



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Infantil

TRABAJO FIN DE GRADO

**La enseñanza del inglés a través de sistemas
alternativos de comunicación: accedo a la
pantalla con la mirada**

Presentado por Diana Jiménez Pinilla

Tutelado por: Iván Bueno Ruiz

Soria, 12 de julio de 2017

“LA ENSEÑANAZA DEL INGLÉS A TRAVÉS DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN: ACCEDO A LA PANTALLA CON LA MIRADA”

Resumen:

La comunicación es una de las principales actividades del ser humano, cuya forma natural es el habla. Sin embargo, existen Sistemas Aumentativos o Alternativos de Comunicación que sustituyen y/o complementan y/o aumentan la comunicación verbal permitiendo la de otro colectivo con dificultades en la producción del habla. En la Educación Infantil se puede trabajar la enseñanza de una lengua extranjera en el aula ordinaria incluyendo a estos niños apoyándoles a través de los SAACS.

Palabras Clave:

Comunicación, Sistemas Aumentativos o Alternativos de Comunicación, Educación Infantil, inglés, mirada.

Abstract:

Communication is one of the main activities of the people, which the natural form is the speech. However, there are Incremental or Alternative Systems of Communication that replace verbal communication. It allows to communicate to the group who can't produce an oral speech/message. In Pre-Primary Education, it is the teaching of a foreign language in the ordinary classroom that includes these children.

Keywords:

Communication, Increasing or Alternative Communication Systems, Pre-Primary Education, English, look.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	Pág.4
2. OBJETIVOS.....	Pág.5
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	Pág.5
4. METODOLOGÍA.....	Pág.6
5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	Pág.7
5.1 La comunicación.....	Pág.8
5.2 La enseñanza del inglés.....	Pág.12
5.3 Puesta en práctica.....	Pág.13
6. PROPUESTA	
6.1.Objetivos.....	Pág.14
6.2.Contenidos y actividades.....	Pág.15
6.3.Metodología.....	Pág.21
6.4.Alumnado.....	Pág.24
6.5.Importancia de la Comunidad Educativa.....	Pág.24
6.6.Recursos humanos.....	Pág.25
6.7.TIC y recursos materiales.....	Pág.25
6.8.Fases y temporalizarían.....	Pág.25
6.9.Formas de evaluar.....	Pág.27
6.10.Formación.....	Pág.29
7. REFLEXIÓN Y CONCLUSIÓN	
7.1.Reflexión.....	Pág.30
7.2.Conclusión.....	Pág.30
8. BIBLIOGRAFÍA.....	Pág.32

1. INTRODUCCIÓN

Las personas estamos constantemente expuestas a varios sistemas de comunicación, como pueden ser un saludo o las señalizaciones de la calle. Además, existen tres elementos básicos que lo subyacen: emisor, receptor y mensaje, que une a los dos primeros a través de un significado. Sin embargo, es necesario que emisor y receptor atribuyan el mismo significado al mensaje, por lo tanto tienen que compartir el mismo código. (González Reyna, 2000)

En este sentido, se puede afirmar que comunicación y lenguaje no son palabras sinónimas, aunque su relación es muy estrecha. La comunicación es un término más general y amplio que engloba al lenguaje, a sus diversos códigos y procesos cognitivos utilizados. El principal medio de comunicación es el verbal. Sin embargo, existen otras formas de comunicación a través de sonidos, gestos, señales, signos e incluso símbolos.

La comunicación es la capacidad de realizar conductas intencionadas y significativas, para interactuar con los demás. Facilita el desarrollo global de la persona ya que permite desarrollarse social, afectiva, cognitiva e intelectualmente favoreciendo a su vez el autocontrol.

“El lenguaje es una parte natural del proceso de la vida. Usamos el lenguaje para interactuar con otros- para construir y mantener nuestras relaciones interpersonales y el orden social que subyace a ellas; y al hacerlo, interpretamos y representamos el mundo para otros y para nosotros mismos; también se usa para almacenar la experiencia personal y colectiva que se construye en este proceso. Es (entre otras cosas) una herramienta para representar el conocimiento- o, para considerarlo en términos del lenguaje mismo, para construir significado” (Matthiessen y Halliday, 1999, p.16).

Sin embargo, no todas las personas nos comunicamos a través del habla. Hay personas que necesitan la utilización de sistemas de comunicación no verbales que sustituyan y/o aumenten la comunicación verbal o desarrollen sus posibilidades comunicativas. Es decir, necesitan Sistemas Aumentativos y/ o Alternativos de Comunicación (SAACS).

En la Educación Infantil se le da gran importancia a la enseñanza aprendizaje de la lengua extranjera, ya que el cerebro del niño es muy moldeable y susceptible a nuevos aprendizajes aprendiendo más rápido y con más facilidad. Por ello se considera que

todos los niños, independientemente de sus características puedan llevar a cabo a cabo dicho aprendizaje. Lo que debe cambiar es la metodología empleada, que ha de ser motivadora, funcional y útil.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Plantear una propuesta innovadora para niños con dificultades del habla en inglés.

Objetivos específicos:

- Estudiar los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación.
- Investigar sistemas de comunicación no verbales.
- Conocer la importancia del uso de la tecnología y su motivación para los niños.
- Desarrollar una propuesta de innovación para niños con trastornos del lenguaje.
- Valorar la comprensión y el aprendizaje de la lengua extranjera.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Cada niño o niña es diferente. Cuando entras en un aula te puedes encontrar con alumnos que requieren de Necesidades Educativas Especiales.

Siempre he pensado que ellos deben formar parte del aula ordinaria, y compartir todas sus emociones, sentimientos y conocimientos con el resto del alumnado. Es más, en mi opinión es un colectivo del que la mayoría debemos aprender ya que, en la mayoría de casos, sus aptitudes y actitudes son fundamentales para conseguir alcanzar los objetivos que se proponen.

Además no es necesario que el profesor que esté en su aula tenga todas las nociones necesarias para relacionarse con él. A la vez que se le enseña a dicho niño o niña su forma de comunicarse, por ejemplo un lenguaje de signos, también se le enseña al resto de la clase. De tal forma que todos los alumnos adquieren gradualmente el vocabulario de la clase de inglés a través de signos. Así que cuando un profesor llegue al aula, el

resto de sus compañeros pueden hacer de intérpretes. Es una forma de incluir a toda la clase y de hacerles participes a los alumnos en el respeto de sus compañeros.

Cada niño aporta diferentes valores a la clase. Todos tienen necesidades, pero cada uno de un tipo y de un grado diferente. Por ello considero que no se les debe evaluar con los mismos ítems para todos. Cada uno tiene sus capacidades individuales y valorar su esfuerzo es primordial.

En este caso, he querido realizar mi Trabajo de Fin de Grado sobre niños con trastornos en el habla. En mi periodo de prácticas tuve ocasión de observar a un alumno con dicho problema y por ello decidí investigar.

Además, los niños durante la Educación Infantil tienen mayor facilidad para aprender una lengua extranjera. Por ello, junto con la motivación de las TIC he decidido realizar una propuesta educativa para el aula.

4. METODOLOGÍA

El primer paso para la realización de este Trabajo de Fin de Grado fue la elección del tema. Para ello realicé una tutoría con mi tutor. Yo llevaba dos temas en mente, sin embargo, finalmente, sopesando pros y contras me decidí por dicho tema.

