

**COMUNICÁNDONOS CON EL MUNDO.  
PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE  
INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA DIRIGIDA A UN  
NIÑO DIAGNOSTICADO CON SÍNDROME DE  
SMITH-MAGENIS**

**Trabajo de Fin de Grado de Logopedia**

**Natalia del Carmen Cabeza Bethencourt**

**Aridian Morales Sánchez**

**Tutorizado por:**

Elena Margarita Leal Hernández

María Dolores Morera Bello

## **Resumen**

El síndrome Smith-Magenis (SSM) se define como un trastorno genético que afecta a diversas áreas y que se caracteriza por discapacidad intelectual, presencia de conductas disruptivas, trastorno del sueño, discapacidad auditiva, características físicas distintivas y dificultades en el lenguaje, especialmente a nivel expresivo.

En este trabajo se ha creado un programa de intervención para un usuario de 14 años con SSM, previamente evaluado y estableciendo la línea base para el desarrollo de la terapia. Este programa ha tratado de responder a las necesidades, características y habilidades del niño. La base de este programa será la creación de un Sistema Alternativo de Comunicación (SAC) para mejorar la calidad de comunicación de este usuario, además de disminuir la frustración y las conductas desadaptativas que presenta, y proporcionar mejoras en sus habilidades auditivas, a través de la Terapia Auditivo-Verbal<sup>TM</sup> (TAV).

Durante la aplicación de este programa se ha observado una disminución de las conductas desadaptativas y de la frustración, incluyendo una mejora en comprensión global de mensajes orales y de la interacción comunicativa con otras personas. Debido a que esta implementación del programa ha sido parcial, se dará continuidad al programa haciendo un seguimiento del mismo.

**Palabras Claves:** Smith-Magenis, intervención, conducta, lenguaje, comunicación alternativa, terapia auditivo-verbal.

## **Abstract**

Smith-Magenis syndrome (SMS) is defined as a genetic disorder that affects various areas and is characterized by intellectual disability, presence of disruptive behaviors, sleep disorder, hearing impairment, distinctive physical characteristics and language difficulties, especially at the expressive level.

In this paper an intervention program has been created for a 14-year-old user with SSM, previously evaluated and establishing the baseline for the development of therapy. This program has tried to respond to the needs, characteristics and abilities of this child. The basis of this program will be the creation of an Alternative Communication System (ACS) to improve the quality of communication of this user, in addition to reducing frustration and maladaptive behaviors, and provide improvements in their hearing abilities, through Auditory-Verbal Therapy<sup>TM</sup> (AVT).

During the implementation of this program, a decrease in maladaptive behaviors and frustration has been observed, including an improvement in global understanding of oral messages and communicative interaction with other people. Since this implementation of the programme has been partial, the programme will be continued by following up on it.

**Keyword:** Smith-Magenis, intervention, behavior, language, alternative communication, Auditory-Verbal Therapy.

## **Introducción**

El síndrome Smith-Magenis (SSM), es un trastorno genético que cursa con retraso mental de gravedad variable junto con una serie de anomalías congénitas que configuran en conjunto un patrón característico y reconocible de rasgos físicos, de desarrollo y de conducta (Gener, 2010).

El SSM fue descubierto a principios de los años 80 por Ana Smith, consejera de genética, y Ellen Magenis, profesora de genética molecular en el año 1982 (Asociación Smith-Magenis España, 2004). Como indica Gener (2010), este trastorno se debe principalmente a la alteración de un solo gen, llamado RAI1 que se encuentra dentro de la región 17p11.2. y clásicamente se ha estimado que el síndrome Smith-Magenis aparece en 1 de cada 25.000 recién nacidos, aunque esta cifra se considera infravalorada y algunas fuentes establecen una prevalencia mayor de 1 en cada 15.000 recién nacidos. Según Finucane y Haas-Givler (2009), las mutaciones de este síndrome suelen ocurrir sin antecedentes familiares previos de la afectación y tiene una baja probabilidad de que vuelva a darse en generaciones futuras. Es por ello que padres cromosómicamente normales de un niño con Smith-Magenis tendrán menos de un 1% de posibilidades de recurrencia, en cambio, padres con este síndrome tendrán un 50% de posibilidades de transmitir la delección o mutación a su descendencia; sin embargo, la reproducción entre adultos con SSM no ha sido informada, probablemente debido a las limitaciones sociales, el impacto de la cognición y los síntomas conductuales en las relaciones sociales.

El diagnóstico del SSM se basa en la sospecha clínica inicial del trastorno, seguida de la confirmación molecular de la delección cromosómica o mutación genética. El diagnóstico a menudo se retrasa debido a la falta de hallazgos físicos y conductuales obvios en bebés y niños pequeños. La presencia de características conductuales distintivas como onicotilomanías (mutación de uñas de los dedos de las manos y los pies) y poliembolokoilomania (inserción de objetos en los orificios corporales) deben impulsar la consideración del diagnóstico en niños mayores y adultos. Las pruebas de ADN que se realizan a estos pacientes son sondas de hibridación in situ de fluorescencia de alta presión y confirman el diagnóstico en la región cromosómica 17p11.2 (Finucane y Haas-Givler, 2009).

