el campo visual para considerar si son videntes o no. Estas dos consideraciones son muy importantes para saber que límites pueden alcanzar. A continuación, os muestro las siguientes deficiencias visuales poniendo en el orden superior la de mejor visión:

Visión normal- visión casi normal- visión subnormal- baja visión- ceguera legal

“Se puede afirmar que las personas con grave afectación visual comparten una peculiaridad física que tiene relevantes efectos sobre su comportamiento, sobre su forma de adaptarse al ambiente y sobre su manera de crecer y desarrollarse en el mundo.” (Núñez, 1999 p.4) Para que estas dificultades no se agraven más, el resto de sentidos se desarrollan plenamente, siendo la escucha (oído) un modo de aprendizaje fundamental para la persona ciega o deficiente visual durante toda su vida. La entonación y la intensidad son elementos claves para extraer información emocional y social, y esto conlleva que dichos individuos obtengan seguridad y experiencias placenteras. (Núñez, 1999, p.74)

Los niños que poseen un trastorno visual requieren de necesidades educativas como pueden ser las adaptaciones curriculares individualizadas (A.C.I) y que según añade Fundación CADAH (2020) su significado viene a ser:

“Son todos aquellos ajustes o modificaciones que se efectúan en los diferentes elementos de la propuesta educativa desarrollada para un alumno con el fin de responder a sus necesidades educativas especiales (n.e.e.) y que NO pueden ser compartidos por el resto de sus compañeros.”

4.3.2 Derivadas de una discapacidad auditiva

El oído es otro de los sentidos que puede verse afectado y son muchas las personas que padecen sordera o deficiencias auditivas. La pérdida total de la audición (sordera) dificulta la comprensión del habla, pero la visión y la lengua de signos se convierten en las principales vías de comunicación.

Por el contrario y Melero et al. afirma que “los niños hipoacúsicos tienen dificultades en la audición pero su grado de pérdida no les impide adquirir el lenguaje oral a través de la vía auditiva. Habitualmente van a necesitar una prótesis auditiva.” (2006, p.4)

Existen diferentes grados de pérdida auditiva ordenados de mayor a menor obtención de sonidos: pérdida auditiva moderada, pérdida auditiva severa, pérdida auditiva profunda y sordera o cofosis. Dependiendo de las causas y las características de este déficit se aplica un tratamiento específico.

Las personas que están privadas de audición demuestran ser lejanos, miedosos, poco sociables y están en alerta constantemente, esto se debe a que no pueden detectar y gestionar los sonidos de su entorno y se creen que corren peligro.

En cuanto al ámbito educativo, la comunidad sorda reivindica estrategias que faciliten el sistema de comunicación en los niños que lo sufren e investigaciones que verifiquen cual es la escolarización más positiva. (Melero et al., 2006)

Dentro del campo de la educación, todas las personas que formamos parte de proceso de aprendizaje de un menor nos convertimos en comunicadores eficaces de situaciones de la vida cotidiana para desarrollar un aprendizaje y ocurre lo mismo con las adaptaciones curriculares que adquieren los niños con trastornos visuales, pueden ser más significativas o menos profundas según las necesidades que requieran.

También existe el perfil del “débil” sordo que pierde el interés en aprender y querer saber más, por no sentirse cómodo con sus compañeros y el docente y por no entender las cuestiones que hablan. Las personas, que por el contrario, terminan sus estudios y luchan por seguir aprendiendo pese las consecuencias, lo hicieron de forma autónoma puesto que nadie se interesó ni por ellos ni por su aprendizaje. (Melero et al., 2006)

El oído junto con la vista son los sentidos más importantes, ya que actúan como comunicador director del mundo exterior. La falta total o parcial de uno de ellos provoca que el otro sentido se convierta en primordial para recibir y transmitir información.

4.4 RELACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES CON LA VISTA Y EL OIDO

Los sentidos exteroceptores ayudan al alumno a entender el mundo que les rodea y se manifiestan en mayor o menor grado de utilidad dependiendo de la inteligencia múltiple que se desarrolle.

La inteligencia espacial es la gran afectada cuando nos referimos a personas ciegas. Los invidentes perciben su ambiente a través de la modalidad táctil, pero es muy difícil

que su imaginación coordine con la realidad, por lo tanto, perciben su entorno de manera limitada, fragmentada, indirecta y menos estimuladora. (Núñez, 1999)

En cambio, las personas sordas y con deficiencias auditivas ven dificultoso el desarrollo de la inteligencia musical. Este tipo de personas es lógico que no pueden oír los sonidos que desprende la música, pero si puede palpar el ritmo de la música en membranas. Por el contrario, esta inteligencia puede ayudar al niño invidente a expresar sus emociones y sentimientos empatizando con el sonido de la música, por lo tanto, estaríamos desarrollando dos inteligencias múltiples: musical e intrapersonal

La integración educativa y en el aula está estrechamente relacionada con las inteligencias intrapersonal e interpersonal. Si el comportamiento y el clima que se genere en aula son favorable, estas inteligencias no se verán afectadas. El aprendizaje del lenguaje de signos por parte del docente y los compañeros sería una de las medidas que facilitaría la integración de cualquier niño que presente trastornos auditivos.

El sentido táctil juega a favor en personas invidentes, pero solo si se trata de objetos con fácil accesibilidad y tamaño. Las inteligencias lingüística, lógico-matemática y naturalista las desarrollan a través del tacto y del oído, pero será un proceso más lento y arduo. Las limitaciones que presentan hacia este tipo de inteligencias, no es por infinidad de conocimientos que las concierne sino por las imágenes mentales y fallidas que pueda hacerse cualquier objeto, concepto o procedimiento.

Las inteligencias lingüísticas y lógico-matemáticas son las que menos dificultades presentan para aquellas personas con ausencia total o parcial de audición, pero la inteligencia naturalista si puede verse más afectada debido a que estas personas no pueden captar con total plenitud los conceptos que emergen en esta inteligencia, como por ejemplo: el sonido de animales.

