



Universidad de Valladolid

2014

**Sistemas de comunicación
alternativos y aumentativos
en alumnos con necesidades
educativas especiales en
Educación Primaria.**



**Trabajo de fin de
grado**

Autora: Carmen Olmos Calvo

**Tutora: M^a Cruz Castellanos
Ortega**

22/06/2014

RESUMEN:

Existen personas que, por causas ajenas a su voluntad, tienen limitada la capacidad de hablar de forma transitoria o permanente; para ello, se necesitan una serie de estrategias o métodos, que denominamos alternativos y aumentativos. A través de ellos se intenta reemplazar el lenguaje oral de manera que se mantenga el desarrollo de todas las funciones comunicativas con la mayor normalidad posible; permitiendo al individuo alcanzar un nivel de participación alto en los distintos contextos de la vida, tanto en comunicación interpersonal, escrita e incluso telefónica.

Puesto que se trata de una tarea importante en el desarrollo comunicativo del niño, y por consiguiente de todas sus capacidades debe existir personal cualificado y especializado que sea capaz de ofrecer alternativas ante las limitaciones existentes. Como se refleja en los fines del Sistema Educativo Español.

“La calidad de la educación para todo el alumnado, independientemente de sus condiciones y circunstancias” (BOE núm. 106, 2006, p.7899).

Palabras clave: Sistemas de comunicación, necesidades educativas especiales, pictogramas, nuevas tecnologías, propuesta de introducción.

ABSTRACT:

There is people that for reasons beyond their control, their ability to talk is limited, temporarily or permanently; thus, it is necessary a number of strategies or methods, that we call alternatives or augmentatives. Through these methods, we will try to replace the oral language, so that it would be possible to keep developing all communicative functions as normally as possible.

As it is big labor in the children's communication development, there should exist qualified personnel, which is capable of supply all of their narrow circumstances as it is said in the Educative Spanish System.

Keywords: Communication Systems, special educational needs, pictograms, new technologies, approach of introduction.

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	pág 1
2. OBJETIVOS.....	pág 2
3. JUSTIFICACIÓN.....	pág 4
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	pág 6
4.1. ALUMNADO CON NEE.....	pág 6
4.1.1. EVOLUCIÓN EN LA LEGISLACIÓN DEL ALUMNADO CON NEE.....	pág 7
4.2. SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN.....	pág 10
4.2.1. CLASIFICACIÓN DE LOS SAAC DEPENDIENDO DEL DIAGNÓSTICO.....	pág 11
4.3. DESTINATARIOS DE LOS SAAC.....	pág 11
4.3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS DESTINATARIOS CON TRASTORNOS DEL LENGUAJE.....	pág 11
4.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS DESTINATARIOS SEGÚN SU NIVEL DE DISCAPACIDAD.....	pág 12
4.4. EL MODO DE REPRESENTAR EL MENSAJE.....	pág 13
4.4.1. REQUISITOS DE UN BUEN MÉTODO DE COMUNICACIÓN.....	pág 13
4.4.2. DIFERENTES MEDIOS PARA REPRESENTAR EL MENSAJE.....	pág 14
4.5. PASOS EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN.....	pág 15
5. METODOLOGÍA.....	pág 17
5.1. TÉCNICAS Y PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO.....	pág 17
5.1.1. ESCALA DE VALORACIÓN.....	pág 20
5.2. ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN.....	pág 22
5.2.1. PASOS EN SU PUESTA EN PRÁCTICA.....	pág 22
5.3. PROPUESTA HIPOTÉTICA GENERALIZADA.....	pág 26
5.3.1. DESCRIPCIÓN.....	pág 27
5.3.2. ASPECTOS A TENER EN CONSIDERACIÓN.....	pág 27

5.3.3.	OBJETIVOS.....	pág 27
5.3.3.1.	OBJETIVOS DEL RECEPTOR.....	pág 28
5.3.3.2.	OBJETIVOS DEL DOCENTE.....	pág 29
5.3.3.3.	OBJETIVOS DE LA FAMILIA.....	pág 29
5.3.4.	CONTENIDOS.....	pág 29
5.3.5.	METODOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES.....	pág 30
5.3.6.	SECUENCIA DE ACTIVIDADES.....	pág 31
5.3.7.	FORMA DE REPRESENTAR EL MENSAJE.....	pág 33
6.	EXPOSICIÓN DE RESULTADOS.....	pág 34
6.1.	TRANSCURSO D LA PROPUESTA.....	pág 36
7.	ANÁLISIS Y ALCANCE DEL TRABAJO.....	pág 37
8.	CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES.....	pág 39
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	pág 41

1. INTRODUCCIÓN:

En este Trabajo de Fin de Grado pretendo dar a conocer qué son los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación en alumnos con necesidades educativas especiales, en concreto, en la etapa escolar de Educación Primaria, en la cual estoy desarrollando mis estudios.

El punto de vista de mi trabajo es el de un maestro tutor, el cual haya realizado sus estudios en otras menciones o especiales que no sea la de Educación Especial, de esta manera acerco la realidad de un aula ordinaria a los futuros docentes.

Partiendo de mi propia concepción en aprendizajes durante los años de grado en Educación Primaria, soy capaz de autoevaluarme en el aspecto de capacitación para ofrecer a todo el alumnado una Educación de Calidad, objetivo principal de la Educación. Hace falta que los futuros docentes nos acerquemos a la realidad de las aulas y demos importancia a aquellos aspectos que hacen referencia a la atención a la diversidad y a la individualidad en la enseñanza. En algunos aspectos el plan de estudios podría verse modificado, atendiendo de esta manera a que se produzca una mayor profundización en la enseñanza, al menos, que cree en los alumnos de Grado en Educación Primaria, la autonomía por el seguir manteniendo un interés y aumentar los conocimientos acerca de los métodos de actuación y las diferentes vías de comunicación existentes, de esta manera poder aplicar las más adecuadas para cada niño.

Esto es lo que ha provocado en mí el deseo y la necesidad de ser capaz de realizar un método de comunicación que permita a un niño, en este caso concreto con retraso psíquico grave y una discapacidad cognitiva del 55%, el mostrar cómo intentaría crear un sistema de comunicación en un contexto adecuado que favorezca dicha comunicación.

En concreto se plantea una sesión en la que se muestra cómo se realiza el aprendizaje del nuevo código a través de paneles de comunicación, fotografía y pictogramas con peticiones sencillas que hagan posible que el niño aumente su autonomía y a su vez su autoestima, al verse capacitado para comunicar sus deseos.

Una vez haya conseguido asimilar la función del uso de los pictogramas y su asociación con elementos del entorno, se generará una vía para facilitar que el proceso de abstracción que realiza el niño le permitirá aumentar progresivamente la dificultad en la estructura de sus peticiones.

De manera hipotética, presento un sistema que permitiría elaborar un método de comunicación que combine hasta cuatro palabras, siendo estas palabras representadas a través de pictogramas y fotografías, de esta manera el niño podría elaborar peticiones, deseos, o vivencias más complejas. Se trata de un sistema que está enfocado en la elaboración por parte del niño de una estructura comunicativa, ya que el problema no reside en la comprensión y descodificación de mensajes, sino en la articulación de sonidos de manera oral para ofrecer respuestas.

Este medio podría hacer que los mensajes que se quieran comunicar se correspondan a una temporalización, este panel debe permitir comunicar situaciones del pasado, del presente y del futuro incluso colocando el panel de comunicación en una temporalización que se atribuya al pasado más cercano (permitiendo contar vivencias que ocurrieron ayer), el presente (permitiendo realizar peticiones en el día de hoy) y el futuro (permitiendo expresar estructuras desiderativas).

Se trata de demostrar la manera en la que los tutores no especialistas en educación especial, se pueden involucrar en la elaboración de un método de comunicación que permita al niño comunicarse en los diferentes contextos de su día a día.

El comienzo de este proceso es la asociación y a continuación la abstracción de los pictogramas y fotografías a elementos de su entorno, pero esto es solo el principio, la finalidad de esta propuesta es extrapolar estos pictogramas y estas fotografías a un método más fácil de transportar y que economice el tiempo del proceso de comunicación, de manera que este se vea agilizado.

Siendo más concretos se trata de que las nuevas tecnologías, en especial el uso de la tablet, permitan reproducir oralmente lo que represente el pictograma o la fotografía.

Para que el medio reproduzca mensajes de manera oral rápidamente, la manipulación de la tablet debe entrenarse de manera progresiva, a través de juegos o aplicaciones que favorezcan la coordinación óculo-manual que permita un uso funcional de la misma.

2. OBJETIVOS:

En primer lugar, como bien se ha podido inferir en la introducción de este trabajo, el objetivo principal que se persigue es el conocer los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa. En segundo lugar, otro de los objetivos de mi trabajo es el crear un sistema de comunicación que permita al niño mantener un nivel de comunicación interpersonal que cubra las necesidades que su entorno le exige día a día.

En tercer lugar concluiremos que es necesaria una mejora formativa en los docentes no especializados en la Educación Especial, tanto en el conocimiento de particularidades, como a la hora de elaborar un método de actuación individualizado. De esta manera mi trabajo podría servir de consulta o de ayuda a la hora de que un maestro no especialista en trastornos de espectro autista pueda verse con las facultades necesarias y cambiar su metodología y sus recursos con este alumnado.

A partir de la formación de los docentes y su propia involucración con los alumnos que requieren de adaptaciones curriculares, se podría llevar a cabo una serie de introducciones innovadoras en la metodología y la comunicación con los niños.

Atendiendo a los cambios sociales y necesidades que van surgiendo en los individuos, el uso de las nuevas tecnologías está a la orden del día, se deberían estudiar estos aparatos y sacar su máximo partido en el campo educativo.

Los objetivos de mi trabajo de fin de grado hacen una pequeña demostración de cómo se puede sacar el máximo partido a herramientas que ofrecen aplicaciones de las tablets, de manera gratuita. Haciendo ver cómo es posible que docentes no especialistas se formen y conozcan las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías el campo de la Educación Especial, siendo más concretos, en la introducción de nuevos métodos de comunicación con alumnos que requieren de sistemas alternativos y/o aumentativos.

- Conocer qué son los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.
- Demostrar el uso de las nuevas tecnologías para elaborar un sistema de comunicación.
- Dar a conocer aplicaciones gratuitas que permiten la creación de actividades de comunicación.
- Elaborar actividades y material comunicativo de la manera más eficaz ante un caso específico.
- Realizar una propuesta de mejora y perfeccionamiento en torno a las habilidades y capacidades de los alumnos, de manera que se permita optimizar el proceso de enseñanza- aprendizaje.
- Crear un sentimiento de compromiso que estimule el interés en los diferentes entornos y contextos del niño.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO: RELEVANCIA DEL MISMO Y RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO.

La motivación de haber escogido este tema, corresponde a razones personales, pero siendo estas de ámbito académico. Para mí se trata de una especie de reto, de autosuperación, es una manera de afrontar dificultades que se pueden tener o encontrar en un aula ordinaria.