Según la Genetic and Rare Diseases Information Centre (2017), para el pronóstico hay que tener en cuenta la edad de diagnóstico, la severidad de los síntomas y la efectividad del

tratamiento. A pesar de que no hay estudios que determinen la esperanza de vida de las personas con SSM, cuando no hay problemas graves en ningún órgano la esperanza de vida es similar a la de las personas que tienen deterioro cognitivo.

La alteración de este gen resulta en una serie de características que abarcan varias dimensiones, siendo estas la dimensión de rasgos físicos, de patologías asociadas, de las conductas, de la cognición y la lingüística.

Observando las características físicas que presentan los individuos con SSM se incluyen rasgos craneoencefálicos distintivos que suelen hacerse más evidentes con el paso de los años, la cara suele ser ancha y cuadrada con presencia de braquicefalia, aplanamiento de toda la parte posterior de la cabeza. Los ojos suelen estar hundidos, las cejas son gruesas, la mandíbula pequeña, la boca tiene una forma peculiar que incluye el labio superior en forma de tienda de campaña, y suele mantenerse abierta. El pabellón auricular puede tener una implantación baja o ser displásico, es decir, que el tamaño, la forma y la organización presentan malformaciones. Finalmente, el cuello suele ser corto, su piel es áspera, con un tono muscular bajo e insensibilidad al dolor, no obstante, todas las características físicas no aparecen en todos los usuarios con SSM (Gropman et al., 2006). Además de esto, estas personas presentan hipotonía que se refleja en el bajo tono lingual, la protrusión de la lengua, los labios entreabiertos, la mandíbula caída y el exceso de salivación (Hidalgo y Garayzábal, 2019).

Además de la presencia de rasgos físicos específicos de este síndrome, aparecen diversas patologías asociadas siendo el trastorno del ritmo del sueño uno de los más destacado ya que padecen una alteración confirmada del ciclo circadiano de la melatonina que se traduce en una clara dificultad para conciliar el sueño, múltiples despertares nocturnos, y despertares precoces, dando lugar a un patrón de sueño fragmentado que no solo repercute en el niño o adulto que lo padece sino en los padres y demás familiares que lo rodean. Otro aspecto médico relacionado es el retraso psicomotor que aparece en todos los individuos con esta enfermedad genética. Asimismo, estas personas presentan problemas de audición y en la mayoría de los casos son secundarios a episodios de otitis media crónica. A parte de lo expuesto, se ha descrito anomalías renales, criptorquidia (descenso incompleto de uno o ambos testículos), anomalías cerebrales y mayor tolerancia al dolor. De igual forma, tienen tendencia al estreñimiento, diferentes tipos de cardiopatías, convulsiones, anomalías oculares como el estrabismo o la miopía y el desprendimiento de retina (Gener, 2010).

A diferencia de otros síndromes genéticos, el SSM presenta conductas desadaptativas, particularmente agresión y búsqueda de atención prolongada. Además, también cuenta con un patrón característico de conductas estereotipadas y autolesivas, donde las rabietas y autolesiones comienzan en la primera infancia y representan un desafío importante a lo largo de la vida. Dichas autolesiones parecen correlacionarse con el funcionamiento cognitivo y a medida que incrementa la edad las personas con SSM suman a su repertorio de autolesiones pequeños números de comportamientos específicos como cabezazos, bofetadas, pellizcarse los dedos tanto de las manos como de los pies hasta el punto de sangrar, y a menudo se arrancan las uñas por completo. En cuanto a las rabietas son prolongadas que pueden durar horas con autolesiones, destrucción de materiales que se encuentran a su alrededor y agresión siendo estas más comunes en la adolescencia y en la edad adulta, de igual modo, estas rabietas son causadas por la necesidad de atención o un cambio inesperado en la rutina (Finucane y Haas-Givler, 2009).

En cuanto al nivel cognitivo de las personas con SSM presentan una discapacidad mental que entra dentro del rango de leve a moderado y que los estudios apuntan a un deterioro cognitivo con el avance de la edad (Osorio et al., 2013).

Dichos estudios sobre las características cognitivas específicas de este trastorno son escasos, aun así, se sabe que la mayoría de los pacientes muestran una deficiencia intelectual aguda con un CI entre 40 y 54. La memoria a largo plazo y las capacidades perceptivas de estas personas están conservadas, por el contrario, a menudo se presenta deficiencias en la memoria a corto plazo, secuencia de procesamiento de información visuo-motora, atencional y en habilidades ejecutivas. Estos hallazgos confirman la importancia de proponer evaluaciones neuropsicológicas individualizadas y sugieren que las capacidades de estos pacientes pueden estar subestimadas, es más, el impacto exacto de la terapia que involucra la estimulación temprana de las funciones neurocognitivas (Poisson et al., 2015).

Haciendo referencia a la dimensión lingüística, Gener (2010) expone que durante la infancia existe un claro retraso en la adquisición del lenguaje expresivo mientras que el área de interacción social suele estar preservada. El habla característica de estos individuos tiene una tonalidad hipernasal, ronca y grave.

Debido a que es un síndrome de reciente descubrimiento se ha investigado poco respecto a sus habilidades lingüísticas en general y sobre sus destrezas fonético-fonológicas en

particular. Se podría afirmar que, a grandes rasgos, existen dos características destacadas del habla de las personas con SSM: tartamudez y retraso del desarrollo fonológico. El balbuceo y el desarrollo tardío de la fonología en la infancia se debe, en parte, a los trastornos del neurodesarrollo. En cuanto a cuestiones de carácter fonético, las dislalias que se producen en estos individuos, como consecuencia de la hipotonía que presentan, dan como resultado un habla ininteligible (Hidalgo y Garayzábal, 2019).