La última de las inteligencias, corporal-kinestésica es la que presenta mayores dificultades en ambos trastornos. “Las personas con déficits visuales están disminuidas en sus posibilidades de movimiento” (Marcos, 1999, p.39) y las que presentan anomalías auditivas pueden ver dañada su habilidad en coordinación y equilibrio, debido a que en el oído reside el control espacial y el equilibrio.

El hecho que este tipo de personas presenten dificultades para desarrollar las inteligencias múltiples de Gardner, no significa que no puedan adquirir las habilidades y

capacidades de cada una de ellas, solo habría que adaptarlo a sus necesidades y alargar el tiempo de procesamiento.

Por último y según lo investigado en las teorías estudiadas planteamos esta serie de hipótesis que posteriormente serán comprobadas con experiencias reales:

-La formación del docente encargado de la educación que tiene que recibir un alumno con trastornos visuales o auditivos es escasa.

-El resto de los órganos de los sentidos conforman una vía de información incompleta cuando se trata de la falta total o parcial de la vista o el oído.

-El desarrollo de ciertas inteligencias múltiples se ve afectado por trastornos visuales o auditivos.

5. METODOLOGÍA

“La investigación educativa nace a finales del siglo XIX y se concibe como una disciplina transversal a todas las ciencias de la educación, aportando las bases metodológicas para la creación de un nuevo conocimiento educativo” (Rodríguez, Valdeoriola, 2014, p.5)

El tipo de investigación que se otorga a este estudio es, generalmente, mixta. El comienzo de este proceso hace referencia a una investigación cualitativa aludiendo un diseño de investigación-acción donde los datos que se recogen se muestran cuantificados en diagramas o gráficos.

Esta disciplina se subdivide en dos ramas: investigación cuantitativa e investigación cualitativa. Esta última hace referencia al trabajo que se está realizando, pues la perspectiva metodológica cualitativa hace de lo cotidiano un espacio de comprensión de la realidad. Esta perspectiva busca la comprensión de los motivos y creencias que están detrás de las acciones de la gente (...) y la mirada desde el interior de los actores sociales que viven y producen la realidad sociocultural” (Galeano, 2004, p.19). Para concluir en que consiste este tipo de metodología es importante señalar el papel del

investigador cualitativo, el cual trata de entender a las personas dentro del escenario de referencia.

Para un mejor entendiendo de esta investigación, a continuación, se muestra los pasos y procedimientos que hay que seguir:

1-Señalar el problema es el primer paso. Las situaciones problemáticas que queremos investigar provienen de una realidad enmarcada en un contexto determinado. Focalizar esa problemática y estudiar sobre dicho conocimientos hará más fácil la investigación.

En este caso, se quiso investigar sobre una de las metodologías más poderosas en educación pero poco usada en los centros escolares: las inteligencias múltiples. También se quiere comprobar lo eficaz que son los órganos de los sentidos cuando intervienen en la educación de los niños, sobre todo cuando se trata de deficiencias en la vista y el oído.

2- La revisión bibliográfica y documental constituye uno de los principales pilares en los que se sustenta la investigación educativa. La elaboración del marco teórico a partir de la revisión documental resulta imprescindible, ya que, fundamentalmente, nos permite delimitar con mayor precisión nuestro objeto de estudio (Rodríguez, Valldeoriola , 2014, p.18)

3- Los objetivos que se plantean para cualquier investigación están estrechamente relacionado con el problema y, en este caso, están detallados en uno de los capítulos en los que se enmarca el documento.

4- Este paso consiste en la formulación de hipótesis y Bravo las define como “enunciados especiales caracterizados, desde el punto de vista epistemológico, por ser ideas supuestas no verificadas pero probables y, en cuanto a su contenido ontológico, por referirse a variables o relaciones entre variables.” (2003, pág. 71).

Las hipótesis pertenecientes a esta investigación se encuentran citadas en el último apartado del marco teórico. (p.6)

6- Rodríguez, Valldeoriola consideran que las metodologías cualitativas se interesan por la vivencia concreta en su contexto natural y en su contexto histórico, por las

interpretaciones y los significados que se atribuyen a una cultura (o subcultura) particular, por los valores y los sentimientos que se originan. Es decir, se interesan por la "realidad" tal y como la interpretan los sujetos, respetando el contexto donde dicha "realidad social" es construida. (2014, p.47)

Existen diversos métodos de investigación cualitativa, todos ellos utilizados en investigaciones educativas con elementos en común pero con finalidades distintas. Esta investigación se sustenta en “transformar la realidad, es decir, se centra deliberadamente en el cambio educativo y la transformación social.” (Rodríguez, Valldeoriola, 2014, p.63) El método que responde a esta explicación se denomina investigación-acción. Este diseño comprende la práctica educativa en su contexto natural, indagando en la comprensión de vivencias en las que el profesor actúa como cómplice.

Los investigadores encargados de realizar la investigación-acción están implicados en el procedimiento y son objeto de estudio. En este análisis, los profesores entrevistados no son directamente los investigadores, pero sí los emisores de situaciones problemáticas reales, y posteriormente es probable sean que los receptores y encargados de cambiar o mejorar cualquier conducta, proceso, elemento educativo, etc. La información que reciben estos docentes ayuda a mejorar la calidad educativa.

7- Este paso representa la muestra y los destinatarios de esta investigación. El término “muestra” hace referencia al conjunto de datos extraídos a través de algún método, dentro de este estudio se utiliza el muestreo por conveniencia, es decir, se seleccionan aquellos sujetos que pueden ser válidos para representar la investigación.

Ambos aspectos (muestra y destinatarios) representan las mismas personas y son cualquier docente que haya tenido experiencia con alumnos con trastornos auditivos o visuales. En total se ha recogido la información de 15 educadores.

8- Para LeCompte (1995), la investigación cualitativa podría entenderse como "una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y vídeo cassettes, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos". (Rodríguez, Gil, García, 1996, p.11) En este estudio, las

informaciones son extraídas a partir de un cuestionario web concreto formado por una serie de preguntas abiertas y cerradas, siendo mayoritarias las primeras.