En el punto del Grado en Educación Primaria en el que tenemos que escoger una especialidad o mención dentro del mismo, consideré la posibilidad de encaminar mi aprendizaje y enfocar mi profesión hacia la Educación Especial. Finalmente, conociendo mis puntos débiles y mis puntos fuertes, supe que en este caso la sensibilidad y la empatía, que yo creo que tengo, me supondría una dificultad a la hora de afrontar el trabajo con normalidad, ya que la situación me podría superar.

Aunque sí que es importante que un buen maestro deba ser capaz de empatizar con el alumnado, también hay que mantener los pies en la tierra y que los problemas no te sobrepasen, por eso creo que me falta más experiencia en este aspecto.

En un futuro me sigo planteando la posibilidad de estudiar esta especialidad, pero una vez que ya haya adquirido más experiencia y sepa controlar las emociones que se despiertan al trabajar con este alumnado, con esto me refiero a que pueda autogestionar esas emociones de las que hablaba, y sea capaz de convertir las dificultades que se den dentro del aula, en vías que poder explotar para crear situaciones de aprendizaje.

Aunque no haya estudiado la especialidad de Educación especial, considero imprescindible que todas las personas que vayan a dedicarse a la enseñanza cuenten con nociones y capacidad para actuar y elaborar estrategias de aprendizaje, para que, en el caso de contar en el aula con un niño con necesidades educativas especiales, éste pueda sacar el máximo partido y aproveche todos las situaciones educativas, adquiriendo de esta manera aprendizajes o vivencias positivas de todo contexto escolar.

Durante los estudios universitarios, tuvimos en el segundo curso la asignatura de Fundamentos Psicopedagógicos de Atención a la Diversidad, a partir de ese momento supe que las

sensaciones que me transmitían los profesores, al hablar de las diferentes necesidades, discapacidades y peculiaridades, no las había sentido a lo largo de toda la carrera. Fue un punto de reflexión importante, ya que empiezas a ser realmente consciente de que te vas a dedicar a tratar con niños el resto de tu vida profesional, y estos niños puede que no sean como hasta aquel momento me había imaginado en el aula.

Por lo anteriormente dicho, puede dar la sensación de que me arrepentí por haber escogido la educación como profesión, pero todo lo contrario, el conocer todo lo que nos presentaron en la asignatura de Fundamentos Psicopedagógicos de Atención a Diversidad, hizo que admirase aun más y apreciase más la carrera y la labor docente.

Desafortunadamente, la educación especial y la atención a la diversidad, son temas muy amplios, que recogen infinidad de casos y particularidades, y es imposible darlos en profundidad en una asignatura que tiene de duración un cuatrimestre en toda la carrera.

Desde mi punto de vista y apoyando mi justificación en la poca experiencia que tengo ejerciendo como maestra en prácticas, he podido comprobar la cantidad de casos de alumnado con Necesidades Educativas Especiales que hay escolarizados en centros ordinarios, los mismos centros donde pretendemos dar clase en un futuro no muy lejano.

Al ver la realidad de las aulas, me surgió la pregunta de si realmente consideraba que estaba preparada, en el caso de que tuviera un alumno con estas características, de ofrecerle la educación individualizada que garantice su educación integral.

Al reconocer que nos falta mucho por aprender de este tipo de alumnos, decidí elegir para mi trabajo de fin de grado un tema del que poder aprender y ponerme a prueba en la elaboración de actividades y métodos de enseñanza.

Hay asignaturas que una profesión como la nuestra deberían ser anuales, y de toda la carrera, o por lo menos de los tres primeros años de la misma, siendo común a todas las especialidades. Ya conocemos que según la legislación los alumnos con necesidades especiales pueden ser escolarizados en centros ordinarios, por lo tanto ya que ha habido un cambio por parte de la legislación el plan de estudios académico de Educación debería responder y dar soluciones a los cambios que se están produciendo en nuestra sociedad desde hace varias décadas.

Desde la experiencia en mi periodo de prácticas II he podido vivir de cerca un caso específico de necesidades del tema de mi trabajo de fin de grado, y he podido comprobar el desconocimiento de cómo actuar ante un caso así, esto provoca el estancamiento en la educación de los niños; estos siguen sus rutinas diarias, pero las horas en las que están con el resto de compañeros, para favorecer su inclusión, la maestra tutora no puede ofrecerle una

educación individualizada, ya que, en ocasiones, desconoce de posibles pautas de actuación. He visto cómo sigue estudiando esta tutora por su cuenta, apuntándose a cursos sobre trastornos de espectro autista, para estar preparada y poder afrontar de la manera más adecuada estas situaciones. Teniendo la posibilidad de salir del Grado de Educación con las capacidades necesarias de enfrentarse a un aula ordinaria con todas y cada una de sus particularidades. ¿Por qué retrasar este aprendizaje y dejarlo en manos de los profesionales de manera autodidacta?

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este apartado hablo de los cinco puntos más importantes para entender el tema mi Trabajo de Fin de Grado, el primero de ellos es el conocimiento de quiénes son los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales, apartado esencial para comprender con qué niños y qué dificultades se nos pueden presentar, dentro de este apartado se puede ver el recorrido y la evolución que se ha producido con este tipo de alumnos en la legislación, de manera que podamos comprender aquellos aspectos que hacen referencia a la escolarización de los niños en centros ordinarios o específicos; en el segundo punto se definen qué son los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación con alumnos con Necesidades Educativas Especiales, objetivo principal de estudio de mi trabajo, a su vez se pueden ver las diferentes medidas de actuación dependiendo de las necesidades de los destinatarios; a continuación se redacta un apartado en el que se puede conocer quiénes son los destinatarios de manera más concreta del uso de estos sistemas, haciendo hincapié en aquellos que sufren alteraciones en el lenguaje y a su vez teniendo en cuenta el grado de su discapacidad; en el cuarto apartado aparecen diferentes formas en las que se puede representar un mensaje, las características necesarias para que éste sea lo más eficaz posible y qué materiales o medios pueden resultar más efectivos; por último se puede ver qué pasos se deben realizar para elaborar un Sistema Alternativo o Aumentativo de Comunicación.

4.1. ¿QUÉ ES ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES?

Los alumnos con necesidades educativas especiales son aquellos que bien por sus altas capacidades intelectuales, bien por su condición personal de discapacidad o trastorno de conducta necesitan adaptaciones curriculares significativas o adaptaciones de acceso al currículo. Entendemos por adaptaciones curriculares como aquellas medidas que atendiendo a la respuesta educativa requieren adaptaciones en los objetivos, contenidos, metodologías y en los criterios de evaluación.

Debido a la necesidad de atender a alumnos con necesidades educativas especiales en un aula ordinaria, es conveniente conocer el modo en el que se refleja este aspecto en la ley con el objetivo de que los maestros se acerquen a la realidad de las aulas y conozcan sus responsabilidades para con este alumnado.

4.1.1. EVOLUCIÓN EN LA LEGISLACIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.

La atención a la diversidad también ha sido un elemento e instrumento de respuesta educativa relativamente nuevo en el campo de la educación.

En primer lugar se revisa la historia de la educación especial analizando cómo los diferentes modelos educativos incidieron en la legislación. En segundo lugar se analiza la situación actual de la legislación educativa estatal de las personas con discapacidad para comprobar si cumple con los preceptos de la Convención Internacional sobre Derechos de las personas con discapacidad, como aparece recogido en ONU, 2007 y con el actual modelo de Educación inclusiva perteneciente al documento LOE, 2006.

En 1857 se aprueba la Ley de Instrucción Pública, donde aparecen recogidas las primeras regulaciones normativas a la educación de primera enseñanza (6 a 9 años de edad) del alumnado con discapacidades sensoriales y que se contemplaban en la sección primera: de los estudios, título primero: de la enseñanza, como sigue en el presente artículo 6º:

“La primera enseñanza se dará, con las modificaciones convenientes, a los sordo-mudos y ciegos en los establecimientos especiales que hoy existen.”(Claudio Moyano Samaniego, 1857, p. 27)

En 1910 se constituye el Patronato nacional de sordomudos, ciegos y anormales, dividido en 1916 en tres secciones: sordos, ciegos y anormales.

1917 Se fundan en Madrid y Barcelona las primera escuelas especiales para anormales, denominación empleada en la época para las personas con discapacidad intelectual y otras patologías afines.

Hasta ese momento la educación especial era únicamente de tipo asistencial y marginal en las instituciones sin regulación, ordenación ni planificación por parte de la Administración.

Más adelante la educación especial se entiende en la legislación como “51. La educación de los deficientes e inadaptados, cuando la profundidad de las anomalías que padezcan los haga absolutamente necesario, se llevará a cabo en Centros especiales”. (LOE, 1970, p. 711) donde se tratan los aspectos referidos a la Educación Especial:

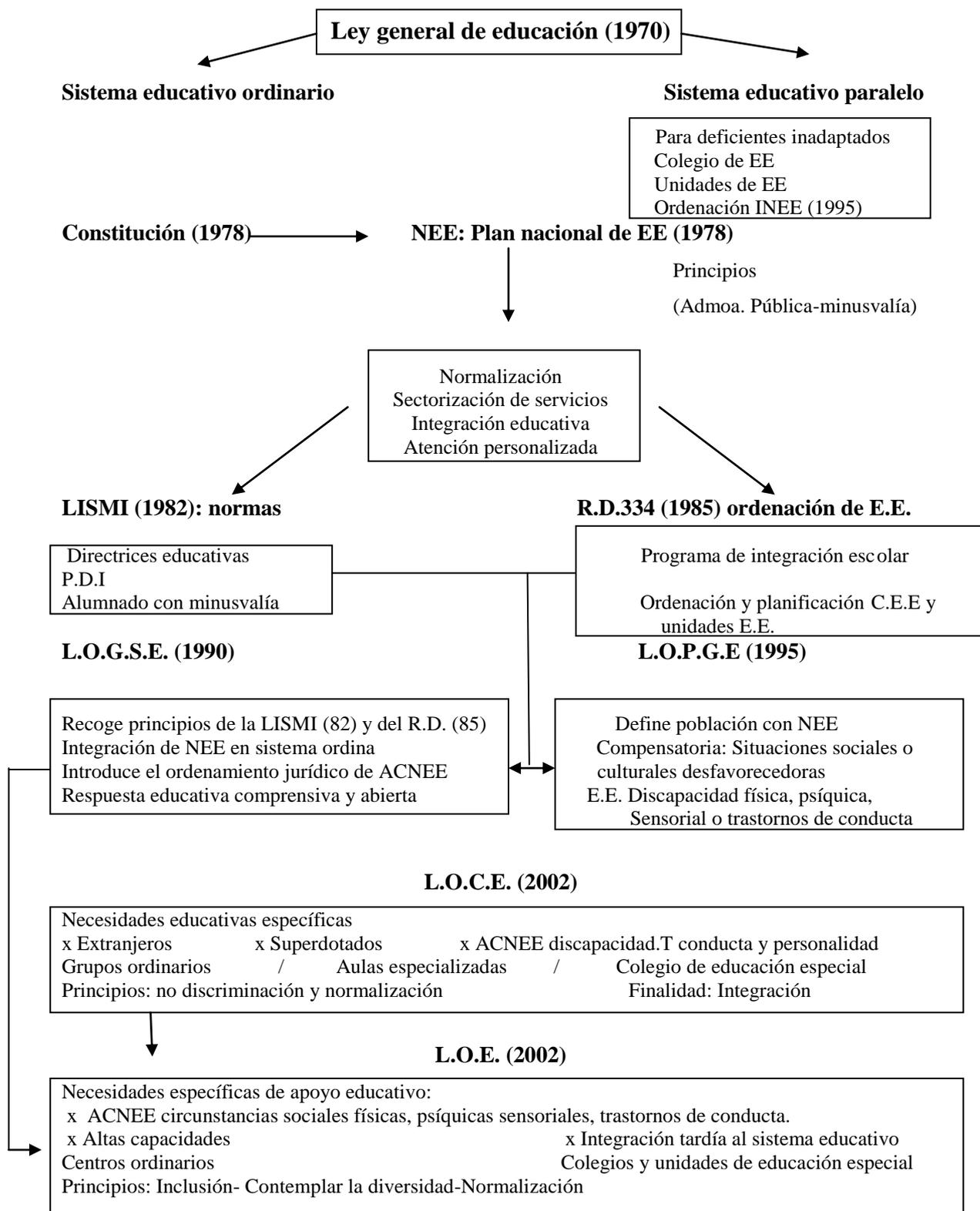
Las prácticas educativas hacia las personas con discapacidad han evolucionado a lo largo de la historia en función de dos parámetros, por un lado las actitudes sociales hacia la diferencia y por otra los avances científicos en el conocimiento de la misma.