Además de los problemas de articulación, las personas con este síndrome presentan dispraxia verbal severa en algunos casos en etapa infantil, no obstante, tiene conservadas las habilidades receptivas del lenguaje. Estos pacientes presentan problemas de expresión lingüística es por ello que utilizan otros sistemas de comunicación alternativos incluyendo la lengua de signos (Finucane y Haas-Givler, 2009).

Para Poisson et al. (2015), prácticamente todos los niños con SSM muestran retraso del habla más o menos pronunciado, la expresión oral suele ser difícil, aunque las habilidades de comprensión suelen estar preservadas. Dada la fascinación de estas personas por las pantallas, el uso de ordenadores puede ser útil para reforzar sus habilidades como, por ejemplo, la escritura, ya que con un bolígrafo les es más difícil escribir debido a que no tienen el control motor ni la motricidad fina desarrollada. Además de esto, la lectura aparece alterada debido al déficit de atención que presentan.

Observando estas características, en general, las terapias logopédicas son un factor importante en la detección temprana en los trastornos del comportamiento, especialmente en el retraso del lenguaje. En el síndrome de Smith-Magenis la terapia debería ser iniciada lo antes posible (a la edad de 6 a 8 meses) como prioridad, utilizando signos y símbolos como pictogramas o el método MACATON (programa de lenguaje y de comunicación que mezcla los signos, pictogramas y la palabra). Se recomienda un enfoque multimodal de la comunicación porque las principales dificultades se reflejan en el lenguaje expresivo. La terapia logopédica está diseñada para ayudar a los niños con SSM a obtener acceso al lenguaje y limitar la frustración debido a su escasa capacidad para expresarse, esta se basa entre otras, en actividades de autoexpresión y ejercicios de deglución, añadiendo ejercicios de colocación de la lengua. Es por ello que los niños con mayor edad requieren de una comunicación alternativa debido al deterioro severo en el lenguaje expresivo, estos dispositivos pueden incluir seguimiento ocular y, además, presentan dispraxia por lo que requieren terapia de psicomotricidad (Poisson et al., 2015).

Por lo general, la diversa problemática referida a los trastornos de la comunicación en los individuos con SSM es muy variada, es por esto que la estructura de la intervención logopédica se deberá crear adaptada a las necesidades de cada individuo. Dicho programa se compondrá previamente por una evaluación y posteriormente por la selección de actividades y procedimientos. Las fases del proceso de intervención serán: identificar las habilidades y necesidades del usuario, diseñar un programa individualizado, adaptar la intervención a las necesidades del individuo y su entorno, mejorar la inteligibilidad del habla, aumentar la cantidad y la variedad de las emisiones verbales y no verbales, y evaluar frecuentemente el proceso de intervención interdisciplinar y multidimensional (Garayzábal y Lens, 2013).

Finalmente, se complementará el tratamiento logopédico con la utilización de la Terapia Auditivo-Verbal<sup>TM</sup> (TAV) que tiene como objetivo conseguir una correcta adquisición del lenguaje oral a través de la audición. La terapia auditivo-verbal se compone de 5 etapas de trabajo, siendo estas detección, discriminación, identificación, reconocimiento y comprensión auditiva (Estabrooks et al., 2016).

## **2. Método.**

### ***Participantes***

Esta propuesta de programa de intervención logopédica va dirigida a un niño de 14 años diagnosticado con síndrome de Smith-Magenis, que acude a terapia logopédica desde hace 3 años en el centro de tratamiento especializado Ágora, aunque asistió con la edad de 4 años a un gabinete logopédico situado en el término municipal de La Laguna. Es por ello que se desconoce el tipo de intervención que se realizó con el niño en el intervalo de tiempo entre los 4 y 11 años.

El usuario actualmente está escolarizado en un colegio de Educación Especial, no obstante, anteriormente se encontraba escolarizado en un colegio ordinario impartiendo sus clases en un aula enclave, puesto que su rendimiento académico es menor al del resto de sus iguales.

El niño presenta una serie de características físicas propias del trastorno excluyendo otras como la característica de baja estatura ya que el niño es bastante alto para su edad, la mandíbula que tiene no es pequeña y no suele mantener la boca abierta.



Otras patologías asociadas que presenta el niño son trastorno del ritmo del sueño, obesidad y problemas de audición, más específicamente sordera profunda bilateral, por ello presenta implante coclear en ambos oídos colocado a la edad de 3 años. Estos son aquellos que se conocen, pero es posible que tenga alguna otra dificultad médica de la que no tengamos constancia.

Respecto a la conducta, el usuario presenta una dependencia completa de sus familiares más directos, así como una serie de conductas disruptivas como son agresión, búsqueda de atención dando fuertes golpes en la mesa, arrancarse las uñas por completo ya que presenta baja sensibilidad al dolor, y destrucción de materiales que se encuentran a su alrededor al tener una rabieta. Dicha rabieta se caracteriza por arrancarse los implantes cocleares y tirarlos al suelo, desnudarse y tirarse al suelo él mismo. Además, en el entorno familiar, las conductas desadaptativas se vuelven más constantes y difieren dependiendo de la persona a la que va dirigida, en el caso de la madre la conducta disruptiva es agresión leve e impedimento de realización de actividades, mientras que con el padre esta conducta se reduce a la agresión física exclusivamente, aunque a pesar de esto el niño considera al padre como figura autoritaria.