Seguidamente comencé a buscar información a través de bases de datos como son Dialnet, Google Scholar, ERIC, Redalyc, Chemedica, Scopus, Web of Science (WOS) o PDF SB y de buscar libros en la biblioteca. Una vez leídos y subrayados dichos documentos, llegó la hora de poner la información que más interesante me resultó en común creando el marco teórico del trabajo.

Tras este proceso, diseñé la propuesta. Sin embargo, para ello tuve que volver a investigar, en las bases de datos anteriormente citadas y en la web, sobre los diferentes tipos de soportes materiales que existían. Escogí el más atractivo y funcional para mi gusto, ya que permite escoger el idioma y yo quería desarrollarlo en inglés.

Por último, una vez realizado el anterior trabajo, realicé el resumen, la introducción, metodología y la reflexión y conclusión.

5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La Educación es el conjunto de acciones, propuestas, organizaciones, etc. cuyo objetivo es incrementar los conocimientos del mundo y potenciar la adquisición de la autonomía del alumnado. Este objetivo es común, para todo el mundo, sin ningún tipo de exclusión por edad, nivel intelectual, raza, sexo, etc.

Sin embargo hay alumnos que requieren de necesidades educativas especiales, es decir, que necesitan de una ayuda “extra”, que puede ser temporal o permanente para superar una deficiencia educativa.

El sistema educativo actual es un modelo de escuela abierta a la diversidad que defiende un modelo inclusivo, frente a una educación segregada en la que se separa al alumno con discapacidades o excepcional del sistema educativo ordinario. Es decir, tal y como afirman Sánchez Vázquez, Borzi, Escobar, Gómez, Hernández Salazar, & Talou, C. L. (2010), se trata de crear contextos educativos que den respuesta a la diversidad de necesidades de aprendizaje, con el objetivo de recibir a todas las personas de la comunidad, independientemente de su procedencia cultural, social o de sus características individuales.

La calidad de la educación debe defender la equidad o igualdad de derecho de las personas, incluso de las que muestran diversidad, para beneficiarse de la misma calidad educativa. (Gento Palacios S. 2007)

A partir de de los años 90 se extiende el término de “inclusión”, a través de la LOGSE, en el tratamiento educativo de necesidades especiales. Hasta ese momento se había empleado la palabra “integración”, para hacer referencia a la forma de proceder en la educación de las personas que muestran alguna necesidad. La inclusión, incluye la integración abarcando también aspectos curriculares, pedagógicos, sociales, y de entorno físico de todos los estudiantes.

La educación inclusiva es:

“Un sistema de educación que reconoce a todos los niños y jóvenes el derecho a compartir un entorno educativo común en el que todos son valorados por igual, con independencia de las diferencias percibidas en cuanto a capacidad, sexo, clase social, etnia o estilo de aprendizaje.” (Armstrong 1999. P. 76 en Gento Palacios S. 2007, p.583)

Además, la situación de todos los estudiantes y del propio centro mejora cuando se lleva a cabo a través de recursos y programas adecuados al tratamiento inclusivo de la diversidad (N. Frederickson y N. Cline, 2000 en Gento Palacios S. 2007).

5.1. La comunicación.

“El sentimiento de compartir es lo que define la comunicación, es construir con el otro un entendimiento común sobre algo. Es el fenómeno perceptivo en el cual dos conciencias comparten en la frontera. El entendimiento común no quiere decir concordancia total con los enunciados envueltos en el intercambio. El entendimiento puede ser la conclusión de las conciencias que discrepan de los enunciados una de otra. El lenguaje despunta, entonces, como objeto cultural de percepción del otro. El lenguaje se convierte en el plano en el cual la zona de encuentro puede ser diseñada mediante el diálogo.” (Merleau-Ponty citado por Duarte 2003, p. 47 en Silvestrin, C. B. 2007, p.29).

Halliday (1982) enumera siete funciones del lenguaje para observar los progresos en el desarrollo de los niños y niñas:

- Función instrumental: el lenguaje se usa como medio para satisfacer las necesidades materiales.
- Función reguladora: el lenguaje se usa como instrumento de control del comportamiento de los demás.
- Función interactiva o social: el lenguaje se usa para interactuar con los demás, es decir, involucrar a los demás en el proceso de comunicación.
- Función personal: el lenguaje como elemento de la propia información para identificar y manifestar el yo.
- Función imaginativa o creativa; el lenguaje como medio para superar la realidad y crear un mundo propio.
- Función informativa: el lenguaje como medio para manifestar, expresar propuestas e informes.

La forma natural de comunicación entre las personas es el habla, pero no es la única. Producir habla es una tarea compleja, que involucra numerosas acciones, tanto cognitivas como motrices.

Hay personas que carecen de habla, ésta es insuficiente o sus procesos comunicativos son significativamente diferentes al resto o inadecuados. Por ello necesitan la utilización de lenguajes o sistemas de comunicación no verbales, que sustituyan la comunicación verbal, incrementen o desarrollen sus posibilidades comunicativas.

Según González, Sosa, Martín (2014), “los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión distintas al lenguaje hablado” (2014, p.34), cuyo objetivo es aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las distintas dificultades de lenguaje y comunicación de las personas que padecen algún tipo de discapacidad afectando la comunicación con el entorno que le rodea. Ambos sistemas permiten que las personas que tienen dificultades de comunicación puedan interactuar y relacionarse con los demás, manifestando sus sentimientos, aportando sus opiniones, y tomando sus decisiones para afrontar y controlar su propia vida.

Es decir, los SAAC son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo mejorar y, o compensar las dificultades de comunicación y lenguaje de las personas. Estos recursos permiten a la persona desarrollar, adquirir y potenciar sus habilidades comunicativo-lingüísticas. Son todas las opciones, sistemas o estrategias que se pueden utilizar para facilitar la comunicación de todas las personas con dificultades graves para la ejecución del habla. En general, trata de dotar de recursos, proporcionar un medio para que todas las personas con independencia de sus dificultades y de su diagnóstico, tengan oportunidades de comunicarse e interactuar con su entorno. Por ello, los niños y niñas con deseo de comunicar deben tomar un papel activo en la comunicación.

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación deben introducirse en el mismo momento en que se observen dificultades de comunicación o un lenguaje oral insuficiente. Lo más importante es proporcionar al niño o niña un sistema que le permita comunicarse, ya sea provisional o permanente.

Los SAACs no son incompatibles con el desarrollo del habla natural, no lo inhibe ni interfiere en él, al contrario supone un estímulo o una ayuda extra en el aprendizaje.

Al igual que las personas verbales usamos diferentes formas para comunicarnos como la escritura, expresiones faciales, gestos, o sonidos; las personas con dificultades comunicativas también pueden usar varios sistemas al mismo tiempo. Lo importante por encima de todo es favorecer la comunicación aprovechando todos los recursos, partiendo de las características y posibilidades de la persona.

Para decidir cuál es el sistema más adecuado para cada persona, hay que evaluar el sistema, las características de la persona (su capacidad comunicativa, motora, cognitiva y visual), sus necesidades y también las características del entorno de la persona, es decir, lo que necesita comunicar, en qué situaciones y con qué personas.

Cada sistema tiene sus ventajas y también sus inconvenientes:

- Unos son más manejables que otros, permiten su portabilidad y/o su uso en todos los lugares.
- Otros son más sencillos para comprender por parte del receptor.
- Otros requieren mayor destreza motora fina.
- Otros son más económicos que otros...