A partir de 1990 se realiza una reforma en el sistema educativo introduciendo la educación especial dentro del sistema educativo ordinario, es decir se hace real la integración existiendo un único sistema educativo que atienda a la totalidad del alumnado; de esta manera la respuesta educativa tiene que verse afectada y abierta ante la diversidad de intereses, capacidades y motivaciones. La existencia de un único currículo implica que éste sea lo suficientemente flexible.

Como recoge González Noriega (2012), en su aportación y conocimiento sobre la presente ley educativa. Se ve reflejado el cambio:

Esta apertura a la diversidad será un gran logro y un cambio definitivo de modelo, produciéndose un alejamiento de la conceptualización de la educación especial centrada en el déficit para entender la educación especial desde la perspectiva de la diversidad del alumnado, con o sin discapacidad. (P.90)

En el siguiente cuadro se contemplan las diferentes fases de este último periodo integrador atendiendo a las características de cada etapa legislativa vigente.



Esquema 1: legislación educativa para alumnos con NEE

4.2. ¿QUÉ SON LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN?

El término “sistemas de comunicación” se utiliza en el ámbito de la intervención a personas con discapacidad. Hace alusión al conjunto de estrategias y métodos que se consideren más adecuados para complementar la comunicación oral o escrita y para su uso cuando ésta no existe. Estos tipos de sistemas se denominan habitualmente sistemas de comunicación aumentativos y sistemas de comunicación alternativos, respectivamente.

De acuerdo a Castellanos, Ortega e Imbernón, López (2008), se considera importante realizar una diferencia entre los métodos alternativos y aumentativos; esto es, cuando las opciones sustituyen totalmente al habla se denominan alternativas y cuando las opciones son complementarias al habla se las llama aumentativas.

Se deben considerar un número de factores antes de seleccionar e instaurar un sistema de actuación, con frecuencia se pasan por alto factores fundamentales, cuyo resultado es, de hecho, la limitación del sistema en lugar de mejorar las opciones de comunicación. Que el diseño de un sistema de comunicación haya funcionado con éxito con un niño; no significa que vaya a tener el mismo efecto con otro grupo de niños.

El uso de los Sistemas alternativos y aumentativos hace que el proceso de comunicación se vea alterado y modificado especialmente en tres aspectos. De acuerdo a las necesidades que presenten y la clasificación realizada por Castellanos, Ortega e Imbernón, López (2008), son las siguientes:

1. El modo de representar el mensaje. En el lenguaje oral está formado por palabras habladas. En los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, la forma de representar el lenguaje es a través de una gran variedad de signos manuales o símbolos gráficos.
2. El modo de transmisión. Es el medio o canal que se utiliza para transmitir el mensaje. Este puede configurarse con el cuerpo, en el caso de los sistemas gestuales, o señalando con las ayudas técnicas, en el caso de los sistemas basados en símbolos gráficos.
3. El modo de selección o la forma de acceder al mensaje. Va a depender de la capacidad motora de la persona para señalar o accionar el dispositivo de comunicación. (p.151)

Se deben tener en cuenta las necesidades del sujeto, su situación y la manera en la que se ha adquirido dicha discapacidad, ya que los objetivos de los programas de intervención deben ser adecuados y completamente individualizados, como bien se nos ha enseñado durante los estudios universitarios y en concreto en la asignatura de Fundamentos Psicopedagógicos de

Atención a la Diversidad, para asegurarse que tengan validez, sean productivas, fomenten el aprendizaje y la vida con normalidad del individuo.

4.2.1. Clasificación del uso de los sistemas de comunicación aumentativa y alternativa dependiendo del destinatario.

Siguiendo la clasificación de Von Tetchner (1993), se pueden diferenciar tres funciones en el uso de los SAAC dependiendo del grado de discapacidad.

1. La utilización de los SAAC como lengua materna. Las personas que tienen graves problemas de comprensión del lenguaje y poco uso del habla de forma funcional necesitan un lenguaje alternativo que les facilite la comprensión: autismo, retraso mental grave y agnosia auditiva.
2. Medio de expresión. Las personas con un nivel de comprensión del lenguaje bueno, pero que no pueden expresarse a través del habla, necesitan un medio de expresión adaptado a sus posibilidades motrices. Son personas con trastornos motores y auditivos.
3. Lenguaje de apoyo. Personas que necesitan activar la comprensión y uso del habla, pero se espera que hablen en un futuro. Se trata de individuos que presentan un retraso en el desarrollo del lenguaje. Son niños con síndrome de Down, disfasias de desarrollo y disartria. (p.151)

4.3. DESTINATARIOS DE LOS SAAC

Según Artica Vergara, E. (2013) la atención educativa al alumnado con alteraciones de la comunicación y del lenguaje, para aquellos alumnos que cuentan con cualquier tipo de dificultad, anomalía, perturbación o desviación de la norma que impida o dificulte la interacción oral y/o escrita del niño, en lo que se refiere a la producción del lenguaje como expresión y comprensión del mismo, y en cuanto los diferentes niveles: fonológicos, morfosintáctico, semántico, y/o pragmático. (p.29)

4.3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS DESTINATARIOS CON ALTERACIONES O TRASTORNOS DEL LENGUAJE:

Esta clasificación está basada en una perspectiva pragmática, tomando como criterio la principal función lingüística afectada o alterada:

- Alteraciones en la función simbólica o lengua interior: Afasia, disfasia.

Se trata de un estado patológico que consiste en la pérdida completa o incompleta de la facultad de la palabra, con conservación de la inteligencia y de la integridad de los órganos de fonación.

- Alteraciones en la expresión oral: disfonía y afonía (fonación); dislalia, disartria y disglosia (articulación); disfemia, mutismo selectivo (ritmo o fluidez verbal).

Se debe tener en cuenta las características y los aspectos que diferencian las alteraciones en la articulación y en el ritmo y fluidez.

Dislalia: Un sonido es reemplazado por otro directamente omitido por ser un fonema que no sabe pronunciar. En algunos casos va desapareciendo conforme el niño adquiere la capacidad de repetir correctamente por imitación las palabras (dislalia evolutiva). Las alteraciones permanentes en la pronunciación de diferentes sonidos debido a dificultades motrices (dislalia funcional). Las alteraciones que tienen su origen como consecuencia de falta auditiva (dislalia audiógena). Las alteraciones de articulación de causa orgánica (dislalia orgánica).

Disartrias: Anomalía en la articulación, de naturaleza motriz, como consecuencia de lesiones en el sistema nervioso, además suele estar unida a dificultades para mover los músculos bucales. El caso extremo es la anartria, en la cual el niño no puede emitir correctamente ningún fonema.

Disglosias: Trastorno de la articulación debido a causas orgánicas como: malformaciones congénitas, trastornos del crecimiento, traumatismos, fisura del paladar o labio leporino.

Disfemia: Alteración en el ritmo de habla y la comunicación caracterizado por una serie de repeticiones o bloqueos espasmódicos durante la emisión del discurso.

Mutismo selectivo: Ausencia total y persistente del lenguaje hablado, en determinadas circunstancias o ante determinadas personas.

La parálisis cerebral en ocasiones es causa de que exista la dificultad en la capacidad para comunicarse de forma oral.

4.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS DESTINATARIOS SEGÚN SU NIVEL DE DISCAPACIDAD:

Se debe tener en cuenta el grado de discapacidad en la comunicación para realizar una educación individualizada de calidad; según Castellanos Ortega, Imbernón López (2008), realizan una clasificación de afectados desde el punto de vista de discapacidad y que pueden ser destinatarios de sistemas de comunicación aumentativa, estos son:

1. Personas con discapacidad física: Parálisis cerebral, traumatismo craneoencefálico, accidente cerebrovascular, malformaciones craneofaciales, afasias, enfermedades

neuromusculares progresivas: esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, distrofia muscular, enfermedad de Parkinson.

2. Personas con discapacidad intelectual: discapacidad congénita y/o trastorno del lenguaje, trastornos graves del desarrollo, autismo, plurificiencias.
3. Personas con discapacidad sensorial: sordera, sordoceguera.
4. Personas con necesidades transitorias: consecuencias de intervenciones quirúrgicas, desconocimiento del idioma. (p.151).

4.4. EL MODO DE REPRESENTAR EL MENSAJE:

La comunicación humana no se limita a la lengua hablada y escrita; existen diversos códigos de comunicación como el gestual, el proxémico y kinésico. En ella se puede utilizar cualquiera de nuestros sentidos. Es evidente nuestro potencial comunicativo a través de gestos, expresiones faciales y corporales.

El lenguaje en el ámbito escolar tiene dos finalidades claras, la de servir como medio de comunicación y ser un instrumento de adquisición de conocimientos, o lo que es lo mismo, una finalidad cognitiva. De manera que se pueda conformar un medio de comunicación que permita que los alumnos, que requieran de estos sistemas, adquieran los objetivos y las competencias que se les haya propuesto en su adaptación curricular.

4.4.1. REQUISITOS DE UN BUEN MEDIO DE COMUNICACIÓN:

Vandeerheiden y Lloyd (1986), señalan como requisitos de los sistemas aumentativos los siguientes:

- Que cubra la escala de funciones de la comunicación (alimentación, movilidad, preguntar, explicar, pedir aspectos de la higiene).
- Que sea compatible con otros aspectos de la vida del individuo, para los distintos ambientes.
- Que facilite la comunicación con cualquier interlocutor.
- Que pueda ser usado en distintos entornos.
- Que tenga las menos restricciones posibles.
- Que sea efectivo.
- Que sea extensible y adaptable al desarrollo y evolución de las capacidades y posibilidades del sujeto.
- Que su utilización sea motivadora y fácil de aceptar por todos los implicados.
- Que sea asequible. (p.87).