El cuestionario es un instrumento de investigación eficaz y muy versátil para acceder aquellos sujetos que se encuentren a distancia o dispersos. Este tipo de instrumentos se diferencian de la entrevista en la relación y afinidad que se crea entre el investigador y la persona entrevistada. El cuestionario específico que se ha elaborado para el estudio de estos problemas contiene opiniones, experiencias y datos subjetivos, los cuales se analizarán para extraer los datos más relevantes.

9- El análisis de datos es uno de los procesos más importantes de una investigación. Consiste en recapitular la información obtenida, que el investigador la organice y, posteriormente, exponga los datos con cierto sentido. Los datos más relevantes serán presentados después de una reflexión y comparación con la teoría enmarcada en el marco teórico. Por último, las conclusiones de la investigación deberán dar respuesta a los objetivos propuestos.

5.1 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS

En la tabla 1 se presenta el cuestionario utilizado, que consta de cuatro preguntas que especifican el contexto donde se van a desarrollar las once preguntas siguientes y que darán la información más relevante.

Tabla 1

Cuestionario Web

Profesión y especialidad:
Trastorno del niño: <ul style="list-style-type: none">• Auditivo• Visual• Ambos
Edad del niño/a
Titularidad del centro: <ul style="list-style-type: none">• Privado

<ul style="list-style-type: none"> • Concertado • Público
1- ¿Considera que el trastorno afecta en el desarrollo de alguna inteligencia múltiple? ¿En cuál?
2- ¿Se detecta si se ha agudizado más un sentido con la pérdida total o parcial de otro? ¿Cuál?
3- ¿Con que otro sentido se fomenta la adquisición de contenidos y competencias?
4- ¿Qué estrategias ha utilizado en el aula para mejorar el proceso de aprendizaje del alumno?
5- ¿Considera que el trastorno ha afectado en su rendimiento escolar?
6- ¿Cree que el alumno está bien integrado en la escuela ordinaria?
7- ¿Detectas la pérdida de algunos estímulos durante el curso? ¿Cuáles?
8- ¿Ha ganado otros estímulos? ¿Cuáles?
9- ¿Consideras que tiene las mismas oportunidades o facilidades de expresar sus emociones que el resto de sus compañeros?
10- ¿Detecta algún cambio de comportamiento en el alumnado con trastorno hacia el profesor, el resto de compañeros o el proceso de aprendizaje? Si la respuesta es afirmativa ¿podría describir brevemente en qué consiste este comportamiento?
11- ¿Detecta algún cambio de comportamiento en el profesor y en los compañeros hacia el alumno con trastornos auditivos y visuales? Si la respuesta es afirmativa ¿podría describir brevemente en qué consiste este comportamiento?

Preguntas que se han elaborado con el fin de dar respuesta al tema investigado.

6. EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez seguidos los pasos y procedimientos acordados para una exitosa investigación del tema, se muestran los resultados del cuestionario web de 15 participantes, todos ellos, con experiencia en la educación de niños que padecen un trastorno auditivo, visual o ambos.

Los perfiles de los entrevistados son variados y algunos de ellos presentan doble titularidad o especialidad. Haciendo un recuento detallado de las profesiones encontramos 7 maestros de Ed. Infantil, 3 maestros de Ed. Primaria, 2 maestros de Ed. Especial, 2 maestros de pedagogía terapéutica, otros 2 maestros de audición y lenguajes y un logopeda. Esta variedad enriquece la investigación. En la tabla 2 se muestra especificado cada perfil de los entrevistados.

Tabla 2

Clasificación de los participantes según su profesión y especialidad

ESPECIALIDAD 	No especialidad	Pedagogía terapéutica	Audición y Lenguaje
Maestro de Ed. Infantil	7		
Maestro de Ed. Primaria	3	2	1
Maestro de Educación Especial	1		1
Logopeda	1		

Fuente: elaboración propia La siguiente pregunta que se muestra en el cuestionario web es esencial para ver qué tipo de trastorno es mayoritario y porqué. De los 15 perfiles participantes, 9 han trabajado con niños que presentan trastornos auditivos; 3 han impartido clase a niños con trastorno visuales y los otros 3 restantes han ayudado a alumnos que poseen ambas deficiencias.

En la figura 1 se muestra un gráfico de sectores en el que se representan estos datos por categorías y expresados en porcentajes, siendo clara la diferencia

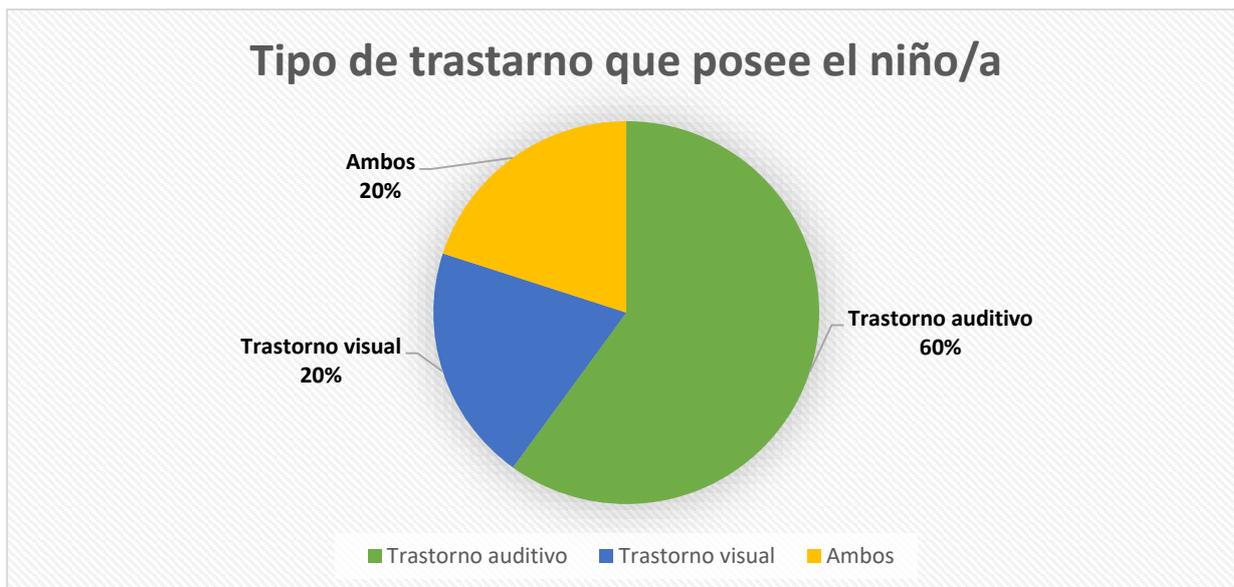


Figura 1: Gráfico de sectores que recoge la información de cuantos niños/as poseen trastorno auditivo, trastorno visual o ambos. Fuente: elaboración propia