Cabe destacar que también presenta dos conductas estereotipadas, la primera es que realiza un aleteo de manos cuando se siente contento y emocionado, y la segunda es la conducta de darse un abrazo a sí mismo.

Por otro lado, a nivel cognitivo presenta, según el informe, una discapacidad mental severa, un déficit en la memoria a corto plazo y dificultades en la realización de habilidades ejecutivas. No obstante, la memoria a largo plazo y las capacidades perceptivas están preservadas.

Por último, en el área del lenguaje presenta un claro retraso en la adquisición del lenguaje expresivo, mientras que el área de la interacción social está conservada. Observamos que el usuario tiene una hipotonía motora cuya consecuencia es la aparición de un lenguaje ininteligible, es por este motivo que el usuario utiliza como medio de comunicación la lengua de signos, sin embargo, su utilización no es completa ya que lo único que signa son palabras de contenido (sustantivos, verbos y adjetivos) lo que limita su interacción.

### ***Evaluación del usuario***

Antes de iniciar la implementación del programa de intervención propuesto, se realizará una entrevista semiestructurada (véase anexo 1), tanto al usuario como a la familia, para conseguir información básica necesaria para el diseño de las actividades y se le administrará al niño una prueba estandarizada. Dicha prueba administrada será el ITPA (Ballesteros y Cordero, 1984).

El principal objetivo de esta prueba es detectar posibles fallos o dificultades en el proceso de comunicación (deficiencias en la percepción, interpretación o transmisión) que son causa de la mayoría de los problemas del aprendizaje (TEA ediciones, 2021).

Esta prueba es individual, dirigida a niños de hasta 10 años, y consiste en 12 subtest que evalúan las habilidades psicolingüísticas del niño a nivel representativo o automático.

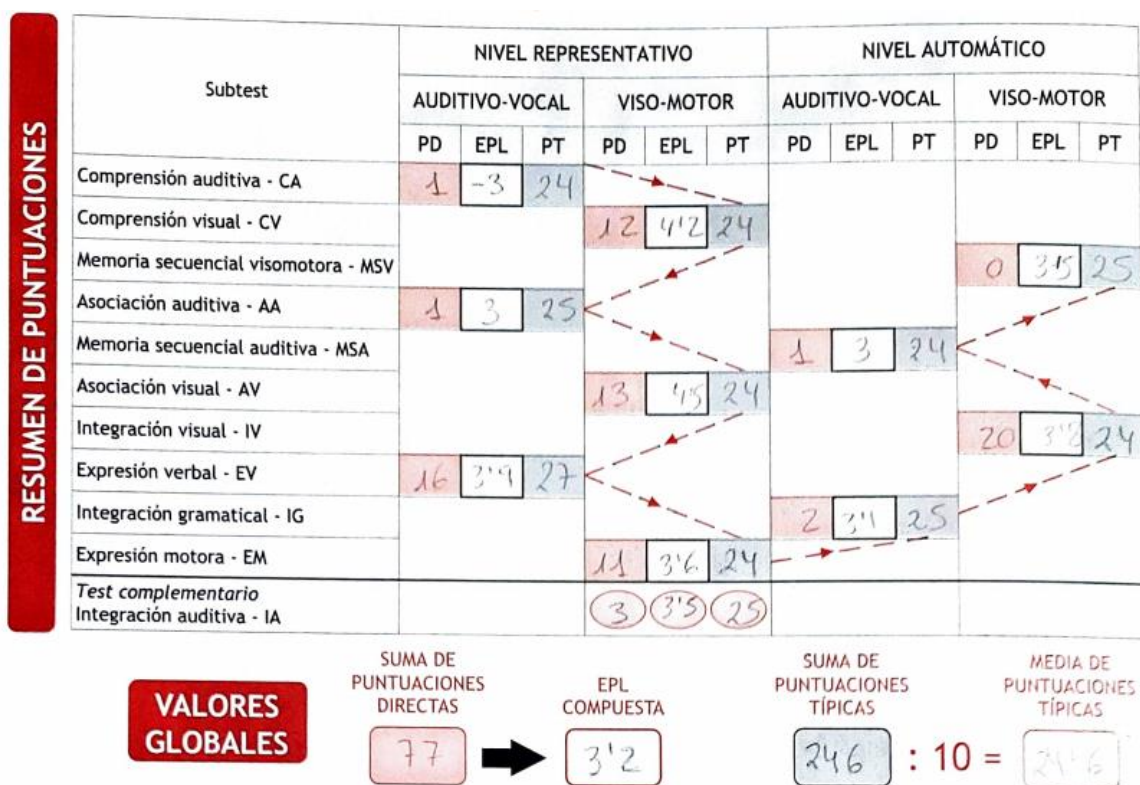
A pesar de que el usuario tiene 14 años, se ha decidido administrar esta prueba, ya que presenta un retraso cognitivo severo. La administración de la prueba estuvo a cargo de las logopedas, con una duración de tres días (29 de abril, 04 de mayo y 06 de mayo), abarcando cada día 30 minutos de sesión.