4.4.2. DIFERENTES MEDIOS PARA REPRESENTAR EL MENSAJE:

A continuación se presentan los diferentes medios en los que se puede representar el mensaje, su evolución y su combinación, en el caso de que sea más productivo para el desarrollo del niño.

Los SAAC se clasifican según Lloyd y Karlan (1984) en sistemas sin ayuda, para los que no se precisa nada distinto del propio cuerpo para sus usos (orales, gestuales), y sistemas con ayuda, que deben colocarse en un soporte físico ajeno al usuario.

Los sistemas con ayuda más utilizados son:

- Paneles o tableros de comunicación: Están constituidos generalmente por los símbolos de los sistemas de comunicación pictográficos, o por dibujos, fotografías o incluso por objetos reales. Están muy usados en autismo por la función de estructuración que poseen.
“Ofrecerles ilustraciones es ampliarles fronteras, darles un nuevo mundo lleno de posibilidades, lleno de sensaciones que podemos extrapolar a otras facetas del aprendizaje”, dice Amparo Ruiz Espinosa.
- Comunicadores eléctricos: Suelen presentarse en maletines transportables. Tiene la misma base que los paneles, solo que los símbolos usados son señalados al iluminarse la casilla en la que se encuentran.
- Comunicadores electrónicos más complejos: generalmente producen voz previamente grabada, lo que permite que el interlocutor no conozca el código usado ya que éste al final, escucha un mensaje oral. Entre los más significativos están: ChatBox, Alphatalker, Deltatalker, Canon Communicator, etc.
- El ordenador: Supone una ayuda técnica para la comunicación importantísima, por la multitud de programas de esta índole existentes hoy día en el mercado, uno de los más completos es el Speaking Dinamically Pro. El programa permite configurar pantallas de comunicación con diferentes niveles de complejidad enlazables (generalmente según categorías) para producir mensajes orales previamente grabados.
- La tablet: Se puede considerar como un nuevo sistema de apoyo de aprendizaje para alumnado con necesidades educativas especiales, llegando a reproducir mensajes orales, como el ordenador, pero de manera automática. El principal avance y beneficio de la tablet es su movilidad, lo que permite que sea un soporte funcional en diferentes contextos. Las nuevas tecnologías permiten introducir cambios continuos, aumentando

el nivel de autonomía de los mismos a medida que el niño va siendo capaz de realizar actividades más complejas.

Este soporte está abierto a acoger infinidad de aplicaciones, que ofrecen un gran potencial, en materia educativa, la mayoría de ellas son gratuitas. Una de las aplicaciones que considero más oportunas para trabajar la adquisición de un sistema comunicativo es el PICAA, que ofrece las herramientas necesarias para crear actividades de cinco tipos: asociación, exploración, puzles, memoria y ordenación. Estas actividades combinadas con otras aplicaciones que ofrece un motor de voz, como “Voice Over”, predeterminado en Apple, permiten que tengan un alcance educativo completo.

La conexión a internet continua y a cámara fotográfica, permiten de manera rápida la integración de nuevos pictogramas y la creación de los mismos, según las necesidades del entorno.

4.5. PASOS EN LA ELABORACIÓN DE UN SISTEMA ALTERNATIVO O AUMENTATIVO DE COMUNICACIÓN:

Baumgart, Johnson, Helmstetter (1996), exponen a continuación 15 factores que hay que tener en cuenta a la hora de elaborar un plan de actuación comunicativa, asegurándonos su efectividad. Estos factores se han organizado de acuerdo a dos categorías: Planteamientos filosóficos y consideraciones prácticas.

Los planteamientos filosóficos con anterioridad ya habían sido descritos e identificados por Wolfensberger (1975) y más tarde Branson, D. Demchak, M. (2009) en sus orientaciones para realizar nuevas prácticas educativas para personas con discapacidades severas. Estos planteamientos tienen relevancia en el proceso de comunicación, por lo que no enseñan que es necesario seleccionar y diseñar estrategias acorde a su edad cronológica, funcionalidad, interacciones, inclusión con exclusión cero, significación social, habilidades requeridas, pluralismo, entorno natural, preferencias, relaciones padres-escuela.

Para que se comprenda esta clasificación se considera necesario explicar cada factor atendiendo a ejemplos de la vida cotidiana del niño y ver de qué manera puede influir en el desarrollo de actividades por parte del maestro.

- Edad cronológica: Uso de vocabulario relacionado con su entorno, si los niños de primaria utilizan un arenero, entonces “arenero” podría ser una palabra del vocabulario de un niño con discapacidad de la misma edad.

- **Funcionalidad:** Se refiere a la efectividad del sistema de comunicación, si su contenido permite al niño articular palabras que hasta la fecha no había sido capaz de utilizar. Al igual que cuando hablamos de competencias, en este ámbito reciben el nombre de funcionalidad de un objetivo educativo.
- **Interacciones:** Se trata de la comunicación que utiliza formas no simbólicas (p.ej., gestos y posturas corporales) siendo estas convenciones comprendidas por ambos comunicadores.
- **Inclusión con exclusión cero:** Se refiere al cambio de actitud que se ha producido, permitiendo que personas que anteriormente estaban excluidas y se les privaba de educación, actualmente se puedan beneficiar de ella.
- **Significación social:** Se trata de acabar con los estereotipos que aún permanecen en la sociedad sobre la manera de describir a las personas con discapacidad; haciendo visibles estos cambios en el diseño de un sistema de comunicación aumentativo.
- **Habilidades requeridas:** Se refiere a las numerosas habilidades que son necesarias en el proceso de comunicación. Haciendo hincapié en el proceso de interacción y creando alternativas a las carencias que se pueden dar, para que los niños cuenten con las mismas oportunidades de interacción y comunicación.
- **Pluralismo:** Un factor muy importante como es el desarrollo de diferentes métodos de comunicación para facilitar que el niño sea más autónomo en diferentes entornos y contextos de su vida; por ejemplo el señalar lo que quiere a través del uso de pictogramas.
- **Preferencias:** se trata de los métodos que permiten que el alumno amplíe sus capacidades comunicativas, partiendo de las estructuras más simples y más utilizadas llegando más a tarde a combinarlas con gestos o articulación de sonidos si fuese posible.
- **Relación padres-escuela:** Es muy importante y lo han señalado los investigadores que cuando se mantienen las mismas formas de actuación y existe un acuerdo entre padres y profesores en los diferentes ámbitos de aprendizaje del niño, éste es más rápido y el mantenimiento de las habilidades es más probable.
- **Movilidad:** Se refiere a la facilidad con la que el sistema de comunicación puede ser transportado y/o desplazado. Una meta en este campo, sería el diseño de sistemas que minimice esta carga.
- **Audiencia:** Hace referencia a las personas a las que el usuario envía los mensajes y de las que recibirá los mismos.

- **Ampliación:** Se refiere a la planificación exhaustiva de un proceso de comunicación que permita que los mensajes se hagan progresivamente más complejos y completos en uso de habilidades del usuario.
- **Mantenimiento:** Que el personal cualificado se asegure de que el sistema de comunicación que se ha construido permanezca en buenas condiciones. Si fuese posible se implicaría al propio usuario.
- **Evaluación comprensiva e integrada:** Se deben evaluar las habilidades del emisor y receptor, así como los factores ambientales. Requiere de una programación para controlar su efectividad. (pp.13-14).

5. METODOLOGÍA O DISEÑO DEL PROCESO PARA EL DESARROLLO DEL TEMA ELEGIDO.

En este capítulo se presentan los aspectos metodológicos que se proponen para llevar a su puesta en práctica este nuevo método de comunicación aumentativa y alternativa.

Antes de presentar las medidas que se vayan a adoptar, ante casos de necesidades educativas especiales, se debe conocer cuál es el punto de partida y cuáles son las necesidades del niño concreto a tratar.

Para que estos sistemas surtan efecto, se debe conocer qué tipo de discapacidad tiene este niño y las causas de su adquisición, si las hubiera. De esta manera nos aseguramos que desde el principio las medidas son aplicadas a la individualidad, asegurándonos lo más posible su efectividad.

Teniendo la posibilidad de aplicar el tema de mi trabajo de fin de grado en el aula, durante el periodo de prácticas II, cuento con un caso específico, que desde el punto de vista de los profesionales, requiere del uso de los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.

5.1. LAS TÉCNICAS Y PRUEBAS REALIZADAS PARA ELABORAR LA VALORACIÓN DEL ALUMNO FUERON LAS SIGUIENTES:

- **Análisis de información y documental:** Revisión del expediente del alumno y revisión de los trabajos escolares.

- Observación: conductas observadas durante la evaluación, conducta observada en el aula, conducta observada en el patio.
- Entrevistas: entrevistas con la madre, entrevista con la tutora, entrevista con especialistas (Audición y Lenguaje y Pedagogía Terapéutica).
- Pruebas psicopedagógicas estándar: El test de McCarthy de Aptitudes y psicomotricidad, registro fonológico inducido (Monfort), guía de desarrollo Portage, escala de madurez social de Vinneland.
- Otras pruebas: Análisis de tareas no estandarizadas, Cuestionario sobre prerrequisitos básicos para el aprendizaje.

Grupo principal: ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES
Tipología: DISCAPACIDAD PSÍQUICA
Categoría: GRAVE
Grupo secundario: ALTERACIONES DE LA COMUNICACIÓN Y DEL LENGUAJE
Tipología: TRASTORNOS DE LA COMUNICACIÓN Y DEL LENGUAJE
Categoría: DISFASIA

Tabla 1: Diagnóstico del alumno con NEE

Curso académico: 1º de Primaria en el centro: C.E.I.P “Villalpando” en la localidad de Segovia.

Medidas adoptadas: Apoyos especializados, situación del alumno en primera fila, atención individualizada por tutora, adaptación curricular.

Desarrollo de capacidades:

- Desarrollo cognitivo: Se ha evaluado el desarrollo cognitivo y psicomotor del alumno a través de la Escala McCarty de aptitudes y psicomotricidad para niños (MSCA).

La Escala McCarty evalúa la aptitud del niño para entender y procesar los estímulos verbales y expresar verbalmente sus pensamientos. También indica la madurez de sus conceptos verbales.

Su nivel general cognitivo corresponde a la categoría descriptiva MUY BAJO. Su edad mental estaría por debajo de los 3 años, y por tanto muy por debajo de su edad cronológica, 8 años y 11 meses.

A continuación se presenta un análisis pormenorizado de las puntuaciones obtenidas por el alumno en la Escala MSC de modo que permita una aproximación a su funcionamiento cognitivo:

Pruebas	
Escala verbal (V=-22 (2'5 años)) MUY BAJO	
Memoria pictórica	-----
Vocabulario	2'5 años
Memoria Verbal (I)	3 años
Memoria verbal (II)	-----
Fluencia verbal	-----
Opuestos	-----

Tabla 2: Edad cognitiva del alumno con NEE

La escala verbal evalúa la aptitud del niño para entender y procesar los estímulos verbales y expresar verbalmente sus pensamientos. También indica la madurez de sus conceptos verbales.

A continuación describimos la ejecución del alumno en las distintas tareas que configuran la escala:

- Memoria pictórica: Recuerdo del nombre de objetos representados en una lámina. Evalúa memoria inmediata (auditiva y visual), desarrollo temprano del lenguaje y atención.