El sentido auditivo es el primero que se comienza a utilizar, ya que desde el vientre materno los fetos captan sonidos del exterior. (Sisalima, Vanegas, 2013) Por lo tanto, una de las razones de obtener mayor porcentaje en este sentido es la discapacidad o deficiencia surgida en edades muy tempranas. Son varios los maestros de educación infantil que han completado este cuestionario, por lo tanto, existe una mayor probabilidad de que este dato sobresalga. A este porcentaje hay que añadirle que otros perfiles entrevistado, diferentes del de maestro de educación infantil, han experimentado educar a niños con trastornos auditivos de 4 y 5 años, por lo tanto, esta es una de las razones por la que se puede ver incrementado este dato.

El sentido de la vista también es común entre los alumnos de infantil y primaria, pero su detención precoz hace que las enfermedades ópticas comunes se solventen con lentes de aumento y, por suerte, no se agrave la vista por una reducción del campo de visión.

Otro de los motivos de que los resultados sean los expuestos es la edad que tiene los niños con trastornos auditivos o visuales, sabiendo que la etapa de infantil solo acoge tres edades, de 3 a 5 años, y la etapa de primaria comprende siete edades, 6 a 12 años. Como podemos observar al ser más amplia esta última etapa escolar es más complicado que haya indicios en cada una de las edades, lo contrario ocurre con la primera etapa donde los testimonios se repiten. La figura 2 muestra un gráfico de barras que localiza las edades de los niños que están privados de vista, oído o ambos.

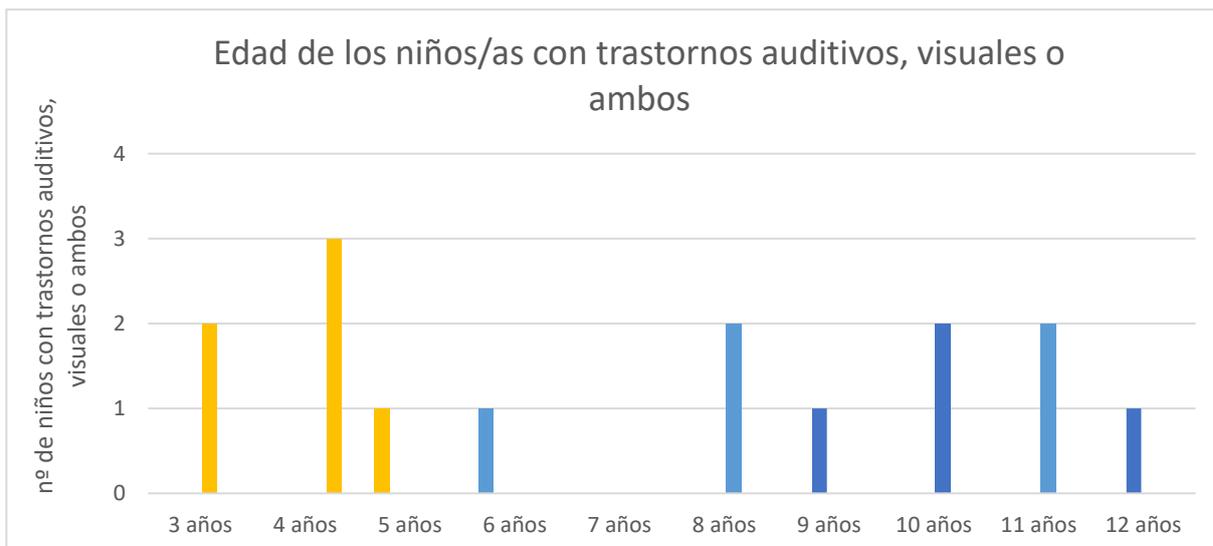


Figura 2: Grafico de barras que recoge la información de la edad de los alumnos con trastornos auditivos, visuales o ambos de los perfiles entrevistados. Fuente: elaboración propia

La siguiente pregunta está relacionada con la titularidad del centro donde se encuentra el niño o niña con deficiencias visuales o auditivas. Esta cuestión tiene cierta transcendencia, puesto que los materiales y el aula pueden ayudar al menor a la estimulación de otros sentidos y la comprensión de ciertos contenidos. Los centros privados disponen de un cierto nivel adquisitivo y económico y, así, lo anuncia, Galindo, responsable de Admisiones del Grupo de colegios Brains International School: “Muchas familias realizan un esfuerzo económico grande para acceder a estos colegios” para dar a sus hijos “una educación innovadora, que tenga en cuenta la individualidad de los alumnos”. Por ello, es más probable que los centros públicos tengan escasez en recursos y materiales que ofrecer, pero hay que señalar que la respuesta mayoritaria pertenece a este tipo de titularidad.

A continuación, se comenzará a revisar la información sobre las IM, observando que las inteligencias lingüística, interpersonal e intrapersonal son las más afectadas, sumándose a estas la inteligencia espacial en casos donde el niño carece de visión total o parcial y la inteligencia musical en los niños que presentan trastorno auditivos. La inteligencia interpersonal, es decir, la socialización con los demás puede deberse a la vergüenza, el miedo, la poca integración en el aula o la falta de comprensión del cualquier tema que se esté tratando. Este tipo de contestación está ligada con la pregunta que hace referencia a la relación entre el comportamiento del alumnado con el trastorno puede presentar. Las respuestas son positivas si interpretamos la negación de 7 profesionales en

la detección de ningún cambio maligno o sobresalido del ambiente normal, además a estos comportamientos hay que añadir su progresiva autoestima, confianza, socialización e integración.