Los resultados obtenidos por el usuario en la prueba del Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA) fueron por debajo de la media del grupo de población de 10 años, en los apartados de comprensión auditiva, comprensión visual, asociación visual, expresión motora, integración visual y memoria secuencial auditiva. Además, obtuvo puntuaciones dentro de la media del grupo de población de 10 años en los subtest de asociación auditiva, integración gramatical y memoria secuencial visomotora, y puntuaciones por encima de la media del grupo de población de 10 años en los apartados de expresión verbal e integración auditiva.

Estos resultados se pueden observar de forma más visual en la figura 1 y 2, presentadas a continuación.

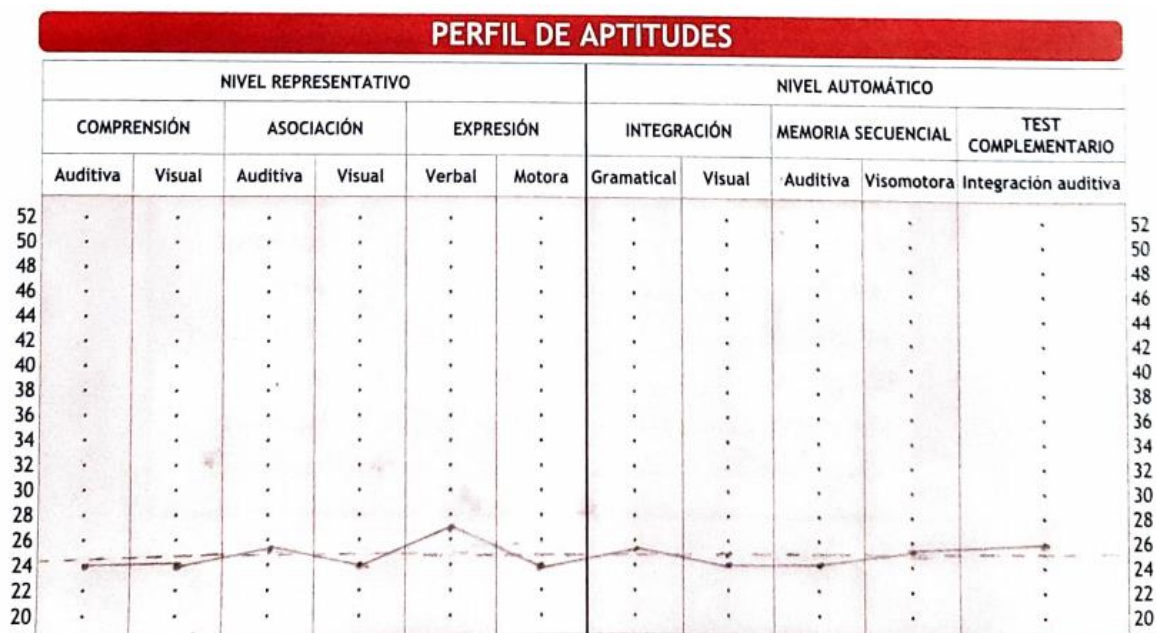
**Figura 1.**

*Puntuaciones finales del usuario en la prueba estandarizada ITPA.*



**Figura 2.**

*Gráfica de las puntuaciones del usuario obtenidas en la prueba estandarizada ITPA.*



El resultado final obtenido al sumar todas las puntuaciones directas fue de 77, lo que indica que el usuario presenta una edad psicolingüística de 3 años y 2 meses, por lo tanto, esta edad obtenida se encuentra por debajo de la edad cronológica del usuario.

### ***Justificación del programa***

El síndrome Smith-Magenis es un trastorno genético poco común que cursa una serie de alteraciones cognitivas, comportamentales y lingüísticas. Debido a los diversos campos que altera es necesaria la terapia multidisciplinar, destacando la terapia logopédica, ya que los usuarios con este síndrome presentan un lenguaje ininteligible, retraso mental de leve a moderado, sordera profunda siendo frecuentemente bilateral, y un alto nivel de frustración por la incapacidad de comunicarse.

A pesar de estas características, estos usuarios requieren de atención temprana para disminuir el impacto de estas alteraciones en la etapa adulta. En nuestro caso comenzamos revisando los datos obtenidos de la evaluación previa del usuario, siendo esta la primera parte del programa de intervención propuesto, asimismo se ampliarán y adaptarán las pruebas al nivel del niño aplicando otros tipos de pruebas no pasadas previamente. Todo ello se realizará en un gabinete situado en el sur de la isla de Tenerife, donde el usuario acude a terapia logopédica, ocupacional y pedagógica.

El programa de intervención propuesto ha sido elaborado para atender las necesidades comunicativas individuales de un usuario con síndrome de Smith-Magenis, empezando a trabajar desde las dimensiones de la comprensión, la expresión y la conducta con la implementación de un sistema alternativo de comunicación debido a la presencia de un lenguaje ininteligible y una serie de conductas desadaptativas, además se abordará también el área auditivo mediante la terapia auditivo-verbal dado que presenta una sordera profunda bilateral con implante coclear a través de actividades amenas y sencillas que se adaptan al nivel cognitivo y las necesidades del niño.