El alumno no da muestras de recordar ningún objeto. El niño sí que sabe el nombre de algunos de los objetos que se le presentan, pero cuando se retira la lámina no da respuesta alguna.

- Vocabulario: Identificación de objetos corrientes y definición de palabras. Evalúa formación de conceptos verbales, desarrollo temprano del lenguaje, expresión verbal y memoria auditiva inmediata.

El alumno es capaz de reconocer los objetos que se le muestran, a través de señalar el objeto que se le dice. Sin embargo cuando se le muestra el objeto, y él tiene que decir de qué objeto se trata, solo parece conocer el reloj y una flor.

No es capaz de explicar qué es o para que sirven alguno de los objetos comunes: un abrigo, una toalla,...

- Memoria verbal: Repetición de series de palabras y frases. Evalúa comprensión verbal, atención, concentración, expresión verbal.

El alumno fue capaz de repetir dos palabras de las tres/cuatro que el adulto emite. A este respecto añadir que el lenguaje del al mismo suele ser bastante ecológico en ocasiones.

- Fluencia verbal: Enumeración, durante 20 segundos, de todos los nombres posibles dentro de una categoría. Evalúa formación de conceptos verbales, clasificación lógica, creatividad, expresión verbal.

A pesar de varios intentos y de la insistencia, fue imposible aplicar esta tarea.

- Opuestos: Terminación de frases con el opuesto. Evalúa la formación de conceptos verbales, desarrollo temprano del lenguaje y razonamiento verbal.

Tampoco fue posible conseguir alguna respuesta en esta tarea.

- Apenas se observó lenguaje espontáneo en el alumno, sus emisiones son muy breves, de apenas una palabra, su lenguaje es ecológico y difícil de entender.

5.1.1. ESCALA DE VALORACIÓN:

Utilizar una escala de valoración de las necesidades de sistemas de comunicación facilita la selección de los métodos que se pueden utilizar, de una manera generalizada, ya que sabemos que dependiendo del niño puede que funcionen o no, pero es un punto de partida muy importante y necesario.

A continuación se puede observar un ejemplo de este tipo de tablas de valoración, realizada por el colegio Santa Teresa, para niños entre 3 y 18 años, cuyas patologías van desde Trastornos del Espectro Autista; parálisis cerebral mixta, con ceguera, con síndrome de West y disfasia. Dicha escala va desde la ausencia de comunicación a las formas

comunicativas más básicas de los usuarios, siendo el último ítem, el ideal, es decir, el desarrollo del lenguaje oral.

0. AISLAMIENTO	MIRADA	CONSEGUIDO
	ACERCAMIENTO	CONSEGUIDO
	TOCAR AL ADULTO	CONSEGUIDO
	EMPUJAR LA MANO DEL OTRO	CONSEGUIDO
1. EMISIÓN DE SONIDOS	LLANTO	CONSEGUIDO
	RISA	CONSEGUIDO
	GRITO	CONSEGUIDO
	RABIETA, AUTOAGRESIÓN, AGRESIÓN	CONSEGUIDO
	EMISIÓN DE SONIDOS AISLADOS	CONSEGUIDO
	EMISIÓN DE SONIDOS CON ENTONACIÓN	CONSEGUIDO
2. COMBINACIÓN DE PALABRAS Y SIGNOS	SONIDO+GESTO MANUAL	NO CONSEGUIDO
	SONIDO+GESTO+SEÑALAR	NO CONSEGUIDO
	PALABRA AISLADA	NO CONSEGUIDO
	PALABRA+GESTO+EXPRESIÓN FACIAL	NO CONSEGUIDO
	PALABRA O SONIDO+GESTO+LLEVAR AL LUGAR	NO CONSEGUIDO
3. COMUNICACIÓN AUMENTATIVA	SIGNO MANUAL O PICTOGRÁFICO ENTRENADO, SIN ALTERACIÓN DE SUS CONDUCTAS ANTERIORES	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUAL O PICTOGRÁFICO CON DISMINUCIÓN DE CONDUCTA N°1	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUAL O PICTOGRÁFICO CON DISMINUCIÓN DE CONDUCTA N°4	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUAL O PICTOGRÁFICO CON DISMINUCIÓN DE CONDUCTA N°5	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUAL O PICTOGRÁFICO CON DISMINUCIÓN DE CONDUCTA N°6	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUAL O PICTOGRÁFICO CON DISMINUCIÓN DE CONDUCTA N°7	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUALES O PICTOGRÁFICOS CON EVOLUCIÓN PROGRESIVA	NO CONSEGUIDO
	SIGNOS MANUALES O PICTOGRÁFICOS+ DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL	NO CONSEGUIDO
4. DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL	FRASES HOLOFRÁSTICAS (12 A 24 MESES)	NO CONSEGUIDO
	COMBINACIÓN DE 2 O 3 PALABRAS (21 A 24 MESES)	NO CONSEGUIDO
	ENUNCIADOS DE 3 O 4 PALABRAS, APARICIÓN DEL ARTÍCULO INDEFINIDO	NO CONSEGUIDO

	Y ALGUNOS PRONOMBRES PERSONALES (30 MESES)	
	ORDEN CORRECTO DE PALABRAS, APARECEN ARTÍCULOS DEFINIDOS Y CONTRACTOS. CONTROL MÁS FLEXIBLE DE PLURAL, SINGULAR Y TIEMPOS VERBALES (36 MESES)	NO CONSEGUIDO
	FRASES DE 6 A 8 PALABRAS, AÑADE FORMAS DE FUTURO PARA LOS VERBOS (36 A 48 MESES)	NO CONSEGUIDO

Tabla 3: Evaluación inicial de capacidades comunicativas del alumno con NEE

5.2. ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN:

Observando la tabla de valoración anterior, en nuestro caso, partimos desde el nivel 3; ya que no se ha trabajado con anterioridad el uso de sistemas aumentativos ni alternativos en comunicación. Por lo tanto el primer paso hacia el desarrollo de una comunicación normalizada, sería el acercamiento de los diferentes medios en los que se puede representar el mensaje, su evolución y su combinación.

Conociendo el punto de partida y el entorno del niño he creído conveniente realizar una propuesta de elaboración de recursos y actividades que promueva el desarrollo del lenguaje comunicativo en el niño. Este se realizará a través de los sistemas convencionales de presentación del mensaje, en un comienzo, pero más adelante se incorporará el uso de las nuevas tecnologías para favorecer la comunicación entre el niño y su entorno.

Al tratarse de una alumno de aproximadamente 9 años de edad, ya tiene adquiridos unos hábitos muy marcados que serán difíciles de cambiar.

Lo que yo propongo es comenzar con el uso de los SAAC como medio de expresión, siguiendo la clasificación de Von Tetzchner, (1993) como está mencionado anteriormente, el problema reside en la construcción de un código que permita al alumno elaborar una respuesta ante un mensaje comprendido.

5.2.1. PASOS EN SU PUESTA EN PRÁCTICA:

Apoyándome en los aspectos teóricos que he leído y de donde me he documentado, propongo de manera hipotética la elaboración de un sistema de comunicación ante un caso concreto, Este sistema se produce de manera progresiva, partiendo de las estructuras comunicativas más sencillas hasta la elaboración de estructuras más complejas, llegando a combinar hasta cuatro palabras. Con todo esto pretendo que se haga posible que un niño con necesidades especiales

comunicativas llegue a adquirir niveles superiores de comunicación que aparecen en la escala de valoración anteriormente utilizada, en concreto, que llegue a ser capaz de comunicarse utilizando un soporte digital, la tablet anteriormente explicada.

Lo primero que tendremos que hacer es fomentar un contexto tanto de clase como familiar que motive al alumno hacia la comunicación. Hemos de tener en cuenta que:

“La enseñanza empieza a tener sentido para el otro a partir de que se establece un determinado grado de contacto —el inter est—, es decir, mediante el interés”. (Rué, J, 2003, p. 7).

A partir de ahí, se puede establecer una comunicación que sea relevante para los propósitos formativos e incluso instructivos.

Una vez que se ha conocido el entorno del alumno, se puede elaborar una batería de pictogramas que recojan aquellos aspectos más representativos en la vida de este niño. Para conseguir la motivación y el interés, del que hablaba en el anterior párrafo, no solo se utilizarán pictogramas, sino que se introducirán fotografías reales del propio entorno del niño.

Por ejemplo, si quiere referirse a su “mamá” el pictograma a utilizar será directamente la fotografía de su madre, y esto ocurrirá con todas las palabras añadidas al vocabulario de la edad cronológica del niño.

Propongo que el vocabulario a realizar se podrían dividir en: “acciones”, “lugares”, “personas”, “adjetivos” y “vocabulario del entorno”.

Todas estas palabras atienden al primero de los 15 factores que Helmstetter, Baumgart y Johnson (1996), exponen para elaborar un plan de actuación comunicativa. Este es el de la edad cronológica, todas las categorías deben hacer referencia a aspectos relacionados con el entorno del niño, independientemente de su edad.

	COLEGIO	AMBOS		FAMILIA
ACCIONES	Colorear	Querer	Escoger	Vestirse
	Rodear	Comer	Escuchar	Bañarse
	Repasar	Beber	Coger	Dormir
	Borrar	Trabajar	Tocar	
	Arrastrar	Ir	Poner	
		Descansar	Subir	
		Jugar	Bajar	

		Doler Gustar Señalar Buscar Mirar	Traer Recoger Parar Seguir Sentarse	
	COLEGIO	AMBOS		FAMILIA
LUGARES	Colegio	Baño		Casa
	Patio	Coche		Parque
	Gimnasio	Calle		Habitación
	Clase	Autobús		Cocina
	Clase PT	Escaleras		Salón
	Clase apoyo			Médico
	Biblioteca			
	COLEGIO	AMBOS		FAMILIA
PERSONAS	Compañeros	Él		Mamá
	Maestra tutora	Mujer		Papá
	Profesora PT	Hombre		Hermano
	Profesora AL	Niño		Abuelo
	Profesor apoyo	Niña		Abuela
	Profesora prácticas	Bebé		
	COLEGIO	AMBOS		FAMILIA
ADJETIVOS		Bien	Feo	
		Mal	Fea	
		Muy bien	Malo	
		Muy mal	Mala	
		Regular	Bueno	
		Bonito	Buena	
		Bonita	Frío	
		Guapo	Caliente	
		Guapa	Colores	
		Limpio	...	
		Sucio		

	COLEGIO	AMBOS		FAMILIA	
	VOCABULARIO DEL ENTORNO	Fichas	Mochila	Oso	Vaso
	Excursión	Lápiz	Gallina	Fruta	Comida
	Pizarra	Goma	Pollitos	Tobogán	
	Percha	Estuche	Cerdo	Desayuno	
	Pupi	Pinturas	Burro	Columpio	Merienda
		Papel	Insectos	Cepillo	Leche
		Puerta	Pájaros	Plato	Galletas
		Mesa	León	Cuchara	Sopa
		Silla	Peces	Cuchillo	Carne
		Banco	Vaca	Tenedor	Pan
		Cuentos	Oveja	Servilleta	Macarrones
		Fotos	Cuerpo	Peine	Pescado
		Tablet	Cabeza	Jabón	verduras
		Pelota	Cara		
		Bocadillo	Pelo		
		Botella	Boca		
		Puzle	Dientes		
		Juguete	Nariz		
		Ropa	Ojos		
		Chaqueta	Cejas		
		Abrigo	Pestañas		
		Gorro	Orejas		
		Pantalón	Cuello		
		Camiseta	Brazos		
		Jersey	Manos		
		Calzoncillos	Dedos		
		Calcetines	Tripa		
		Zapatillas	Espalda		
		Animales	Piernas		
		Perro	Pies		
		Gato	Música		
		Caballo	Dibujo		
		Pis			

Tabla 4: Batería de vocabulario de acuerdo a las necesidades del entorno.