Por otro lado, con respecto al comportamiento que tiene la comunidad educativa con este tipo de alumnado, las respuestas son aún más positivas que las anteriores, debido a la inclusión educativa que realizan docentes y estudiantes resaltando el respeto, el valor y la comprensión de la diversidad del alumnado escolarizado de acuerdo con Sisalima, Vanegas (2013). Algunas de los testimonios de los participantes son: *“aceptación por parte de los compañeros, normalización por parte de los docentes, búsqueda de estrategias, no es un obstáculo ni una dificultad.”*

De lo que se deduce que las respuestas pueden ser tan positivas debido al comportamiento y actuación que han tomado los profesionales y compañeros con ellos.

La inteligencia lingüística tiene que ver con el desarrollo de nuestro cuerpo, ya que el entablar locuciones verbales es un proceso lento. Si a esto lo restamos la falta de oído se les priva de escuchar los sonidos de cada letra o palabra y si está privado de visión no puede ver el movimiento que hacen los labios y la lengua para pronunciar. Esta inteligencia influye en la expresión y reconocimiento de sus sentimientos y emociones (inteligencia intrapersonal) por falta de información, por dificultad de articular palabra para nombrar un sentimiento, por desconfianza y miedo, etc. y así nos lo han hecho saber sus profesores con 10 respuestas afirmativas frente a 5 negativas.

Hay dos respuestas que llaman la atención, ya que según lo investigado son las que más comprenden la teoría de Gardner. Estas respuestas fueron proporcionadas por el perfil de logopeda y maestro de pedagogía terapéutica y señalan que afectan a todas y cada de las ocho inteligencias, aunque en mayor o menor medida dependiendo de mucho factores.

Otro de los juicios interesantes es el aportado por la maestra especializada en Audición y Lenguaje, manifestando la implicación de las familias y las principales estrategias que se usan. La aportación de esta maestra expresa actuaciones sobre el comportamiento de este tipo de alumnos como es sentirse el centro de atención o mantener conversaciones con los adultos. Esto puede deberse a la autoestima que se genera cuando se rodea de gente adulta sintiéndose como un igual, también puede ser por que comprende mejor el

vocabulario y la velocidad en la pronunciación es más lenta que la de un niño. Es tipo de perfil es el más adecuado para prevenir, diagnosticar, proponer un tratamiento y evaluar los trastornos de la comunicación, de modo que, es el que más conocimiento tiene sobre el tema.

Otra de las preguntas propuesta es su nivel académico en el colegio, es decir, si su rendimiento académico es cada día más dificultoso y pierde las ganas y el interés por seguir aprendiendo o, por el contrario, no afecta y sigue avanzan a su ritmo. Solo 5 de los entrevistados han respondido que el estado de continuidad y rendimiento escolar es bueno, y algunas de las razones que lo justifican son por que las deficiencias que presentan los niños se han detectado a tiempo y, por ello, son leves y se curan o paralizan con gafas o audífonos, que desde edades muy tempranas se ha trabajado con el afectado y que las familias contribuyen a este progreso.

Por el contrario, encontramos una mayoría afirmando el bajo rendimiento escolar y según varias maestras es debido al lento desarrollo en lectoescritura lo que implica que todo se limite. La lectoescritura es la base de cualquier persona y afecta de igual manera a ambos trastornos. Otro de los argumentos que apoya este rendimiento escolar es la detención tardía o el ambiente familiar, llegando a utilizar la enfermedad como excusa para no participar, realizar las tareas, etc.

En algunos casos más concretos este rendimiento escolar puede deberse a que el centro ordinario no responde a las necesidades que presente el alumno. Debido a esta reflexión se propuso la idea de dar respuesta a la integración de este tipo de alumnado en la escuela ordinaria, siendo los datos minoritarios los que representan que los niños que están escolarizados en una escuela ordinaria no reciben una educación de calidad debido a la escasa formación del profesorado, a la socialización, al desfase curricular o plurideficiencia que presenta y a las escasas adaptaciones que se los puede realizar. La razón por la que los entrevistados han respondido afirmativamente es porque el grado de discapacidad del menor es bajo y puede solventarse con adaptaciones curriculares.

Cambiando de tema de reflexión comenzamos observando y analizando las respuestas dadas en cuanto a sentidos y estímulos. El estudio que se ha realizado sobre la educación sensorial pone de manifiesto que la vista y el oído son los órganos de los sentidos prioritarios para recibir información y, así, lo demuestran las respuestas de los encuestados. Cuando el alumno tiene un trastorno auditivo agudiza el sentido de la vista

y viceversa, también en ambos trastornos se sensibiliza el tacto, convirtiéndose en un canal primordial para recibir y comprender los aspectos de la vida. El sentido táctil ayuda a adquirir los contenidos, ya que el gusto y el olfato son más selectivos para ponerles en funcionamiento.

El daño parcial o total del sentido de la vista o el oído hace que se ganen estímulos del sentido que se está desarrollando más. Otro tipo de estímulos que se han visto favorecidos son a nivel social, lectura labial y estímulos visuales, siendo esta su deficiencia y sabiendo el niño hasta donde llegan sus limitaciones. No solo existen ganancias, también se reflejan la pérdida de interés, ilusión, atención, estímulos lúdicos y sonoros debido a la falta de comprensión de la situación, el cansancio por no entender el vocabulario o por las limitaciones. Toda esta información se ha recogido de las respuestas aportadas por los participantes entrevistados.