A diferencia del habla, los sistemas de comunicación no surgen de forma espontánea por ello, para su implantación será necesario:

- La formación de todas las personas del entorno de la persona en su uso.
- Disponer de unos recursos técnicos adecuados.
- La creación de materiales específicos.
- Instruir al niño de forma específica y organizada.

La importancia que la comunicación ocupa en la vida de todas las personas justifica sobradamente este sobre-esfuerzo necesario. Por lo tanto, cualquier sistema es válido si permite comunicarse de forma adecuada.

“Los sistemas de comunicación pueden ser gestuales (sin apoyo[soporte material o tecnológico]) o gráficos (con apoyo). Cada uno de ellos requiere una serie de habilidades y presenta una serie de características que los harán más accesibles

en unos u otros casos. Mientras que los sistemas gestuales van a requerir una cierta capacidad motriz, coordinación y el conocimiento por parte del interlocutor de los gestos o signos utilizados, los sistemas gráficos precisarán de un soporte material o tecnológico y un nivel de desarrollo atencional y visual concreto.”(Alcocer Costa, Cid Campos, Rodríguez Pedrejón, 2012, p.96)

Citados autores enumeran las ventajas de ambos sistemas. Los gestuales ofrecen la posibilidad de ser usados en cualquier situación o lugar, ya que sólo se necesita el propio cuerpo (como en el habla); posibilitan su aprendizaje desde edades tempranas; son rápidos y su función es comunicativa. Mientras que los sistemas gráficos son beneficiosos para personas con dificultades motoras o con dificultades en el aprendizaje de signos manuales. Un sistema gráfico se basa en signos como objetos reales, dibujos, fotos, pictogramas, etc. Además se pueden usar de forma independiente o a través de soportes más complejos como libretas o dispositivos electrónicos.

En este sentido, se puede decir que los sistemas gestuales son aquellos que no requieren de ningún aparato, material, ni elemento físico externo al emisor, como son los signos naturales, los gestos faciales, los gestos décticos o la comunicación total de Schaeffer o habla signada. Mientras que los segundos requieren de un soporte físico, material, es decir, una ayuda externa. En este grupo se engloban los PECS, que es un sistema de comunicación a través del intercambio de objetos, fotografías o símbolos. Este sistema trata de favorecer la interacción con los demás ya que la persona se tiene que aproximar e iniciar la comunicación. Su objetivo es enseñar una comunicación espontánea y funcional, partiendo de la petición. También pertenecen los símbolos pictográficos, que son dibujos muy simples y fáciles de comprender acompañados de la palabra escrita y se parecen al objeto representado (símbolos gráfico-visuales). Finalmente podemos englobar los comunicadores de voz. Éstos son comunicadores electrónicos personalizados con símbolos que disponen de una salida en forma de habla digitalizada o sintetizada. Necesitan entornos de comunicación en tablet, ordenadores, etc.

Alcocer Costa N., Cid Campos P., Rodríguez Pedrejón L. (2012) aseguran que el habla artificial ha podido ser incluida en los sistemas de comunicación gracias al uso de la tecnología y de distintos medios de acceso para personas con problemas motores y visuales. El empleo de un tablero de comunicación con un soporte electrónico permite a la persona narrar con voz “propia”, sin la necesidad de que su interlocutor le atienda

para comunicarse. Además, no será necesario que el interlocutor conozca el sistema para comprender el mensaje que el emisor quiere transmitir. Este sistema es beneficioso para el desarrollo comunicativo y la independencia de la persona. Sin embargo, en otros casos, los soportes que no emplean la tecnología pueden ser también muy útiles y necesarios. Así mismo se pueden complementar con los tecnológicos, ya que son sencillos de llevar y se pueden emplear en situaciones en las que no es posible el uso de la tecnología (por ejemplo en el agua).

Todos los comunicadores no permiten trabajar con escritura ortográfica. Para ello, el comunicador debe contar con voz sintetizada que convierta la palabra escrita en hablada. Por otro lado, los comunicadores con voz digitalizada, permiten escribir palabras pero se reproducirán de forma deletreada, ya que cada letra se graba de forma independiente.

Un comunicador ofrece distintas formas de acceso. Algunos permiten el acceso por selección directa mientras que los más avanzados, pueden adaptarse a personas con graves dificultades motrices o visuales.

5.2. La enseñanza del inglés.

Arboleya I. (2016) sostiene la importancia de plantear propuestas de enseñanza basadas en las características individuales del alumno; estas les motivarán a iniciarse en el aprendizaje del segundo idioma a través de una metodología activa, interdisciplinar y globalizadora posibilitándole crear y construir conceptos y significados con el objetivo de ser expresados en esta nueva lengua.

El aprendizaje de una lengua extranjera es el conocimiento de una lengua diferente a la lengua materna de un estudiante (L1), que, normalmente, no la usa en su vida diaria.

Esta misma autora toma las palabras de García (2008) para señalar las ventajas, a nivel cognitivo y social, del bilingüismo en el aprendizaje temprano de la lengua extranjera. Las ventajas cognitivas se asocian al pensamiento divergente, la conciencia metalingüística, la percepción comunicativa y la habilidad para aprender más lenguas. A nivel social se produce un incremento de las interacciones y un desarrollo de la identidad y la conciencia cultural. Pero también emplea las palabras de López Téllez (1996) o Rodríguez y Varela (2004) para indicar que dichos beneficios se asocian a los de la primera etapa como por ejemplo la habilidad para aprender de forma indirecta o

para adoptar nuevos modelos de conducta lingüística. Arboleya I. (2016) afirma que no existe acuerdo alguno sobre las ventajas de la introducción temprana al aprendizaje del inglés. Sin embargo enfatiza los anteriores beneficios citados anteriormente para su puesta en práctica.

En la mayoría de los casos, cuando aparecen dificultades en la adquisición de la primera lengua, también aparecen en el aprendizaje de una segunda. Sin embargo, la no enseñanza-aprendizaje de ésta, no beneficia el incremento de desarrollo de la lengua materna. En ocasiones, cuando el niño está escolarizado en un centro bilingüe, se puede observar un desarrollo moderado de ambas lenguas, logrado través de apoyos sistemáticos y adaptaciones sucesivas. La escolarización en un centro monolingüe no garantiza que el desarrollo de la primera lengua no sea, así mismo, moderado.

“Los programas de inmersión aplicados a niños en situación bilingüe aditiva constituyen un medio eficaz para desarrollar capacidades en una segunda lengua, sin ningún efecto negativo para la adquisición de la primera, y que esta conclusión se aplica tanto a los niños con retraso o trastorno lingüístico como a aquellos cuyo desarrollo es normal.” (Arregi Martínez, A. 1997, p.35)

5.3. Justificación.

Uniendo los tres principales campos de los que se ha hablado hasta el momento, se puede decir que es posible la enseñanza-aprendizaje del inglés para niños con trastornos del habla (que no pueden hablar, leer, escribir o bien tienen un lenguaje poco inteligible, causado por deficiencias mentales, motorices, orgánicos o sensoriales que no permiten desarrollar los mecanismos del habla y la escritura, o haber sufrido una enfermedad o traumatismo que los haya interrumpido) en un modelo educativo inclusivo.

Para llevarlo a cabo, se va a requerir de la herramienta “Tobii”, instrumento de sencillo uso para controlar la pantalla con la mirada, que contribuye a mejorar el desarrollo general de la persona facilitando la interacción y la comunicación del alumnado. Además permite que cada uno de los alumnos y alumnas interactúen de forma autónoma contribuyendo a incrementar sus posibilidades de autonomía y aprendizaje a través del juego adaptado.