El uso de colores diferentes tiene su funcionalidad en el reconocimiento de los pictogramas y de las fotografías, tanto en soporte papel como en soporte digital, para que el niño encuentre los que necesite más rápidamente.



Vocabulario



Lugares



Adjetivos



Acciones



Personas

El proceso de búsqueda, también hace referencia a una habilidad que se debe ir trabajando a medida que avanzamos con el uso de estos códigos, es decir, que el niño sea capaz de recordar el pictograma, retenerlo en su mente y reconocer de qué color es el borde de la imagen para poder buscarlo más fácilmente.

La enseñanza y predisposición a la hora de habilitar estos sistemas de comunicación alternativa deben ir dirigidas tanto al propio niño como a su entorno, incluyendo todos los contextos en los que desarrolla su día a día y a todas las personas involucradas en su desarrollo, como son, profesionales y, sobre todo, familiares, compañeros y amigos. Esta habilitación no debe solo llevarse a cabo en contextos educativos o terapéuticos, sino que debe extrapolarse a entornos naturales y situaciones reales que garanticen que puede existir comunicación durante las 24 horas del día.

La persona que requieren del uso de los sistemas alternativos y aumentativos en comunicación debe aprovechar este aprendizaje de manera que le resulte atractivo y enriquecedor, rodeado de interlocutores sensibles y competentes, con los que se sienta cómodo y estos sepan entenderle.

Para incrementar las posibilidades de éxito con el uso de los SAAC, lo más importante es conseguir la motivación del niño, haciendo posible que éste consiga adquirir vivencias y hechos importantes que contar a los demás. En el momento que sabe cómo hacerlo con los interlocutores apropiados se potenciarán beneficios en la autonomía y por lo tanto en la confianza y la autoestima.

Con la propuesta que se expone a continuación se realizan una serie de programas específicos, en este caso concreto de entrenamiento en habilidades de autonomía para la vida diaria a través del desarrollo de la comunicación.

5.3. PROPUESTA HIPOTETICA GENERALIZADA:

Se propone a continuación una serie de actividades, que promueven el aprendizaje de los métodos de comunicación aumentativa y alternativa, en el caso concreto anteriormente explicado.

5.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Se trata de ir introduciendo en todos los contextos del niño, una serie de medios de comunicación alternativos, estos se realizarán de manera progresiva e irán acompañándose de signos y de sonidos, de manera que cada vez sean más complejos y completos. Se comenzará con el uso de soportes o medios más habituales para el niño, como son las fotografías o paneles de comunicación manuales, interconectándolos a medida que pasa el tiempo con pictogramas más simbólicos en soporte digital, o siendo más concretos con el uso de las tablets.

5.3.2. ASPECTOS A TENER EN CONSIDERACIÓN:

Al tratarse de un sistema de enseñanza nuevo para él, considero apropiado que se le exija la adquisición de contenidos acorde a su retraso madurativo, más concretamente, en la escala verbal, que sea capaz de conseguir los objetivos de una edad aproximadamente de 2'5 años. Según su evaluación de diagnóstico, válida hasta 02/07/2016.

Este proceso destaca el trabajo de input visuales sobre los auditivos, ya que consideramos que la mayoría de los alumnos con N.E.E. asociados a discapacidad psíquica, auditiva, con autismo, desarrollan mejor la atención, percepción y memoria visual que la percepción y la memoria auditiva. Por eso, es necesario que se presenten estímulos visuales con información clara, breve y concreta.

En palabras de Troncoso y del Cerro (1999):

Cómo va ser lo mismo embarcarse en la captación de una imagen que diga mamá, junto a la cual aparece la foto de su madre, que embarcarse ante la imagen anodina y fría de un pictograma simbólico en el que aparezca una mujer. (p. 7).

También será importante, por esta misma razón, que se mantengan expuestos en el aula las imágenes fijas, de modo que el alumno pueda verlas, Interpretarlas y recordarlas cuando lo necesite tanto para su expresión gestual como verbal o gráfica.

5.3.3. OBJETIVOS:

El objetivo principal se refiere al propio individuo, receptor de estos métodos de comunicación aumentativa y alternativa.

Por otro lado, según mis valoraciones, deberían existir otros objetivos que sean adquiridos por los profesionales en la docencia, los cuales no son especialistas en esta materia.

No hay que olvidar que el entorno del niño, no solo hace referencia al contexto escolar, y para que un nuevo sistema de comunicación sea efectivo, debe implicar al ámbito familiar. Por tanto,

los objetivos de esta propuesta metodológica corresponden a tres interlocutores y a su vez a dos ámbitos diferentes, el familiar y el escolar. Dicho esto sería interesante realizar una serie de objetivos que debería conseguir la familia.

5.3.3.1. OBJETIVOS DEL INDIVIDUO, RECEPTOR DE LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN:

El modelo de educación inclusiva plantea la necesidad de que los alumnos con discapacidad sean escolarizados en los centros escolares ordinarios en su comunidad como vía para lograr una verdadera cohesión social. En la Ley Orgánica de Educación (2006) se contempla esta escolarización según el principio de inclusión, referido a la escolarización, dicta:

La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario. (p.180)

Su nivel de competencia curricular se encuentra muy por debajo del curso en el que se encuentra matriculado, 2º EP. El alumno sigue una adaptación Curricular significativa tomando como referencia objetivos de 1º de educación infantil y priorizando contenidos básicos. No obstante el alumno no consigue alcanzar dichos objetivos. Siendo el progreso del alumno mínimo.

De acuerdo a esto, las medidas de flexibilización se verán reflejadas en la dificultad de los objetivos y de los criterios de evaluación elaborados para este niño.

- Potenciar los máximos niveles de autonomía e independencia personal, logrando un desarrollo ajustado al entorno.
- Desarrollar las competencias básicas de autocontrol de la propia conducta (ecolalia y aleteo de extremidades superiores).
- Desarrollar habilidades de interacción social, potenciar la atención conjunta y la comprensión de claves socio-emocionales.
- Fomentar la capacidad de desenvolverse en el medio social.
- Desarrollar estrategias de comunicación funcional, espontánea y generalizada, a través de signos, pictogramas, acciones básicas y otros sistemas de comunicación con el uso de nuevas tecnologías.
- Fomentar la intención comunicativa, y la reciprocidad de comunicación.
- Desarrollo del área académico-funcional, conceptos básicos y procesos cognitivos como atención, abstracción, memoria, asociación.

- Desarrollar habilidades en el uso y control de nuevas tecnologías, como la tablet.
- Combinación de los diferentes soportes.

5.3.3.2. OBJETIVOS DEL DOCENTE NO ESPECIALISTA:

- Fomentar situaciones que provoquen comunicación de cualquier tipo: oral, gestual, simbólica, digitalizada.
- Elaboración de un sistema de comunicación aumentativo y/o alternativo.
- Seguimiento del desarrollo del niño.
- Rehabilitación de las alteraciones que puedan existir.
- Armonizar los aspectos formales, semánticos y pragmáticos, de modo que se optimice el empleo adecuado y adaptado del lenguaje oral o del sistema de comunicación empleado.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje estructurado, dando al niño un sitio activo en la relación que se establezca.
- Elaboración de un programa social ajustando que beneficie la integración social, al mismo tiempo que facilite la adquisición de otros aprendizajes.
- Necesidad de reeducación motriz en aquellos casos en los que exista una alteración específica.
- Informar a las familias de todo proceso que se lleve a cabo.

5.3.3.3. OBJETIVOS DE LA FAMILIA:

- Necesidad de conocer el sistema de comunicación empleado por el niño.
- Interés y colaboración con el colegio.
- Formación continua en las innovaciones de enseñanza del niño.
- Información de los progresos que se realicen en el entorno familiar a la escuela.

5.3.4. CONTENIDOS:

Como aparecen recogidos en el BOE (2008) del currículo oficial de Educación Infantil, el área de conocimiento al que hago referencia es al área 1.

Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.

En esta área de conocimiento y experiencia hace referencia a la valoración y al progresivo control que los niños van adquiriendo de sí mismos, a la construcción gradual de la propia identidad, al establecimiento de relaciones afectivas con los demás y a la capacidad de utilizar los recursos personales de que dispongan en cada momento para ir logrando también una

progresiva autonomía personal, es decir, el saber regular la dimensión social y personal como procesos inseparables y complementarios. Los contenidos de esta área adquieren sentido desde la complementariedad con el resto de las áreas.

Con esta área de conocimiento, lo que pretendo conseguir en el desarrollo del niño, es que adquiera consciencia de las situaciones y contextos de comunicación en los que está involucrado, permitiéndole ser partícipe de los mismos. En cierto modo, esta propuesta se centraría en el desarrollo de un sistema de comunicación apropiado al entorno más cercano y habitual en la vida de este niño.

5.3.5. ¿CÓMO DEBEN SER LAS ACTIVIDADES Y LAS PREVISIBLES ADAPTACIONES EN LA METODOLOGÍA?

- Plantear tareas cortas, ajustadas a sus periodos atencionales.
- Diseño de actividades funcionales para la vida diaria.
- Necesita que las situaciones de enseñanza aprendizaje estén bien pautadas y estructuradas.
- Trabajo de contenidos propios de Educación Infantil: conceptos básicos, prerrequisitos de aprendizaje, lectura global de palabras útiles para su funcionamiento diario.
- Priorizar actividades de carácter manipulativo, lúdicas,...
- Dar instrucciones claras, precisas y concisas, repitiendo la instrucción frecuentemente, asegurándonos que el alumno ha conseguido comprender lo que se pide.
- Presentar el contenido a través de diversos canales sensoriales.
-Sobre-aprendizaje de actividades y contenidos.
- procurar aprendizajes sin errores.
- Permitir descansos frecuentes durante la actividad, ajustándose a la capacidad de atención del alumno.
- Cambiar frecuentemente de actividades para evitar el cansancio y desmotivación del alumno.
- Acompañar las órdenes con gestos y apoyos visuales que faciliten la comprensión del lenguaje oral.
- Utilización del encadenamiento hacia atrás y modelado en el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Empleo de claves visuales (fotografías, dibujos,...) y/o gestuales como apoyo al lenguaje oral que ayuden al alumno en la comprensión.

Tabla 5: Características para la elaboración de actividades

5.3.6. SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES SEGÚN SU DIFICULTAD:

La forma en la que presento las estructuras verbales que aparecen a continuación, corresponde a un aumento progresivo en la dificultad de la capacidad cognitiva de combinar diferentes procesos de asimilación, abstracción y memorización.