Por último, una de las preguntas que aparecen en el cuestionario web está basada en las estrategias que estos educadores utilizan para impartir contenidos a niños con trastornos auditivos y visuales y sus reacciones han sido las siguientes:

En general, tiene adaptaciones curriculares, realizan actividades colaborativas y sociales, sus compañeros se prestan para ayudarlos, están ubicados estratégicamente en el aula y reciben el apoyo de especialistas. En los casos concretos de falta de visión utilizan materiales de mayor tamaño, juego con texturas, mesa de luz y mantener la explicación con frases claras y cortas. Utilizar apoyos visuales, expresiones corporales al hablar, la emisora FM y los visualizadores fonéticos ayudan en la educación de niños con trastornos auditivos.

7. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez recopilada y gestionada la información del cuestionario Web se podrán validar las tres hipótesis propuestas en el marco teórico y dar a conocer alternativas que faciliten la educación de los niños con trastornos auditivos o visuales y como mejorar en el desarrollo de las inteligencias múltiples.

Las hipótesis propuestas constituyen una conjetura de trabajo que a raíz de esta entrevista indirecta a profesionales del campo de la educación podremos verificar o refutar cada una de ellas:

La primera de las hipótesis dice que la formación que tiene el docente con respecto al campo de la fisiología y la educación adapta que tiene que recibir los niños con trastornos auditivos o visuales es escasa. En un primer momento los docentes tienen miedo y no se ven preparados para enfrentarse a esa situación, por lo tanto, se puede verificar el enunciado anterior, pero la gran mayoría se forman ellos mismo consultando a otros profesionales y buscando información para que en los próximos días pueda dar una respuesta optima al niño.

El segundo enunciado declara que los órganos de los sentidos que no se ven afectados forman un canal de información incompleto. Las respuestas extraídas del cuestionario responden en gran parte a esta afirmación, así como se desarrollan muchísimo más la vista, el tacto y el oído, no se puede dar una información completa y valida a través del sentido del gusto y el olfato. Por lo tanto, nos encontramos con un sentido fallido (vista u oído), dos desenvolviéndose en sus niveles más altos (vista, oído y tacto) y otros dos funcionando en ciertas ocasiones (gusto y olfato). Con la ayuda necesaria y las adaptaciones requeridas puede comprender parte de información y del mundo que lo rodea.

La tercera y última de las hipótesis enuncia que si un individuo, en este caso, un niño sufre trastornos auditivos o visuales no desarrolla con plenitud ciertas inteligencias. Esta frase es totalmente cierta, ya que cualquier deficiencia influye en el desarrollo de todas las inteligencias, aunque en diferentes niveles. Existen ciertas inteligencias múltiples que se ven muy afectadas, pero no significa que no puedan trabajarse a lo largo del tiempo e ir cambiando. Por lo tanto, ocurre lo mismo que una persona que no padece de trastornos auditivos o visuales, van desarrollando las inteligencias según sus intereses en mayor o menor medida, la única diferencia es que este tipo de personas tiene más limitaciones y el proceso es más lento.

Cualquier alumno necesita crecer y seguir evolucionando y nosotros, como docentes, tenemos el deber de ayudarlos a desarrollar al máximo todas sus capacidades y habilidades, dentro de las posibilidades que existan hay que intentar adaptar el aula, la metodología, los contenidos, el lenguaje y cualquier aspecto influyente a las necesidades

que presenta dicho alumno. A continuación, se mostrarán diferentes alternativas que puedes utilizar en un aula cuando haya la presencia de niños con trastornos auditivos o visuales.

7.1 INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS CON TRASTORNOS AUDITIVOS

Las mayores dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza de un niño con discapacidad auditiva es el lenguaje, puesto que el oído actúa como ayudante y receptor primordial. La mayoría de personas sordas son mudas o tiene problemas para vocalizar, por ello, la mejor de las medidas y, a la vez, accesible para familias, compañeros y resto de profesores es la lengua de signos. Otra de las medidas que se puede utilizar para la transmisión de la información es el lenguaje escrito, cuidar el vocabulario y tonalidad o hacer uso de sistemas aumentativos como un audífono o una emisora FM. (Melero et al., 2006) Todo esto puede ayudarnos al desarrollo de la inteligencia lingüística, según lo visto anteriormente es de más afectadas.

A la hora de mantener una conversación, podemos hacer uso del sistema bimodal, es decir, hablar y signar simultáneamente. Con esto se puede conseguir que el niño con deficiencia auditiva aprenda a leer los labios. (Melero et al., 2006). Esto es un proceso pausado, pero gratificante, ya que podrá expresar sus sentimientos y evolucionar en la inteligencia intrapersonal.

Las familias es otro de los aspectos que influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje y deben de estar informada de todo lo que respecta a su hijo. Es importante que el colegio y el hogar remen en la misma dirección y estén coordinados para proporcionar una mejor educación, por ejemplo: usar un mismo sistema de lenguaje, estimularle, ayudarle a socializar, etc. (Melero et al., 2006)

Melero et al. (2006) manifiestan sobre “el hecho de que en el aula podemos encontrar una población totalmente heterogénea y diversa, por lo cual el profesor debe ser un constante observador del comportamiento de sus alumnos, identificando así las características individuales y las necesidades educativas de cada uno de ellos” (p.19) Con

esto damos paso a la flexibilidad que debe de existir en un aula, en cuanto al currículo, las actividades, los materiales, los objetivos y contenidos.

Todas estas alternativas varían según el grado de sordera o deficiencia que presente en alumno, al igual, que la formación que presente el docente que imparte clase.

7.2 INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN NIÑOS CON TRASTORNOS VISUALES

Un niño invidente, al igual, que un sordo requieren de una observación previa para conocer cuál es su gravedad, donde están sus límites y como afecta en el desarrollo mental.

Núñez (1999) también mantiene la afirmación sobre la importancia de la flexibilidad y adaptación que debe de haber en los diversos contextos que presenta la heterogeneidad de la clase. Dentro de este aspecto hay que incluir la autoformación permanente que tiene que presentar un docente, puesto que las inseguridades y el miedo no deben de ser protagonistas del estado emocional.