También se potencia la iniciativa y protagonismo del niño, ya que ellos son los autores de lo que sucede en la pantalla. Por norma general, cuando no existe esta herramienta, estos alumnos necesitan el apoyo de un adulto para interactuar.

Esta herramienta es una técnica diferente a las tradicionales que facilita la interacción comunicativa entre el alumnado a través del juego adaptado, de forma similar a como todos los niños desarrollan habilidades de interacción, a través de formatos de juego.

Es importante que el resto de alumnos interactúen con él. En la mayoría de los casos, a estas edades, sus compañeros están encantados de ayudarlo en todo lo posible. De hecho, en numerosas ocasiones para ellos es un premio explicar o trabajar con él.

El empleo de esta tecnología como herramienta de acceso y el juego adaptado como metodología permiten desarrollar los prerrequisitos necesarios para que se dé la comunicación, ya que este tipo de actividades son muy motivadoras. Los alumnos pueden mejorar en el mantenimiento de la atención, en la imitación, o en reforzar los comportamientos comunicativos entre ellos, como el intercambio de turnos o la posibilidad de elección. También se consigue aumentar el uso y mejora de las funciones lingüísticas: apelativa, de contacto, expresar, pedir o protestar.

“The Grid 2” es un software que permite crear tableros de comunicación interactivos y actividades que posibilitan la ampliación de vocabulario y la posibilidad de utilizarlo en contextos de aula, como por ejemplo: los juegos para activar los sonidos en animales domésticos y salvajes u otros juegos de elección entre dos o más fotografías o símbolos con temas relacionados con los contenidos que se trabajan en el aula. La dificultad de los contenidos se incrementará gradualmente en función del ritmo de aprendizaje del niño o niña.

6. PROPUESTA

6.1. Objetivos.

Objetivos generales:

- Contribuir al desarrollo general de los alumnos con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad motora grave o pluridiscapacidad facilitando su comunicación y aumentando las posibilidades de desarrollo y aprendizaje.
- Utilizar las herramientas y estrategias de las nuevas tecnologías de la información junto con la comunicación aumentativa y alternativa (CAA) en el

ámbito educativo para mejorar y dar oportunidades de desarrollo personal y autonomía.

Objetivos específicos:

- Desarrollar las diferentes habilidades requeridas para el acceso con la mirada.
- Enseñar de forma más exhaustiva la causa y efecto.
- Incentivar a participar por toda la pantalla.
- Ayudar a mejorar la precisión de la mirada.
- Desarrollar las habilidades de elección y toma de decisiones.
- Trabajar la precisión de la mirada y las habilidades de arrastrar y soltar.
- Realizar a través de los juegos el análisis cognitivo y la evaluación.
- Facilitarles sensaciones previas que les ayudan a concentrarse en la tarea.

Cabe destacar que el grado de consecución de dichos objetivos debe estar en relación con las características individuales de cada alumno. En este sentido, los profesionales deben realizar una interpretación de las conductas de los niños y niñas con el fin de atribuirles significación comunicativa sirviendo de modelo para la utilización de las diferentes conductas comunicativas.

6.2. Contenidos y actividades.

En primer lugar, y siempre teniendo en cuenta la metodología explicada posteriormente, se iniciará al alumnado en el uso de la mirada para la comunicación a través de dos tarjetas que simbolicen “sí” y “no”.

Se le hará una pregunta muy concreta de algo que se sepa que le gusta mucho o le disgusta. En ese momento se le enseñará la tarjeta del sí (con un dibujo y su escritura) y en la otra mano la tarjeta del “no” (al igual que el sí, con su dibujo y escritura). En este momento el alumno debe enfocar su mirada hacia una de las dos tarjetas.

Este paso es primordial para que observe que a través de su mirada se puede comunicar con el resto de alumnos. Por ello dichas tarjetas se dejaron al alcance del resto del alumnado para que siempre se puedan comunicar con dicho alumno. Es importante incluirles en la vida del aula. Una forma de hacerlo sería nombrar cada día a dos responsables. De esta forma estos alumnos podrán ayudarle en todo lo que requiera, desde darle agua a trabajar con él en el ordenador.

En primer lugar, estas tarjetas llevarán una fotografía del alumno o un objeto y la grafía. Cuando lo tenga dominado se pasarán a las tarjetas de símbolos con dibujos y la grafía. Seguidos de símbolos abstractos con su grafía y finalmente sólo con la grafía.

Además aunque parezca una tarea sencilla, el hecho de tener que elegir conlleva mucho esfuerzo para personas que padecen algún tipo de problema y es realmente complicado en estos niveles. Sin embargo, cuando consiguen elegir se abre un amplio abanico de posibilidades educativas y de su vida diaria.

En segundo lugar, se le introducirá progresivamente en el uso del ordenador. Para ello se le debe regular la pantalla del mismo de tal forma que sea capaz de poder alcanzar todos los puntos de la misma. A continuación se calibrará con un sistema parecido al de una pizarra digital. Sin embargo, en esta ocasión, se debe fijar la mirada en cada uno de los puntos que aparecen y la herramienta “Tobii” los irá leyendo.

En este momento ya se puede comenzar con el uso del ordenador para la comunicación. En primer lugar se crearán unos tableros a través de “The Grid 3” con la temática que se esté empleando en ese momento en el aula.

En este caso, se trabajarán los animales de la granja y del campo. Por ello, al inicio se crearán dos cuadros: uno en el que aparezca la imagen de una granja y su escrito y en el otro que aparezca la imagen del campo y su escrito. Cuando el alumno parpadee dos veces sobre uno de estos cuadros, le llevará a otro tablero en el que aparezcan cuatro animales. Si pincha en cada animal, le hará su sonido. Este ejercicio se podría realizar tantas veces como el alumno eligiera.

Seguidamente se prepararían otros tipos de cuadros en los que tuviera que seleccionar a qué animal pertenece a cada tipo. Es decir. Se le haría una pregunta, por ejemplo, ¿cuál de estos dos animales pertenece a la granja? Y se le podría un animal de la granja y otro del campo. El alumno tendría que enfocar su mirada en el que correspondiera. Se harían varios ejemplos así y posteriormente se haría a la inversa.

Otra actividad que se podría realizar sería el escuchar un sonido y seleccionar con la mirada el animal al que le correspondería.

En un inicio, únicamente se crearían cuadros dobles, es decir, que en la pantalla sólo aparezcan dos cuadros. Cuando el alumno se haya entrenado, se ampliará el número de cuadros con las mismas actividades.

Para estos alumnos conlleva mucho esfuerzo mantener durante mucho rato la atención y focalizar la mirada. Por eso es muy importante seguir su ritmo de trabajo. Estos ejercicios los combinaría con las diferentes actividades de la plataforma “look to learn” y “Scenes and Sounds” ya que tienen un carácter más lúdico.

Look to Learn son actividades diseñadas para personas que se inician con la tecnología de la mirada. Cada una de ellas desarrolla una habilidad.

Todas ellas están enmarcadas dentro de las áreas curriculares de la Educación Infantil: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento del entorno y lenguaje: comunicación y representación. Los contenidos están incardinados en una o varias áreas creando así las bases de la interacción con la mirada.