Realizando este programa de intervención se obtendría una mejoría de calidad comunicativa en la vida de este usuario partiendo de las dificultades que presenta esta persona con SSM, aumentando la complejidad de las actividades que conforman el programa de forma gradual ascendente para completar los objetivos y metas establecidas a corto y medio plazo.

Para la obtención de los objetivos establecidos en el programa, se requiere de la colaboración familiar y la coordinación de los diversos profesionales que trabajan con el usuario en el gabinete (logopedas, terapeutas ocupacionales y pedagogos). También se debe tener en cuenta el entorno escolar y la coordinación por parte del profesorado con todos los profesionales que intervienen con el niño. Por lo que es fundamental la colaboración de estos tres entornos; familiar, escolar y profesional, para lograr un tratamiento completo en todos los contextos donde se desenvuelve el usuario.

### ***Objetivos generales y específicos***

Tras haber realizado una búsqueda de información exhaustiva contrastándola con las características observadas en el niño, sus puntuaciones ya obtenidas en los informes previos proporcionados por el centro y las observadas al realizarle otras pruebas estandarizadas, nos marcamos como objetivo general mejorar la calidad de comunicación de un niño diagnosticado con el síndrome de Smith-Magenis. Para lograr este objetivo final partiremos de una serie de objetivos específicos divididos según las áreas de intervención en el programa.

En el área de la audición proponemos como objetivos específicos trabajar la discriminación auditiva, la identificación de estímulos sonoros y mejorar la memoria auditiva.

En el área del comportamiento trabajaremos los objetivos específicos para mejorar el control de la frustración y el de enseñar un uso adecuado del SAAC facilitando la interacción comunicativa y el modelado del comportamiento.

Y para el área de expresión y comprensión planteamos como objetivos específicos mejorar la comprensión oral, diseñar una propuesta de sistema alternativo de comunicación viable y extender el uso del sistema alternativo de comunicación a otros entornos favoreciendo la capacidad de expresión alternativa.

Todos estos objetivos se trabajarán conjuntamente de forma que el niño mantenga la motivación y la atención en las diferentes tareas y actividades que se plantean en cada una de las sesiones de dicho programa, asimismo las actividades serán diferentes con la finalidad que las sesiones sean variadas y entretenidas para el usuario.

### **3. Descripción del programa**

El programa de intervención logopédica “Comunicándonos con el mundo” ha sido elaborado por dos alumnas del grado de logopedia de la Universidad de La Laguna, para atender a las necesidades comunicativas y comportamentales de un usuario diagnosticado con síndrome de Smith-Magenis.

Las actividades planteadas en este programa se han seleccionado atendiendo a los diferentes objetivos que se quieren conseguir con este usuario. Para ello se han dispuesto dichas actividades en diferentes sesiones, presentando éstas en un orden de dificultad ascendente a lo largo del avance de las sesiones consiguiendo así una evolución lenta pero eficaz de la comunicación del usuario. Asimismo, las sesiones se darán con temáticas diversas para mantener la motivación y la atención del usuario teniendo en cuenta los gustos del mismo y las metas establecidas con anterioridad.

La importancia de este programa radica en proporcionar un método o vía de comunicación efectivo y viable al usuario atendiendo a sus necesidades, posibilidades y habilidades adaptando dicho sistema de comunicación alternativo. Además, también se hace hincapié en mejorar la audición, dado que este aspecto influye en la capacidad de comprensión, posibilitando así la correcta comunicación alternativa y, por otra parte, gracias al sistema de comunicación implementado facilitará al usuario transmitir lo que desea y necesita, disminuyendo las conductas disruptivas que presenta.

El programa se llevará a cabo a corto y medio plazo teniendo en cuenta que el usuario acudirá a sesiones de media hora (30 minutos) dos días a la semana. Las sesiones se realizarán en una sala amplia, tranquila y contando con todo el material necesario para la realización de las actividades, proporcionada por el centro de tratamientos especializados *Ágora* y elaborado por las propias alumnas. De igual forma se incorporará en el desarrollo de las sesiones a otros profesionales de diversas áreas que trabajan en dicho centro y que conocen al niño ya que éste no sólo asiste a sesiones de logopedia sino también a sesiones de terapia ocupacional y pedagogía. Además, se extenderá la realización de estas actividades a otros entornos de la vida del niño como son el ámbito del hogar y el escolar, haciendo partícipes en la intervención a la familia y al personal docente.

En este programa se plantean diversas actividades con diferentes temáticas y objetivos a conseguir. Para facilitar su observación se dispondrán estas actividades en las siguientes tablas dividida en las dimensiones que se trabajan a lo largo del programa.