El aula es uno de los elementos que cobra mayor importancia en persona con trastornos visuales. Los materiales que se sitúan en el interior deben de permanecer ordenados e inamovibles, produciéndose en el niño una explicación de donde se localiza cada objeto. La ubicación en el aula tiene que ser estratégica aprovechando al máximo su poca visión o recibiendo estímulos sin interrupción. (Núñez, 1999) Ocorre lo mismo con las personas que padecen de falta de oído, deben situarse en primera fila y hay que hablarles de frente para que puedan captar un porcentaje elevado de información. (Melero et al., 2006)

El comportamiento y las reacciones o no reacciones que exprese un niño con estas características es conveniente conocerlas, ya que es muy complicado asociar la infinidad de sonidos con un estado emocional. Un ejemplo de ello es el ruido de un estruendo, el niño lo va a oír y se sobresaltará como primera reacción, pero él no sabe si, después, tiene que apenarse por la caída del edificio o si tiene que sentir alegría por que ha despegado un cohete a la luna. Esto puede ser inconveniente para el desarrollo de la inteligencia interpersonal, además, “la voz no proporciona información de los aspectos somáticos de

las personas” (Núñez, 1999, p.9), por ello hay que dejarlo explorar a través del sentido táctil. Se ha vuelto a comprobar que, en citas anteriores y en respuestas de los participantes al cuestionario Web, el tacto es uno de los sentidos que más desarrollo y con el que se detecta mucha información.

Como podemos observar el sentido táctil es muy importante por eso existen materiales con las típicas propiedades que detecta nuestra piel: libros con textura, mapas con relieves, aparatos con temperatura, etc. Dentro del apartado de materiales que facilitan la comprensión al niño con deficiencia visual podemos encontrar calculadoras y relojes parlantes, además de realizar una descripción detallada y una explicación exhaustiva de cualquier contenido, activándose el órgano auditivo.

Estas personas tienen más desarrollada la comunicación verbal, por lo tanto la inteligencia lingüística no se ve tan afectada. De todos modos, hay que destacar que están impedidos de la lectura, competencia clave en la inteligencia lingüística, y tienen que recurrir a al sistema braille para poder leer. La lectura de audio-libros también es muy interesante para el aprendizaje, pero puede ser resultar aburrida por el uso continuo del oído.

Núñez (1999) afirma que un ciego o un sordo presentan ciertas limitaciones en relación a una persona con perfecto estado de visión y audición, pero no por ello es diferente a los demás, ya que su interior es igual al resto. La peculiaridad más significativa es que tienen una imagen mental del mundo distinta a la real, por lo tanto, requieren de necesidades específicas.

Al estar tratando con niños con peculiaridades distintas a lo que el todo el mundo denomina normal, reflexionamos sobre actitudes, comportamientos, limitaciones y emociones que pueden ser propias de cualquier otro alumno que no presente dichas características, es decir, los intereses y gustos pueden ser iguales o distintos que los de su compañero, su color favorito lo compartirá con otro compañero, se puede sentir ofendido junto con los de su equipo por una expresión o puede llorar cuando se tropiece. Por lo tanto, los docentes y las personas, en general, no debemos sorprender por cualquier gesto o reacción, ya que es muy similar a la de cualquier otro alumno.

8. CONCLUSIONES

El propósito de este Trabajo de Fin de Grado consiste en dar respuesta a los problemas reales planteados desde un principio, conocer el desarrollo de la inteligencia del ser humano para no cometer el error de discriminar a la diversidad de alumnado, en concreto, los alumnos con trastornos auditivos y visuales. Haciendo hincapié en que la falta total o parcial de uno de los sentidos influye en el desarrollo de las inteligencias múltiples, por ello es importante volver a tratar la educación sensorial en la etapa de primaria, sin que regrese a ser un tema olvidado.

A continuación, se analizarán los objetivos de la investigación tratando de explicar su cumplimiento.

- Dar visibilidad a la diversidad de alumnado que existe en un aula, en concreto, a los niños y niñas con trastornos auditivos o visuales.

Este objetivo se ha logrado alcanzar, pero con limitaciones debido al tamaño de la muestra. A lo largo del trabajo, se ha indagado en las limitaciones que presenta los alumnos con necesidades educativas especiales, concretamente, en niños que tienen trastornos auditivos y visuales. Estas páginas recogen características propias de estos niños y van a ser visibles para aquellos adultos que lo lean. El problema de intuir la realidad es que los lectores de esta investigación representan un número muy reducido de personas y solo se conseguiría difundir si se hace público a gran escala.

- Saber cómo y en qué aspectos de la educación influye un trastorno visual o auditivo en un alumno.

Con este objetivo ocurre algo similar al anterior. Podemos comprobar que debido a la falta total o parcial de uno de los sentidos analizados hay aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje, como puede ser la metodología, los contenidos, los materiales, la formación del docente, la integración, el comportamiento, etc., que tienen que adaptarse a las necesidades que requiera el alumno. El cómo hay que remodelar dichos contenidos, el lenguaje, el comportamiento del profesor hacia el alumno, etc. no

aparecen tan especificados, puesto que habría que hacer una subdivisión de tipos de trastornos auditivos y visuales mucho más concreta y detallada.

- Conocer propuestas que mejoren la educación en aquellos alumnos que tienen un trastorno visual o auditivo.

También se ha cumplido este objetivo, porque, como docentes, tenemos el deber de conocer las principales medidas que emergen al currículo y adaptarlas según la diversidad de alumnado que tengamos. Los participantes del cuestionario Web resaltaron otras alternativas que posteriormente se complementaron con intervenciones de autores significativos. En uno de los capítulos de este documento se especifican todas ellas, puesto que forma parte del análisis y discusión de los resultados obtenidos

- Tener conocimiento de la relación que puede existir entre las IM y los sentidos de la vista y el oído.