❖ **Contenidos sensoriales: reconocimiento de causa-efecto. Actividades:**

- **Tarta de crema:** consiste en fijarse en cada foto que aparece en la pantalla para lanzar una tarta de crema. Se pueden introducir fotos propias. Esta actividad es ideal para analizar las respuestas a los contenidos que aparecen en las distintas áreas de la pantalla.
- **Ratón mágico:** muy útil para las primeras veces de uso de control con la mirada. Mires donde mires en la pantalla se crea un efecto especial junto con un efecto de sonido. Aparece una estrella y al fijarse en ella pasa al siguiente efecto.
- **Huevo:** al mirar el huevo se rompe la cáscara y se descubre qué animal hay dentro. El animal tarda 5 segundos en salir. Esta actividad entrena la concentración en un área concreta de la pantalla.
- **Cañón:** lanza pintura a una pared de ladrillo en el punto en el que se fija la mirada. Dispara automáticamente por lo que esta es una de las actividades más fáciles.
- **¿Qué esconden las formas?:** una imagen se oculta detrás de las formas. Cuando se fija la mirada en las formas éstas desaparecen para descubrir la imagen. Se puede cambiar la imagen por una foto conocida para mejorar la motivación.
- **¿Qué esconden los bloques?:** funciona de la misma forma que el anterior pero con menor distracción visual. Es un buen entrenamiento para el uso del software de comunicación como el TheGrid 2 (adquirido en el proyecto anterior).

- La granja: mira la puerta del establo durante 3 segundos y se abre revelando uno de los animales.
 - Cuadros musicales: se mira cada instrumento para oírlo sonar. Todos tocan la misma melodía, se puede oír toda la banda mirando cada instrumento. Para detener la reproducción se mira a otro instrumento.
- ❖ Contenidos para explorar: participación por toda la pantalla. Actividades:
- Botellas: hay que romper tantas botellas como se pueda. Para que se rompan hay que mirarlas.
 - Cuadros mágicos: mirar por la pantalla y aparecerán los cuadros musicales. Si nos fijamos en el mismo más de una vez cambiará de color y reproducirá un sonido diferente.
 - Grafiti: rociar la pintura por la pared mirando por la pantalla. Hay que fijarse en los diferentes colores para cambiar la pintura o en los círculos para cambiar el tamaño del spray. Si se mira a la esquina inferior derecha se borra la pantalla.
 - Nubes pedorras: Incentiva el sentido del humor. Si se fija la mirada en cada nube esta suelta una pedorreta.
 - Lanza pasteles: lanza una tarta de crema a cada uno de los personajes con sólo mirarlos. Esta actividad es muy gratificante, incluso para los usuarios que no son capaces de fijar la mirada en objetivos pequeños.
 - Rasca rasca: se mira alrededor de la pantalla rascando las texturas para descubrir una imagen. Se pueden poner imágenes conocidas para aumentar la motivación.
 - En el parque, en clase: Explorando estas escenas visuales interactivas se hace que cobren vida.
- ❖ Contenidos para hacer diana: precisión con la mirada. Actividades:
- Manguera: limpia el coche, apaga el fuego, riega las plantas, espanta a los insectos y asusta a los pájaros, utilizando una manguera gigante. Hay que fijarse en los objetos que has regado para completar el nivel.
 - Burbujas: al mirar las burbujas explotarán y se dividirán en otras más pequeñas.

- Tiro: a medida que van superando niveles hay que disparar más objetivos. Es una actividad contra-reloj y hay que superar la puntuación más alta.
 - Muro interactivo x2, x4 y x6: se permite mostrar 2, 4 ó 6 en la pantalla. Cuando se fijan en la imagen que quieren se reproduce el vídeo. Tan pronto como miras a otro punto se detiene el vídeo. Se pueden usar vídeos propios en formato flash (flv).
 - Copos de nieve: al mirar los copos de nieve que caen se puede construir un muñeco de nieve. Si se consiguen 25 copos se completa el nivel y el muñeco cobrará vida.
 - Chafa frutas: aplasta las frutas con un guante de boxeo gigante. Pare ello tienes que mirar las frutas mientras flotan por la pantalla. Aplasta 20 piezas de fruta y se completa la actividad.
- ❖ Contenidos para elegir: habilidades de elección y toma de decisiones. Actividades: Se debe fijar la mirada en los objetos durante 1-2 segundos:
- Hora de cenar: elegir la cena de los personajes con los alimentos que aparecen en la derecha de la pantalla.
 - Jabalina: Elegir el objeto que lanzará el atleta seleccionando entre distintas opciones en la parte izquierda de la pantalla.
 - Hombre de nieve: elegir como ayudar al hombre de nieve de entre las opciones del lado derecho de la pantalla.
 - Ruedas: se eligen ruedas que se pueden poner al coche seleccionando entre las opciones de la parte izquierda de la pantalla.
 - La batería: se eligen las baquetas que va a usar Diego el baterista seleccionando entre las opciones que se muestran en el lado derecho de la pantalla.
 - Opiniones: mirar una imagen en el centro de la pantalla y decidir si te gusta o no te gusta. Si te gusta la imagen, miras a la carita feliz verde y si no te gusta, miras a la cara enojada roja. Una buena actividad de transición hacia la comunicación alternativa y la toma de decisiones.
 - Fábrica de monstruos: se puede crear un monstruo aterrador cambiando la boca, los ojos, el cuerpo o los accesorios.

- ¡Piedra, papel, tijera!: el clásico juego; el papel gana a la piedra envolviéndola, la piedra gana a las tijeras despuntándolas y las tijeras ganan al papel cortándolo. Esta actividad ayuda a desarrollar metas y habilidades de toma de decisiones.
- ❖ Contenidos para el Control: precisión en el control con la mirada y las habilidades de arrastrar y soltar. Actividades:
- Dardos: mirando la escena del Pub se inicia la actividad y haciendo clic lo más cerca dentro de la diana. Los dardos en los anillos exteriores suman 10 puntos, en el anillo azul suman 50 puntos y si se da en el blanco se ganan 100 puntos.
 - La posición del mago: el mago está preparando una poción mágica con 4 ingredientes especiales. Hay que fijarse bien como los va tirando a la olla, y luego a copiar la receta exacta, seleccionando cada uno de los ingredientes coloreados en el orden correcto.
 - Penaltis: consiste en tirar una tanda de penaltis. Cinco intentos para marcar un gol al monstruo Molly. Comienza la actividad mirando la pelota, se elige un jugador y el color del equipo que se quiera llevar. Para chutar un penalti se mira la zona de la portería donde se quiera disparar. El jugador hará un tiro y Molly tratará de pararlo. Después se selecciona el símbolo de intercambio para poder jugar como portero y se dirige la mirada a la zona de la portería donde quieres ir a parar el gol.
 - Selva: para crear una escena de la selva, mirando a un animal para seleccionarlo y luego se mira a una de las estrellas para colocarlo.
 - Dinosaurios: para crear una escena prehistórica, mirando a un dinosaurio para seleccionarlo y luego mirar una de las estrellas para colocarlo.
 - Bichos: para crear un escenario de bichos, se mira un insecto para seleccionarlo y luego se mira una de las estrellas para colocarlo.
 - Bajo el agua: para crear una escena bajo el agua se mira un animal para seleccionarlo y luego se mira donde se quiera colocar.
 - El bosque: para crear una escena de bosque se mira a un animal para seleccionarlo y luego se mira donde quieras colocarlo.

Y las 26 actividades de **Scenes and Sounds** están pensadas como una ampliación a Look to Learn. Éstas están centradas en escenas interactivas, música y sonido, así como

en las habilidades de la mirada. Cada actividad está diseñada para desarrollar una habilidad diferente requerida para acceder al control con la mirada. Con un contenido que se puede personalizar y un sistema incorporado en la herramienta para el análisis y evaluación que nos permitirá descubrir el verdadero potencial del usuario.