**Tabla 1.**

*Implementación del SAAC.*

Objetivo	Actividad
<p>Modular la conducta con refuerzo positivo inmediato y reforzar la asociación palabra-pictograma-objeto.</p>	<p><i>“Intercambio”</i></p> <p>En esta actividad se presentará al niño varios pictogramas con diferentes objetos, incluyendo algo de su interés. De forma que, cuando se le pregunte qué es lo que quiere, el niño señale u ofrezca el pictograma. Inmediatamente después se le dará el objeto que aparece en el pictograma.</p> <p>Esta actividad se llevará a cabo con diversos campos semánticos.</p>
<p>Trabajar la comprensión, la identificación, mejorar la memoria auditiva y comprobar la correcta asociación palabra-pictograma-objeto.</p>	<p><i>“Búsqueda del tesoro”</i></p> <p>Esta actividad consiste en que la logopeda presente un pictograma de un objeto que está en la sala y de una orden simple al niño para que acerque el objeto a la logopeda. Según mejore el usuario en la realización de la actividad se incorporarán más órdenes y pictogramas al mismo tiempo, complejizando la actividad.</p>
<p>Trabajar la percepción o agudeza visual, la comprensión visual, la descripción y la asociación de pictograma-imagen real.</p>	<p><i>“¿Qué es lo que ves?”</i></p> <p>En esta actividad el usuario deberá describir con la utilización de pictogramas las imágenes simples que se le presentan. Como en la actividad anterior, según vaya mejorando al hacer la actividad se mostrarán imágenes más complejas.</p>
<p>Trabajar la percepción o agudeza visual, la comprensión visual, la memoria de trabajo y la asociación objeto-pictograma.</p>	<p><i>“Hace 1 minuto”</i></p> <p>La actividad siguiente consiste en presentar una serie de objetos durante un minuto y después de retirarlos pedirle al niño que presente los pictogramas que se</p>

corresponden a cada objeto.

---

Trabajar la comprensión, los campos semánticos y el control de motricidad fina.

*“Ordenando mis palabras”*

En esta actividad se proporcionará al usuario la agenda física sin los pictogramas de forma que él mismo los vaya colocando en la agenda física diferenciando los pictogramas por campo semántico.

---

Trabajar comprensión, agudeza visual y asociación palabra- imagen real.

*“Juego del Lince”*

El juego consiste en encontrar uno de los objetos que se encuentran en un tablero que la logopeda indicará en voz alta.

---

Trabajar la comprensión, los campos semánticos, la atención, la memoria, el reconocimiento de estímulo sonoro y la asociación palabra-pictograma.  
Además de modular la conducta con refuerzo positivo inmediato

*“En busca del picto”*

Esta actividad consiste en indicarle en voz alta al niño una palabra referente a un pictograma de su agenda física, de forma que el usuario debe buscar dicho objeto en su agenda y enseñar o señalar el pictograma correspondiente, al hacer esto se le proporcionará dicho objeto.  
Para añadir dificultad a la actividad se indicarán varias palabras para que las busque a la vez.

---

Trabajar la comprensión, la memoria, la atención, la expresión alternativa, mejorar el control de la frustración y extender el uso del sistema alternativo a otros entornos.

*“Me comunico”*

En esta actividad se realizarán varios tipos de pregunta al usuario para que responda utilizando los pictogramas de su agenda física.  
Esta actividad también se podrá realizar en otros entornos como el escolar y del hogar.

---

Trabajar la estructuración sintáctica, la expresión alternativa, la comprensión, la atención, la memoria de trabajo y extender el uso del sistema alternativo a otros entornos.

*“Construyendo frases con imágenes”*

Esta actividad consistirá en decir varias frases y oraciones simples para que el sujeto recree dicha frase u oración con los pictogramas de la agenda física.  
Esta actividad también se podrá realizar en otros entornos como el escolar y del hogar.

---

*Nota: véase anexo 2.*



Una vez finalizada la implementación del sistema de comunicación físico (agenda con pictogramas del usuario), se trasladará el sistema de comunicación a un soporte digital, específicamente a una Tablet con la aplicación “Let Me Talk” (Rumstich, J. et al, 2013) (véase anexo 3) donde estarán incorporados todos los pictogramas utilizados en la agenda física con los mismos campos semántico, asimismo siendo un soporte digital se podrá ampliar el vocabulario añadiendo más pictogramas requeridos por el usuario y su familia. Para asegurar una correcta utilización del soporte digital se realizarán las actividades previamente propuestas para la agenda física, ahora realizándose a través de dicha aplicación digital, además, a los objetivos de dichas actividades, se sumará el objetivo de trabajar las competencias digitales.

**Tabla 2.**

*Terapia Auditivo-Verbal.*

<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>
Discriminar si hay diferencias o similitudes entre dos estímulos sonoros.	<p data-bbox="916 987 1267 1021"><i>“Conociendo los fonemas”</i></p> <p data-bbox="791 1061 1388 1279">La actividad consistirá en mostrarle al usuario dos láminas donde aparecen una serie de dibujos que comienzan por diferentes fonemas, de forma que el niño señale el fonema que escucha decir a la logopeda situada detrás del niño.</p> <p data-bbox="791 1285 1388 1386">Para añadir dificultad a la actividad se realizará utilizando sílabas en lugar de fonemas.</p>
Discriminar la longitud de palabras.	<p data-bbox="903 1417 1278 1451"><i>“Larga o corta, ¿cuál será?”</i></p> <p data-bbox="791 1491 1388 1637">En esta actividad se presentará una palabra corta y una palabra larga en dos tarjetas al usuario y, situándonos detrás de él, decimos la palabra con realce acústico.</p>
Discriminar los sonidos de los instrumentos y voces.	<p data-bbox="995 1664 1185 1697"><i>“La orquesta”</i></p> <p data-bbox="791 1738 1388 1989">Esta actividad se divide en dos partes, en la primera se le presentarán dos instrumentos al niño y, poniéndonos a su espalda, reproduciremos el sonido de uno de los instrumentos y tendrá que señalar qué tarjeta corresponde con el sonido del instrumento que escuchó.</p>

La segunda se aplicará de la misma forma que la primera, pero utilizando voces de diferentes personas.