- **Actividades de tipo 1: Orden sencilla 1**

Se trata de ejercicios comunicativos en los que en un contexto sencillo, conocido por el niño y sin distracciones; se pueda producir un intercambio de información a través del uso de una sola palabra, ésta a su vez irá acompañada del pictograma correspondiente y el gesto. De esta manera iremos introduciendo cambios en el proceso de comunicación y comprensión del niño. Su nivel de comprensión se verá incrementado al recibir información desde diferentes vías, como son la auditiva, la visual y la gestual.

Por ejemplo, enseñando el pictograma que aparece en cursiva, en el contexto que le sigue a continuación expresado más adelante.

- Acción: jugar, con una pelota en la mano, está comunicando un deseo.	Actividades de reconocimiento de las fotografías, de familiarización con ejercicios de tablet: Puzzles con las fotografías de número de fichas inferior a 4. Dibujo libre, para entrenar el manejo del nuevo soporte. Juegos de simulación, a través aplicaciones como “Pepi bath”. Manipulación libre de las imágenes con reconocimiento de voz, a través de herramientas como el “Voice Over”
- Lugar: casa, cuando está cansado y quiere ir a su casa.	
- Personas: mamá, cuando responda a preguntas, como quién le ha traído al colegio.	
- Adjetivos: caliente, cuando la sopa por ejemplo está muy fría.	
- Vocabulario del entorno: bocadillo, cuando tiene hambre en el colegio y quiere almorzar.	

- **Actividades de tipo 2: Orden sencilla 2**

Según avanza el proceso de comunicación con el uso del nuevo método, se podrán ir introduciendo más pictogramas y fotografías, a medida que surja la necesidad en el propio niño de ampliar su vocabulario.

Con el siguiente grupo de actividades de comunicación se podrán realizar órdenes, preguntas y respuestas combinando palabras de las diferentes clasificaciones. Para que tenga efectividad, hay que asegurarse de que exista una situación comunicativa sencilla.

- Acción + vocabulario del entorno: Repasar + ficha, para responder a cuestiones como ¿Qué quieres hacer?	Se trabajaría de la misma manera que en el tipo de actividades 1, pero añadiendo a la tablet los nuevos pictogramas y fotografías que se vayan introduciendo.
- Lugar + vocabulario del entorno: Casa + comida, para expresar deseos.	
- Personas + acción: Maestra tutora + trabajar, para contar lo que ha podido realizar en la escuela.	
- Adjetivos + personas: Limpio + él, para reconocer cómo están sus hermanos después de darse un baño.	
- Vocabulario + adjetivos: Sopa + caliente, para informar.	

- **Actividades de tipo 3: Orden elaborada 3.**

En un contexto comunicativo, sin distracciones en el que nos aseguremos de tener la atención del receptor.

Por ejemplo, se combinan tres pictogramas de diferentes clasificaciones, dependiendo del mensaje que se quiera transmitir o de la respuesta que se busque.

- Acción + adjetivo + lugar: bajar + despacio + escalera, para expresar inseguridades.	Seguir con actividades de reconocimiento de nuevos pictogramas, de exploración de los mismos para comprobar cómo suenan oralmente y obtienen respuestas por parte del interlocutor. En este punto trabajaremos la memorización a través de la creación de actividades que nos ofrece la aplicación PICAA para docentes y familiares de niños de necesidades educativas especiales. Estos ejercicios serán “memories” con los pictogramas y las fotografías utilizadas. Otra de las actividades que se podrán crear será la asociación, en la cual se podrá entrenar la abstracción del niño, uniendo las fotografías reales con un pictograma simbólico mucho más esquemático.
- Lugar + persona + vocabulario del entorno: autobús + compañeros + excursión, para expresar una planificación.	
- Personas + acción + vocabulario del entorno: profesora PT + jugar + pelota, para expresar un deseo.	
- Adjetivos + acción + lugar: muy bien + trabajar + colegio, para contar cómo ha ido el día en el colegio.	
- Vocabulario del entorno + acción + vocabulario del entorno: mochila + guardar + estuche, para pedir ayuda en una tarea.	

- **Actividades de tipo 4: orden compleja 4.**

Se trata de conseguir un proceso de comunicación más complejo, incluso en un contexto menos claro, que dé oportunidad a varias respuestas y peticiones diversas. Es importante asegurarse de tener una atención absoluta y concentración por parte del receptor.

Por ejemplo, se trata de combinar cuatro pictogramas hasta construir mensajes más elaborados

<p>- Acción + vocabulario del entorno + vocabulario del entorno + adjetivo: colorear + oso + pintura + azul, expresa una petición o un gusto.</p>	<p>Actividades de reconocimiento de nuevos pictogramas a través de actividades digitales de puzzles, exploración, memorización, asociación con la tablet. Sobre todo las actividades de asociación con el soporte digital son las que más utilizaremos para ir cambiando el método de comunicación en ambos ámbitos de la vida del niño.</p>
<p>- Lugar + personas + acción + vocabulario del entorno: clase + compañeros + escuchar + música, expresa un deseo.</p>	
<p>- Persona + acción + vocabulario del entorno + lugar: él + lavar + dientes + baño, expresa una iniciativa o una rutina.</p>	
<p>- Adjetivos + vocabulario del entorno + baño + persona: frío + agua + baño + él, expresa una sensación de malestar.</p>	
<p>- Vocabulario del entorno + adjetivo + vocabulario del entorno + lugar: comida + buena + mesa + salón, expresa un gusto y una situación de agrado.</p>	

5.3.7. FORMA DE PRESENTAR EL MENSAJE: DENTRO DEL AULA: PANEL COMUNICATIVO:

Se trata de elaborar en el aula, un apartado en la pared de colores lisos, para evitar su distracción en el proceso comunicativo.

Este panel estará a su vez dividido en tres apartados, por colores, de izquierda a derecha, primero rojo, en el que se representarán los mensajes que ocurrieron en un tiempo pasado cercano, como por ejemplo, ayer.

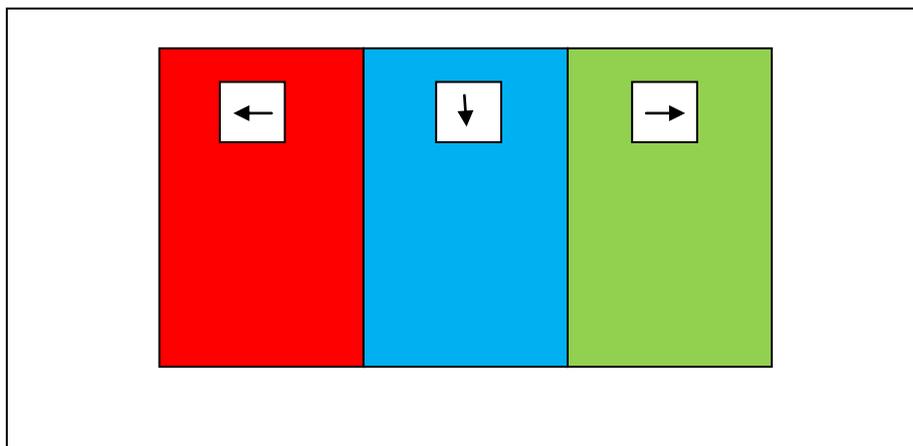


Imagen 1: Ejemplo panel comunicativo dividido por temporalización.

En el panel del medio, en color azul, se colocarán la secuencia de pictogramas que se vayan a desarrollar en el día de hoy, representando en presente.

En el panel de la derecha, en color verde, se colocarán aquellos pictogramas que queramos utilizar para informar y preparar al niño de aquellas actividades que se vayan a desarrollar en un futuro próximo, como por ejemplo, el mañana.

Los pictogramas estarán colocados alrededor del panel de comunicación, en un fondo blanco, para evitar que se distraiga el niño, estos se colocarán a su vez por la clasificación anteriormente realizada.

A medida que se introducen nuevos pictogramas, el colocarlos alrededor del panel de comunicación puede resultar muy lioso y difícil de encontrar lo que se busca, además de que puede provocar confusión en el proceso de comunicación. Para lo que se habilitarán casilleros donde poder encontrar los pictogramas a utilizar dependiendo de su clasificación.

Una vez que se conozcan, y hayan sido asimilados los pictogramas por el niño, se utilizará el soporte digital para el proceso de comunicación.

6. EXPOSICIÓN DE RESULTADOS Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN ELEGIDA:

En este apartado trato de demostrar el transcurso de actividades que se llevarán a cabo para lograr que el niño sea capaz de estructurar sus propias peticiones. Esta en concreto será una experiencia comunicativa sencilla, pero que forma un gran avance en la autonomía del niño.

La petición a aprender se trata de pedir hacer pis. En concreto “Yo hago pis”.

Siguiendo la estructuración anterior que propongo por la cual se conseguirá un sistema de comunicación progresivo, aumentando la complejidad, desde una palabra hasta las que sean posibles de combinar según el nivel de aprendizaje del niño.

Actividades de tipo 2: orden sencilla dos palabra.

Comenzaremos a trabajar con “Hacer pis”, la cuál es una frase conocida y bien comprendida por el niño.

Llevaremos al niño al baño del colegio, donde ubicaremos dicho pictograma. Encima del váter. Se trata de un ejercicio de asociación, en el cuál el niño podrá reconocer el pictograma de “Hacer pis” y relacionarlo directamente con el proceso de ir al baño.

Además del pictograma de “hacer pis” añadiremos uno que haga referencia a él mismo. De esta manera irá comprendiendo que toda acción es realizada por una persona, y es importante expresar de quién es el deseo de hacer algo, como en este caso el deseo de hacer pis.

Para trabajar con la tablet este pictograma, realizaremos con la aplicación PICAA, de manera gratuita, diferentes actividades que promuevan el progreso en la manipulación del soporte digital. Como son el dibujo, la realización de puzzles de fichas limitadas, uso de otras aplicaciones como “Pepi bath”, “Clara and her sister”, “Panda”, estas aplicaciones hacen posible que el niño mantenga la concentración y el contacto visual con el aparato, por otro lado el incluir sonidos, a modo de refuerzo positivo, hace posible que la motivación y el interés por este soporte aumenten.

La siguiente actividad propuesta es el reconocimiento de la acción “Hacer pis” anteriormente trabajada, aparecerán varios dibujos y él deberá reconocer cuál es el “hacer pis”, una vez que lo reconozca y toque en la tablet sobre ese pictograma, reproducirá oralmente la orden.

Una vez que haya sonado, debe producirse una respuesta por parte del profesor, para que el niño asimile que cada pictograma y su correspondiente lectura en pantalla conlleva que el maestro le responda, produciéndose una situación comunicativa.

Una vez se haya logrado un manejo apropiado de la tablet, se introducirán nuevas actividades de exploración, las cuales apoyadas con la herramienta “Voice Over” podrán reproducir las palabras de los pictogramas. El uso de esta herramienta es muy sencillo, a grandes rasgos es un lector de pantalla que con un tutorial sencillo para el maestro puede ser capaz de manejarlo con facilidad.