- Contenido con escenas visuales interactivas: juegos que permiten el análisis cognitivo. Actividades que ilustran la causa y efecto mediante la exploración de escenas con interacciones que ayudan al usuario a relacionarse con la pantalla completa.
- Contenido con sonidos y música: se combina el control con la mirada y la música: Actividades de escuchar y llevar a cabo con una variedad de instrumentos musicales: sonar, golpear los tambores, rascar la guitarra estructuradas para todos los niveles de habilidad.
- Contenidos para mejorar las habilidades de la mirada: precisión del acceso con la mirada pulsando y explorando la pantalla. Actividades: tareas únicas diseñadas para ayudar a mejorar la mirada y con mejor precisión y focalización, pulsando y explorando la pantalla.
- Contenido para realizar seguimiento del proceso: herramienta de análisis y evaluación que crea un mapa de calor para mostrar donde el usuario ha mirado en la pantalla durante la actividad. Estos mapas de calor se pueden guardar, imprimir y utilizar para medir el progreso y registrar los éxitos de cada alumno.
- Contenido referente a la formación: en estimulación del procesamiento de la información sensorial para aprender a ofrecer sensaciones en diversas actividades que les faciliten la atención y la concentración (ver apartado de formación)

6.3. Metodología.

Es muy importante partir del momento evolutivo de cada alumno situando el aprendizaje en la zona de desarrollo próximo, es decir, la enseñanza debe ir por delante de la capacidad del alumno o alumna, entre su desarrollo real (en capacidades y conocimientos) y su desarrollo potencial (lo que es capaz de hacer con ayuda de un mediador o profesor), despertando las funciones psicológicas en proceso de maduración,

por lo que nunca se partirá de que las personas con graves afectaciones no tienen nivel suficiente para trabajar con el control con la mirada.

A continuación se atribuirá la significación a las señales comunicativas, el alumno podrá asimilar e integrar el aprendizaje realizado en su estructura cognitiva previa, produciéndose una situación significativa capaz de cambiar esa estructura previa, de forma duradera y sólida.

Condiciones en las que se produce:

- **Significatividad.** Cuando el conocimiento es potencialmente significativo desde la estructura lógica del área (las actividades se presentan de forma coherente, clara y organizada) y desde la estructura psicológica del alumno (el contenido debe poder ser integrado en la estructura o esquema de conocimiento que ya posee el alumno, para ello, debe estar de acuerdo con el nivel de desarrollo cognitivo y el alumno ha de disponer de los conocimientos previos necesarios para su asimilación).
- **Actitud favorable o motivación del alumno.** Partir del juego y deben ser interesantes y entendibles desde su nivel de desarrollo. El maestro ha de facilitar su asimilación a través de actividades organizadas, motivadoras y con sentido para el niño/a.

Se realizará un aprendizaje funcional que modifica su entorno y pueda emplearse en otras áreas, permitiendo al alumno su uso para resolver situaciones de vida cotidiana, y por lo tanto, su generalización más allá del contexto curricular, a un contexto natural. Todo el mundo ha de tener continuas posibilidades de modificar su entorno y los alumnos con graves afectaciones en mayor medida.

Interacción alumno-alumno, alumno-profesor fomentando el protagonismo y las iniciativas. Los aspectos afectivos y de relación son importantes para todos los niños y en todas las etapas, pero adquieren especial relieve en educación infantil y sobre todo en los niños de nuestro colegio, dadas sus características y necesidades.

Es imprescindible la creación de un ambiente cálido, acogedor y seguro; donde se sientan bien y poder así paulatinamente ofrecerles sensaciones que les permitan adquirir las habilidades como la atención y concentración, desarrollando su percepción sensorial. Hay que tener en cuenta que para ellos la percepción del un mundo es totalmente diferente por ello es tan importante nuestra formación en este ámbito.

La interrelación del niño con el adulto es básica e imprescindible para poder iniciar su adaptación al colegio, ya que estos alumnos no reúnen las capacidades necesarias para desarrollar dicha relación, necesaria para conseguir que se sientan seguros, bien e incluso contentos.

Para ello se debe tener en cuenta su bienestar físico, algo que el niño no controla pero en el que puede participar; se deben interpretar los signos de interacción comunicativa y darles respuesta para llegar hasta ellos.

Se ha de procurar que las actividades multisensoriales y de acceso por la mirada estén secuenciadas de forma que el alumno pueda anticiparlas, al igual que los espacios donde se realizan haciendo intervenciones claras y pautadas.

Otros criterios metodológicos a tener en cuenta son:

La individualización ya que se realiza una intervención en una persona, con sus características: capacidades, motivaciones e intereses. Adaptando el proceso de enseñanza/aprendizaje a las peculiaridades, intereses y ritmos de cada alumno/a, ya que en esta etapa es esencial dar tiempo a los procesos de maduración individual.

La globalización. Ya que es la manera más adecuada de abordar la totalidad del proceso educativo cuando se trabaja con edades tempranas. Supone la interrelación de todos los contenidos pertenecientes a todas las áreas que se trabajan y de todas las actividades que se realizan e incluso todos los objetivos que se persiguen; una interrelación que se dará entre sí y con los ámbitos de experiencia del niño para que sea él mismo quien pueda realizar el Descubrimiento del Medio.

Al estimular un sentido de niño, ya sea exteroceptivo como propioceptivo, se estarán estimulando todos los demás. En sus movimientos actúan al mismo tiempo lo psicológico y lo sensorio-motriz reaccionando ante los estímulos con todo el cuerpo; es el modo natural en que el niño conoce, capta la realidad como un todo, poniendo en juego mecanismos afectivos, psicomotrices, comunicativos, somáticos, cognitivos, de imaginación, creatividad, de atención.

Para llevar a cabo la enseñanza del inglés, se va a emplear el método Audio lingual. Tal y como afirma Restrepo (2012), este método intenta que el alumno no emplee su lengua materna, ni traduzca, ya que ello puede generar errores e interferir en su aprendizaje. Por ello, con el objetivo de acercarse a la forma de hablar de un nativo, se insiste en la

imitación y repetición a través de la utilización de ejercicios controlados que promuevan la mecanización de estructuras, vocabulario y pronunciación.

6.4. Alumnado.

Los participantes son aquellos alumnos que por sus graves dificultades motoras no han podido acceder hasta este momento al ordenador a través de de otros dispositivos. Son alumnos con pluridiscapacidad, retraso mental medio o severo, parálisis cerebral, encefalopatías, enfermedades degenerativas del sistema neuromuscular o metabólico o con síndromes diversos. Aunque con gran variabilidad entre unos y otros, cuando carecen de las ayudas técnicas de acceso por la mirada experimentan una mayor:

- Falta de iniciativa e interacción con el medio. No pueden actuar libremente.
- Un mundo que no se relaciona con ellos de forma normalizada lo que les provoca una falta de motivación.
- Ignoran que pueden influir y actuar en el medio que les rodea originando esto un estado de “indefensión aprendida”.
- Pueden mostrar estereotipias, signo claro de que necesitan mayor estimulación.
- Presentan escasa o nula competencia comunicativa.

6.5. Importancia de la Comunidad Educativa.

Con el objetivo de mejorar la práctica de la educación inclusiva es indispensable la participación activa y comprometida de los padres y madres, así como de la comunidad en general. Es necesario integrar a estos dos sectores en el proceso educativo para alcanzar una participación activa y se conviertan en miembros comprometidos en todo el desarrollo del niño en lugar de ser meros espectadores del mismo. (Duk, C., 2000).