Este es el objetivo que con mayor nivel de logro se ha alcanzado, ya que el título del trabajo es semejante a este enunciado. Desde un primer momento, se ha hablado de lo que supone la teoría de las inteligencias múltiples y se han enumerado sus ocho tipos. Luego, se ha especificado si el de desarrollo de cada una de estas es igual en individuos con perfecto estado de los órganos de los sentidos que en personas con falta de uno de los sentidos. Al analizarlo hemos podido comprobar que existe una relación y, además, es muy directa.

Otro apunte, son las hipótesis creadas de suposiciones y teorías recapituladas a lo largo de los estudios como docente, las cuales se verificaron con las respuestas de los participantes.

Es conveniente seguir luchando e investigando por las personas y niños que sufren una discapacidad. Tratar a dichas personas como uno más y mirarlos sin creer que son obstáculos. Es necesario educar en valores, en el respeto, en la igualdad, en la tolerancia y abogar por una educación individualizada debido a diversidad del alumnado

9. LIMITACIONES DE ESTUDIO

Esta investigación ha sido modificada y adaptada debido a la suspensión de la enseñanza presencial causada por la crisis sanitaria derivada del Covid-19. Los cambios producidos no han impedido el correcto desarrollo de la propuesta prevista para el análisis, pero los instrumentos de investigación utilizados no eran los deseados. Estaba previsto realizar entrevistas directas y presenciales a algunos de los participantes que han contestado al cuestionario, así como observar detenidamente a un alumno con trastornos visuales.

Este estudio también se ha visto afectado por falta de tiempo, puesto que para superar los estudios de maestra de educación primaria y dar una respuesta exitosa al alumnado de prácticas era necesario una reorganización y adaptación de todos los elementos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

10. PROSPECTIVAS DE FUTURO

Los objetivos de esta investigación nacen por los problemas surgidos en el ámbito educativo con niños que tienen trastornos auditivos o visuales, los cuales se pueden ampliar aumentando el tamaño de la muestra para obtener datos más precisos y seguir profundizando en el tema. Utilizar los resultados de esta investigación en contextos públicos delante de profesionales de la educación para hacer visible esta problemática mejoraría la formación de educadores y sabrían cómo actuar ante situaciones similares.

En un futuro y después de hacer un estudio más exhaustivo, sería conveniente plasmar todo lo aprendido en un aula ordinaria delante de niños que están privados de vista u oído. Para comprender al completo la educación que tiene que recibir estos niños sería oportuno cursa la especialidad de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranda, R. E. (2008). Atención Temprana en Educación Infantil. España: WK Educación.

Barragán, M. (2015). *La educación sensorial en el aula de infantil*. Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Valladolid.

Cerillo, B. (2018). *Concepto de NEAE y NEE y clasificación. PTBEATRIZ*. Recuperado de: <http://ptbeatrizsegalvina.blogspot.com/2018/04/concepto-y-clasificacion-de-neae.html>

Checa et al. (1999). *Aspectos Evolutivos y Educativos de la Deficiencia Visual*. Volumen I. Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Dirección de Educación.

DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Díaz, C. (s.f). *Método Montessori*. Recuperado de: <https://es.calameo.com/books/005097424ecfb673aabe7>

Educación sensorial, todo lo que debes saber. (s.f). Infanity. Recuperado de: <https://infanity.es/educacion-sensorial-todo-lo-que-debes-saber/>

Fundación CADAH (2012). *Qué son las Adaptaciones curriculares Individualizadas (A.C.I.)* Fundacioncadah.org. Recuperado de: <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/que-son-las-adaptaciones-curriculares-individualizadas-aci.html>

- Galeano, M. (2004). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. Etapa del proceso investigador: INSTRUMENTACIÓN.
- Gardner (1989). *Estructura de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Nueva York: Basic Books.
- Gisela. (2001). Educación para todos: La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. *Revista de Psicología de la PUCP*. Vol. XIX,2 .(pp 319-332)
- KaterineSisalim, B., Vanegas, M^a F. (2013). *Importancia del desarrollo sensorial en el aprendizaje del niño*. Tesis. Universidad de Cuenca.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 4 de mayo de 2006, núm. 106, pp. 17158-17207.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa
- Melero, S, Cortés, F, Turo, E, Gutiérrez, A, Esteban, D & Córdoba, A. (2006). Deficiencias sensoriales auditivas. *Bases pedagógicas de educación especial*.
- Mercadé, A. (s.f) *Los 8 tipos de inteligencias según Howard Gardner: la teoría de las inteligencias múltiples. Transición de la vida Adulta y Activa*. Recuperado de: <https://pdf4pro.com/view/los-8-tipos-de-inteligencia-seg-250-n-howard-gardner-f74ec.html>

- Núñez, M^a.A. (1999). *La deficiencia visual*. O.N.C.E Salamanca. Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO)
- Ormrod, J. E. (2005). *Aprendizaje Humano*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Porras, J. (s.f). [Ed.]. *Aproximación al alumnado con necesidades especiales de apoyo educativo*. Madrid: Editorial Visión Libros.
- ¿Qué es una sala multisensorial? (2019). *BJADAPTACIONES*. Recuperado de: <https://blog.bjadaptaciones.com/que-es-una-sala-multisensorial/>
- Real Academia Española. Inteligencia. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/inteligencia>
- Rodríguez, D., Valldeoriola, J. (2014). *Metodología de la investigación*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Rodríguez, G., Gil, J., García, E. [Ed.]. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Editorial Aljibe.
- Rodríguez, M^a J. (s.f). *La educación sensorial en los niños*. Educación 2.0. Recuperado de: <https://educacion2.com/la-educacion-sensorial-en-los-ninos/>
- Rodríguez, P. (26 de mayo de 2018). ¿Elijo colegio público, privado o concertado? *Eldiario.es*. Recuperado de: https://www.eldiario.es/sociedad/Elijo-colegio-publico-privado-concertado_0_775522520.html
- Sierra Bravo, R. (2003). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios* (14.^a ed.). Madrid: Thomson.

Yampufé, C. (2014). *Procesos cognitivos del aprendizaje. Slideshare.*
Recuperado de: <https://es.slideshare.net/Ejenny/sesin-4-procesos-cognitivos-bsicos-y-superiores>