La aplicación PICAA es una herramienta de apoyo al aprendizaje, siendo denominada, herramienta de autor, donde el profesor organiza las actividades y adapta sus dificultades al receptor de este dispositivo.

Con este sistema su puede crear un método de comunicación, el cual permite que este sea completamente personalizado, y parta en todo momento de la singularidad del propio niño. Las actividades aparecen con su foto, con posibilidad de crear una configuración personalizada, con un tipo de letra, tamaño de las mismas y de las imágenes.

6.1. TRANSCURSO DE LA PROPUESTA:

- **Maestra:** Mira qué dibujo tengo. ¿Qué es?, Es hacer pis, ¿dónde se hace pis? Llévame.



El niño conduciría a la maestra hasta el baño.

- **Maestra:** Aquí haces pis, así que vamos a colocar el dibujo donde haces pis. Ayúdame

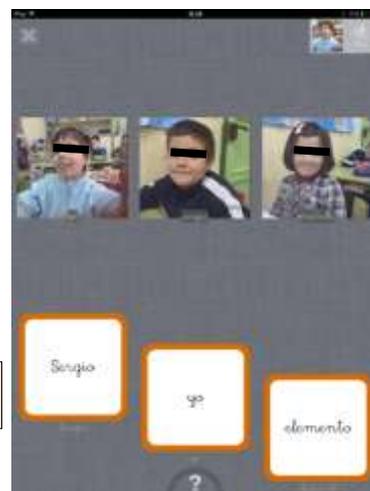
Se coloca el pictograma sobre el váter. Volvemos al aula.

Imagen 2: Pictograma que representa "Hacer pis" adquirido de ARASAAC

- **Maestra:** Enciende la tablet, busca tus ejercicios. Mira que de fotos. ¿Cuál eres tú?

El niño pincharía sobre su fotografía de entre varias opciones, a continuación se reproduciría en voz alta "yo".

Imagen 3: Ejemplo de actividad de selección y ordenación



- **Maestra:** Vamos a hacer un puzle, a ver qué descubrimos.



Se trata de un puzle de cuatro piezas, pudiendo reducir su dificultad, que representa el pictograma aprendido anteriormente, el "hacer pis". Una vez se haya logrado reconstruir, este reproducirá oralmente el pictograma.

- **Maestra:** Mira es el dibujo que está en el servicio, para hacer pis. Toca el dibujo.

Imagen 4: Ejemplo de actividad de puzle realizado con la aplicación PICAA

El niño tocaría el dibujo cuantas veces quisiera para que reprodujese oralmente el mensaje.

- **Maestra:** Vamos a hacer pis, llévame.

Una vez en el baño, teniendo en cuenta los horarios más o menos establecidos para este niño, antes del primer recreo o antes del segundo recreo.

- **Maestra:** ¿Dónde haces pis? Venga, hazlo.

Una vez se ha hecho pis, volvemos al aula.

Mientras muestra su fotografía en la tablet.

- **Maestra:** Toca tu foto.

Suena “Yo”

- **Maestra:** ¿Qué has hecho? Busca el dibujo.

Suena “hago pis”. A continuación reproduce la frase completa “yo hago pis”.

- **Maestra:** Estupendo haces pis.



Imagen 5: Ejemplo de actividad de selección y ordenación realizada con PCAA

Para que esta acción quede presente en el aula, y a la vista del niño, podremos colocar su foto y el pictograma de hacer pis en el panel comunicativo expuesto en la pared, en concreto en el color azul, el del medio ya que representa algo que se ha hecho en el día de hoy.

7. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO Y LAS OPORTUNIDADES O LIMITACIONES DEL CONTEXTO EN EL QUE HA DE DESARROLLARSE:

Elegí el tema del trabajo de fin de grado, con la intencionalidad de conocer y aprender sobre los alumnos con necesidades educativas especiales. Al tomar conciencia de la importancia que supone el estar preparado para afrontar la diversidad intenté en un primer momento elaborar unas recomendaciones de actuación por parte de especialistas en la materia.

Más tarde me encontré en el aula, donde realicé las prácticas, con un niño que requería del uso de los SAAC, por lo que decidí informarme sobre su caso en concreto y tomarle como punto de referencia a la hora de pensar en elaborar una selección de actividades.

No soy maestra aún, y tampoco he estudiado la mención de educación especial, por lo que me faltan infinidad de conocimientos, pero la predisposición para colaborar con los docentes especialistas del centro, como son pedagogía terapéutica y audición y lenguaje, debe ser una característica de todo tutor.

Es una tarea ardua, el conseguir que un niño adquiriera un nuevo sistema de comunicación y lo adopte a su vida diaria. Por lo que además de que exista un interés por parte de todo el profesorado implicado en la educación del niño, también y debe existir implicación absoluta en el ámbito familiar.

En el caso de este niño, el centro decidió que fuese escolarizado en un centro de Educación Especial, situado en la localidad. Esta decisión por parte de la junta directiva distanció a la familia en la involucración con la escuela. Además los padres no ven un avance en el desarrollo de su hijo, por lo que su interés continúa descendiendo.

Si se elaborase un plan de actuación individualizado para su hijo podría mejorar la relación entre las familias y el centro, informando en todo momento de las actualizaciones metodológicas que se lleven a cabo en la educación de su hijo.

Si se promoviese su escolarización en el centro ordinario, la relación con la familia mejoraría y su predisposición se vería altamente incrementada. Y partir de ese momento nos demostraría su deseo por acceder al código y a los medios de comunicación que se lleven a cabo.

Una vez que se persigue un mismo objetivo, todas las decisiones y planes que se quieran llevar a cabo serán bien acogidos por todos los entornos del implicado.

8. CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, QUE INCLUIRÁN LA REFLEXIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ANALIZADA PROCURANDO CONECTAR CON LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y LOS ANTECEDENTES EXPUESTOS EN EL TRABAJO.

En este último capítulo trato de hacer una reflexión tanto personal como profesional del alcance de mi trabajo de fin de grado.

A nivel profesional y académico, como apunté en la justificación, mi principal objetivo era aprender y considerarme capacitada para elaborar una serie de actividades que permitan que los niños que requieran del uso de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, y pasen por mis manos, puedan aprovecharse del uso de las nuevas tecnologías y mis conocimientos en ellas les permitan comunicarse ante cualquier situación.

Desde mi punto de vista, el elaborar una serie de recursos con el uso de la tablet, permiten que este sistema de comunicación tenga validez y alcance en todos los contextos de la vida del niño. Esto puede conseguirse si entrenan tanto los padres como los maestros, es decir, lo que denominamos la comunidad educativa del receptor de estos sistemas. Debe producirse una formación y un compromiso desde todas las partes implicadas para que las mejoras y los avances se produzcan de manera rápida.

Ante el caso concreto que yo he expuesto, comprendo que si se hubiesen tomado medidas de comunicación alternativa y aumentativa hace varios años, es posible que fuese capaz de expresarse y su nivel de socialización y autonomía habría aumentado en gran medida.

De acuerdo al tipo de actividades propuestas, considero que cumplen las características de la elaboración de ejercicios más adecuados, en concreto en el ejemplo de puesta en práctica,

se logra cubrir la escala de funciones de la comunicación, como es el explicar o pedir aspectos de la higiene. Además se trata de un método compatible a otras enseñanzas y en otros ámbitos como la alimentación y la movilidad. Este soporte facilita y economiza el proceso de comunicación en diferentes entornos, abierto a cambios según las capacidades del alumno se vean incrementadas. Por último el sistema permite al alumno realizar peticiones e iniciar momentos comunicativos, lo que promueve que aumente su autonomía y esto produzca directamente que se convierta en un soporte motivador.

Aunque se trate de que el receptor aumente su nivel de autonomía en el ámbito comunicativo, el docente debe ser capaz de fomentar situaciones que provoquen comunicaciones.

De los objetivos marcados al principio creo que se podrían conseguir todos ellos mediante la elaboración de actividades con la secuencia que propuse de ejemplo. Sobre todo me gustaría pensar que se podrían llegar a desarrollar habilidades de interacción social y la comprensión de claves socio-emocionales, a nivel muy básico, me refiero por ejemplo al acudir a un adulto o a un igual cuando haya una problema y una perturbación que le haga sentir incómodo, es decir, el pedir ayuda.

El que no se hayan tomado medidas, es fruto del desconocimiento por parte del profesorado de la utilización de pictogramas, fotografía o las nuevas tecnologías. Me gustaría pensar que las personas que lean o hayan compartido conmigo la elaboración de este trabajo, reflexionen y se preocupen por seguir formándose en un campo tan amplio como es la atención a la diversidad.

Se puede llegar a pensar que el uso de las nuevas tecnologías conlleva un coste elevado, que no cualquier familia se lo pueda permitir. La realidad es que las tablets son actualmente uno de los soportes digitales que más ha disminuido su precio; además todas las aplicaciones que he introducido son de descarga gratuita y segura. Por lo que es un soporte asequible y su coste se podría ver subvencionado o financiado por instituciones gubernamentales o por el propio centro educativo, siempre y cuando este permita que la tablet salga del recinto escolar.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artica, Vergara, E. (2013). *Cómo detectar un trastorno del lenguaje en el aula* (pp. 27-29). Universidad Pública de Navarra
- Baumgart, D. Johnson, J y Helmstetter, E. (1996). *Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Branson, D, Demchak, M. (2009). The use of augmentative and alternative communication methods with infants and toddlers with disabilities: a research review. *ACC: Augmentative and alternative Communication*, 25 (2), 274-286.
- Castellanos, Ortega, M. Imbernón, López, C. (2008). Comunicación aumentativa y alternativa. En *Terapia ocupacional en la infancia* (pp.149-163). Madrid
- Disposiciones generales de la Jefatura del Estado. (2006). *Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación*. España: Autor, p.180.
- González, Noriega. (2012). *Necesidades de Actuación*. En la Legislación Educativa: Los alumnos con discapacidad (p.90). Madrid: Autor.
- Ley de Instrucción pública. (1857). *Alumnado con discapacidades sensoriales*. Madrid: Claudio Moyano.
- Ley Orgánica de Educación. (1970). *Educación Especial*. Madrid: Autor.
- Lloyd, L. L y Karlan, G. (1984): Non-speech communication symbols and systems: Where have been and where are we going? *Journal of Mental Deficiency Research*, 28.
- Organización de las Naciones Unidas. (2007). *Convención Internacional sobre Derechos de las personas con discapacidad*. Ginebra: Autor.
- Rué, J. (2003). ¿Quiénes son y qué piensan los alumnos absentistas? *Cuadernos de pedagogía*. N. 327, septiembre, pp. 55-58.
- Tetzchner, S. Von. (1993). *Introducción de la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación*. Madrid: Aprendizaje-Visor.
- Troncoso, M. V y Del Cerro, M. (1999): *Síndrome de Down: Lectura y escritura*. Barcelona, Masson.
- Vandeerheiden, G y Lloyd, L. L. (1986). Communication Systems and their components. En S.W. Blockstone (Ed). *Augmentative Communication: an introducing*, pp. 49-163. Rockville: American Speech Language Hearing Association.
- Wolfensberger, W. (1975). *The origin and nature of our institucional models*. Syracuse, NY: Human Policy Press.