Además se requiere de otro personal de la comunidad educativa como:

- Consejo Escolar, al que se informará sobre la concesión del proyecto y de las diferentes fases de las que consta.
- Claustro: se informa sobre el proyecto y se da la oportunidad a todo el profesorado de participar en el mismo.
- C.C.P será la encargada de revisar el documento realizado por el grupo de trabajo del proyecto, que incluirá sus objetivos, contenidos...

- Equipo directivo será el encargado del asesoramiento y mantenimiento tecnológico, informando posteriormente a todo el Equipo Directivo.
- Al resto de profesionales: se les brindará la oportunidad de participar en una conferencia para conocer la metodología trabajada.

6.6. Recursos humanos.

- Equipo docente:
 - Tutor de Educación Infantil.
 - P.T.
 - Logopeda del centro.
- El responsable de nuevas tecnologías supervisará y colaborará en el diseño y mantenimiento de la tecnología necesaria en el proyecto.
- De forma indirecta todo el personal del Centro que atiende a este tipo de alumnado: especialistas, cuidadores, fisioterapeutas...
- Padres del alumnado participante.

6.7. Tic y recursos materiales.

- Ordenador.
- Tarjeta de red y tarjeta de sonido integradas.
- Licencia de Windows 8 válida para dicho ordenador.
- Monitor Dell P2714T (monitor 27" Táctil).
- Módulo de Control del PC por la mirada PCEye Go de Tobii.
- Una licencia USB del producto BJ-796-U The Grid 2

6.8. Fases y temporalización.

Se distribuye en tres partes principales: una primera en la que se valorará, revisará, actualizará, formará y se tomarán las decisiones más importantes. Una segunda fase (la más amplia) de puesta en práctica de las nuevas actividades y estrategias adquiridas (puesta en práctica con los alumnos). Y una fase final que dedicaremos a la recopilación de lo trabajado durante el curso y valoración de resultados.

Fase 0. Se continúa con el trabajo que se está llevando a cabo en las aulas con el software y el hardware disponibles. Así, se continuará con las sesiones semanales tanto individuales como en grupo para que los alumnos puedan seguir utilizando esta tecnología.

Primera fase. Los profesionales que desarrollarán este proyecto se dedicarán durante el primer trimestre, tanto en reuniones grupales como en sesiones de trabajo individual, a:

- Formación interna para todos aquellos profesionales nuevos en el centro y que tengan en sus aulas alumnos susceptibles de la utilización del acceso al ordenador a través de la mirada o que ya sean usuarios.
- Revisar la valoración que se realizará final de curso sobre el trabajo realizado, y sobre todo de la evolución de los alumnos implicados. Esta valoración servirá como evaluación inicial y nos permitirá situar a cada alumno en la etapa de la curva del aprendizaje en la que se encuentren.
- Estudiar las nuevas aplicaciones para poder conocer en profundidad qué actividades serán adecuadas para cada niño en particular en función de la evaluación inicial resultante. De esta manera se les podrán ofrecer unas actividades nuevas pero también adaptadas a su nivel de desarrollo y características individuales.
- Curso de Formación que permitirá adquirir ciertos conocimientos y estrategias para poder intervenir sobre el tono muscular, el movimiento y la postura, como una forma de influir positivamente en la utilización de la tecnología de acceso al ordenador a través de la mirada.

Segunda fase. Esta fase comprenderá el segundo y gran parte del tercer trimestre y supone la puesta en práctica con los alumnos de lo trabajado durante la primera fase para mejorar y optimizar los resultados obtenidos con el proyecto actual:

- Aplicación de actividades de estimulación multisensorial previas para mejorar las condiciones basales en las que los alumnos se enfrentan a las tareas con el ordenador.
- Recogida de observaciones de todas las sesiones que realice un niño con el fin de llevar un registro pormenorizado de su evolución, posibles retrocesos o estancamientos, gustos o preferencias, posiciones corporales en las que se encuentra más cómodo, etc.

- Con el nuevo software se podrá realizar una evaluación cognitiva del alumnado y poder situarle con mayor exactitud en el nivel de desarrollo que le corresponda, de una forma más real y objetiva.

Tercera fase. Se dedicarán las últimas semanas del curso escolar a la Fase de Evaluación.

- Evaluación del proyecto: grado de consecución de objetivos propuestos, dificultades encontradas, adecuación de la metodología a las necesidades y características de los niños, así como los aspectos a mejorar.
- Evaluación de la progresión individual de cada caso. Recogida de datos de los registros realizados para poder valorar la evolución de los alumnos y realizar las modificaciones que se consideren oportunas para cada uno de ellos.

6.9. Formas de evaluación.

La evaluación será un proceso sistemático, continuo e integral para determinar hasta qué punto se han logrado los objetivos previamente determinados.

¿Qué evaluar?

Se realizará una evaluación tanto de la progresión de los alumnos como del proyecto en su conjunto y su adecuación a las necesidades de los mismos.

- Evaluación del Proyecto: determina el grado de adecuación del proyecto (objetivos, metodología, actividades, etc.) a las características de los alumnos y valorar su beneficio en el desarrollo de los mismos. Tanto al finalizar el proyecto como a lo largo del mismo, y con el fin de ir ajustando según las necesidades y problemas que vayan surgiendo, se valorará entre otros: si se han logrado los objetivos del proyecto en sí, la adecuación de la metodología y las actividades, la implicación de la comunidad educativa, la eficiencia de las reuniones grupales y el trabajo individual de los implicados, etc. Esta evaluación establecerá propuestas de mejora.
- Evaluación de la progresión del alumnado usuario. Con el fin de determinar el grado de acercamiento a esta tecnología y su incidencia en el desarrollo de los alumnos se utilizarán los siguientes criterios de evaluación generales, aunque se especificarán y matizarán según características individuales de cada uno:

- Desarrolla todas las habilidades para el acceso con la mirada.
- Adquiere de forma exhaustiva la relación causa-efecto,...
- Interactúa con la mirada por toda la pantalla.
- Mejora la precisión.
- Desarrolla habilidades de elección y toma de decisiones.
- Trabaja las habilidades de arrastrar y soltar con la mirada.

¿Cuándo evaluar?

- Evaluación inicial: recogida de datos de la situación de partida, esto es, valoración de los alumnos al comienzo del curso.
- Evaluación continua y sistemática: tanto del funcionamiento del software nuevo como de las nuevas actividades de estimulación multisensorial que se incluyen en la metodología, del proceso de aprendizaje del alumnado con estas nuevas tareas y la eficacia del grupo de trabajo en sí.
- Evaluación final: que recoja y valore los datos al finalizar el curso escolar.

¿Cómo evaluar?

Los procedimientos e instrumentos que se van a utilizar a lo largo de este proceso de evaluación se concretan en:

- Reuniones quincenales del grupo de trabajo para poner en común la evolución del proyecto y tomar las decisiones oportunas.
- Observación directa y sistemática de la progresión individual del proyecto en cada usuario. Se trataría de una valoración cuantitativa y cualitativa de la adecuación de las actividades y la metodología a cada alumno.
- Registros de evaluación en el que se anotarán en cada sesión: fecha, usuario, persona responsable, duración de la sesión, actividades previas de preparación para la tarea, actividades concretas que se realizan con el ordenador y observaciones generales (si el niño estaba atento o cansado, si le ha gustado esa actividad, si parece entender lo que ocurre en la pantalla, etc.)

6.10. Formación.

Las sensaciones constituyen la fuente principal de nuestros conocimientos tanto sobre el mundo exterior como sobre nuestro propio organismo y le dan al ser humano la posibilidad de orientarse en su propio cuerpo y en su mundo circundante. Las personas con discapacidad intelectual y pluridiscapacidad presentan, en general, dificultades en la capacidad de integrar los diferentes estímulos sensoriales y por tanto en la emisión de respuestas adaptadas, tales como la sonrisa, las focalizaciones, la fijación de la mirada, etc. El control de la atmósfera a estimular y la adecuada intervención educativa contribuyen a que la persona mejore su comportamiento tónico-emocional y logre mejores interacciones con su entorno.

Por ello se propone la realización de un curso de formación externa, para poder adquirir conocimientos y estrategias que permitan trabajar con los alumnos actividades de estimulación multisensorial previas a las actividades de acceso al ordenador. Así favorecería una mayor integración de los estímulos, bajo los planos táctil-somático, vibratorio y vestibular, bases de toda evolución psico-afectiva y luego intelectual. Y es que, la simulación multisensorial (SME) puede pertenecer a una forma perfeccionada de los recursos multimedia. Los olores, las luces, los sonidos, las superficies táctiles y la tecnología informática abren nuevos caminos para las actividades motrices y perceptivas de los alumnos con profundas y severas dificultades en el proceso de comunicación y aprendizaje. Estos entornos SME pueden favorecer el desarrollo integral y armónico del niño. (Montoya, R. S. 2002)

Además sería una manera de potenciar mejores vínculos comunicativos y favorecedora en la reducción de estereotipias que dificultan su acceso al ordenador. Las mejoras que se apreciarían se refieren al nivel de atención, la mejora de la comunicación, la disminución de conductas disruptivas, de estereotipias, variación del tono muscular (según hipertonía o hipotonía), alineación corporal en torno a su eje, etc.

El objetivo general del curso es ofrecer a los profesionales de atención directa ideas, orientaciones prácticas y recursos prácticos para el uso de la estimulación multisensorial. Mediante una metodología activa, participativa y vivencial, se revisarán las bases teóricas sobre las que asentar la intervención, se conocerán los medios y dispositivos para realizarla, y se desarrollarán estrategias y propuestas de aplicación.

7. REFLEXIÓN Y CONCLUSIÓN

7.1. Reflexión.

Al inicio de este trabajo tenía clara la idea de que quería abordar este tema. Estaba motivada en la búsqueda de información ya que me parecía muy interesante, pues hasta ese momento, poco conocía de los Sistemas Aumentativos de Comunicación.

A medida que iba leyendo, me parecía un mundo entero por descubrir con diferentes materiales para las necesidades que pueden tener los niños.

He de decir que quedé fascinada cuando observé que a través de la mirada, las personas que no pueden llevar a cabo, completamente o parcialmente, el habla, se podían comunicar. Por este motivo decidí realizar la propuesta anterior.

La comunicación no solo se realiza a través del lenguaje oral; abarca mucho más y no podemos asegurar hasta donde llegan los límites de algunos alumnos.

En mi opinión no hay que poner barreras en el aprendizaje de ningún niño o niña. Sino todo lo contrario, hay que brindarles oportunidades para que amplíen sus conocimientos. Cada uno de ellos tiene unas características y un ritmo de aprendizaje que es muy importante respetar. Pero, tal y como dijo Ever Garrison “Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, el conocimiento y la sabiduría en los alumnos”.

En este sentido, considero capaz de aprender una lengua extranjera (inglés) a un niño que no tiene desarrollada el habla. Y es que, he podido observar que distintas formas de comunicación para suplirla y hacer posible que ellos transmitan lo que quieren decir en un contexto inclusivo. A través de las tarjetas u otros dispositivos, se puede adquirir un vocabulario en otra lengua que no sea la materna.

7.2. Conclusión.

La comunicación es la capacidad de realizar conductas intencionadas y significativas para interactuar con los demás, la gran parte de las personas lo hacemos a través del habla. Sin embargo, hay otras personas que requieren de Sistemas Aumentativos y/o Alternativos de Comunicación. A través de un dispositivo tecnológico, un niño puede comunicarse fijando su mirada en la pantalla del ordenador. Esta herramienta es muy

práctica y motivadora para la enseñanza del inglés. Ya que existen programas que favorecen su desarrollo incrementando su vocabulario. Todo esto se puede llevar a cabo dentro de un aula ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA

Alcocer Costa, N., Cid Campos, P., & Rodríguez Pedrejón, L. (2012). Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación en las personas con discapacidad.

Arbolea, I. (2016). La teoría de las inteligencias múltiples como filosofía para la enseñanza del inglés como segunda lengua. *TABLA DE CONTENIDOS*. Arregi

Martínez, A. (1997). Bilingüismo y necesidades educativas especiales. *Instituto para el Desarrollo Curricular y Formación del profesorado. Dirección de Renovación Pedagógica. Área de nee Vitoria*.

de la Iglesia Mayol, B. (2001). EN OTRAS PALABRAS... NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. In *Atención educativa a la diversidad en el nuevo milenio: XVIII Jornadas de Universidades y Educación Especial* (pp. 879-886). Servicio de Publicaciones.

Diez, V. Á. (2010). El inglés mejor a edades tempranas. *Pedagogía magna*, (5), 251-256.

Duk, C. (2000). El enfoque de la educación inclusiva. *Fundación INEN*.

Ghio, E., & Fernández, M. D. (2005). *Manual de lingüística sistémico funcional: el enfoque de MAK Halliday y R. Hassan: aplicaciones a la lengua española*. Universidad Nac. del Litoral.

González, M., Sosa, H., & Martín, A. E. (2014). Sistemas de comunicación no verbales. *Informe Científico Técnico UNPA*, 6(2), 30-56.

González Reyna S. (2000). Lenguaje y comunicación. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 44, 139-152.

Hallyday, M. (1982). El lenguaje como semiótica social. *Fondo de Cultura*.

Juste, M. P. (2007). La importancia de la participación de los padres en la enseñanza del inglés en Educación Infantil/The importance of parents' participation in the teaching of English at Infant Education. *Didáctica: Lengua y Literatura*, 19, 187-207.

López, B. R. (2004). Técnicas metodológicas empleadas en la enseñanza del inglés en Educación Infantil. Estudio de caso. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 16, 151-161.

Montoya, R. S. (2002). Ordenador y discapacidad. *Madrid. Ciencias de la educación preescolar y especial*. ISBN: 8478694021.

Palacios, S. G. (2007). Requisitos para una inclusión de calidad en el tratamiento educativo de la diversidad. *Bordón. Revista de pedagogía*, 59(4), 581-595.

Restrepo, A. P. M. (2012). Metodologías para la enseñanza de lenguas extranjeras. Hacia una perspectiva crítica. *Revista Universidad EAFIT*, 46(159), 71-85.

Sánchez Vázquez, M. J., Borzi, S. L., Escobar, S., Gómez, M. F., Hernández Salazar, V., & Talou, C. L. (2010). Inclusión escolar: Reflexiones desde las concepciones y opiniones de los docentes. *Revista de Psicología (La Plata)*, (11), 125-145.

Silvestrin, C. B. (2007). Comunicación, lenguaje y comunicación organizacional. *Signo y pensamiento*, 26(51), 26-37.