---

Discriminar pares mínimos.

*“Pares mínimos”*

En esta actividad se presentarán al niño dos tarjetas de palabras donde solo difiere un fonema y deberá señalar cuál dice la logopeda en voz alta.

---

Identificar el sonido de las vocales.

*“Las vocales”*

En esta actividad se mostrará al niño tres tarjetas con diferentes vocales de forma que el sujeto tendrá que identificar la vocal que diga la logopeda que se encuentra a su espalda.

---

Identificar el sonido de los objetos, trabajar la asociación palabra-imagen real y la comprensión.

*“Nos toca diferenciar”*

Esta actividad consiste en que el usuario identifique el objeto que la logopeda nombra y realiza la onomatopeya, que se encuentra en una de las tres tarjetas que se le presentan. Esta actividad puede realizarse con diferentes campos semánticos en diferentes sesiones.

---

Trabajar la comprensión y el control motor.

*“Cubos geométricos”*

En esta actividad se dará una orden al usuario indicando qué figura geométrica deberá introducir en uno de los cubos de colores, especificando también el color de dicho cubo. Para añadir dificultad a la actividad se indicarán varias figuras y colores de los cubos al mismo tiempo para que el usuario las coloque a la vez.

---

*Nota:* véase anexo 4 y anexo 5.

### ***Instrumentos y materiales***

Los materiales e instrumentos que se elaborarán y se utilizarán en las actividades del programa de intervención serán los pictogramas obtenidos de la web ARASAAC (Macos et al., 2007), plastificados e indicando la denominación del objeto, animal o persona con la palabra escrita debajo de cada pictograma; objetos y juegos reales; láminas con imágenes de acciones, situaciones y contextos; una agenda de comunicación física elaborada con folios de colores

plastificados, argolla, velcro y los pictogramas necesarios para la comunicación alternativa del usuario; juego del lince; listado de preguntas; la aplicación Let Me Talk y una Tablet o dispositivo electrónico donde pueda descargarse la aplicación, todo ello para trabajar las áreas de expresión, comprensión y conducta.

Además, se necesitará materiales para trabajar la parte de audición mediante la terapia auditivo verbal siendo estos, láminas con fonemas y sílabas, tarjetas con imágenes de objetos cotidianos, instrumentos musicales reales e imágenes, grabaciones de voces, tarjetas de pares mínimos, tarjetas de vocales, animales y otros campos semánticos y figuras geométricas con cubos de colores.

#### **4. Evaluación del programa de intervención**

El modelo escogido para la evaluación del programa de intervención “Comunicándonos con el mundo” ha sido el modelo de toma de decisiones cuyo representante es Stufflebeam (1978). Se ha decidido utilizar este modelo ya que nos permite, a través de un proceso de evaluación continuo durante las sesiones, perfeccionar el programa para que este cubra y trabaje todas las necesidades del usuario con síndrome de Smith-Magenis.

El modelo CIPP, que forma parte del modelo de toma de decisiones, contempla cuatro pasos que son fundamentales previos a iniciar la implementación de un programa:

1. Contexto (Context): Paso en el que identificamos las necesidades que presenta el usuario y analizamos el ambiente o contexto en el que se desarrolla.
2. Entrada (Input): Paso en el que evaluamos la planificación y la capacidad del programa de intervención.
3. Proceso (Process): Paso en el que realizamos las adaptaciones o cambios necesarios en el programa para su mejora.
4. Producto (Product): Paso en el que valoramos e interpretamos la información obtenida a lo largo del desempeño del programa para observar su adecuación y efectividad en el usuario.

Durante el avance de las sesiones se redactarán diferentes informes y registros observacionales en los que se recoge la información referida a la consecución de objetivos, el desempeño del usuario al completar las actividades y en aquellos puntos en los que presente

dificultad. Cabe destacar que se facilitará una copia de estos informes a la familia del usuario y a los profesionales implicados que han intervenido con el individuo a lo largo del programa.

Para la valoración del programa de intervención se ha decidido tener en cuenta como indicadores los siguientes puntos:

1. Los objetivos se adecúan a las necesidades que presenta el usuario.
2. Las actividades se adecúan a los objetivos.
3. Los objetivos marcados son suficientes para cubrir las necesidades que presenta el usuario.
4. Las actividades son suficientes para trabajar los objetivos establecidos.
5. El orden en el que se disponen las actividades es coherente.
6. La temporalización de las sesiones es coherente con la cantidad de trabajo establecido para cada sesión.
7. La familia está satisfecha con los resultados obtenidos.
8. Los profesionales están satisfechos con los resultados obtenidos.
9. El programa es eficaz en la consecución de los objetivos.
10. Las actividades son eficaces en el logro de mejora del usuario.

Estos criterios de evaluación estarán redactados con mayor desarrollo y especificidad en la tabla ADI (véase el anexo 6).

Los instrumentos a utilizar para la recogida de información serán las entrevistas y los cuestionarios que se realizarán a todas aquellas personas relacionadas con la intervención, y procesos observacionales elaborados por el profesional a lo largo de las sesiones.

## **5. Resultados previstos**

Al llevar a cabo este programa de intervención con el usuario diagnosticado con síndrome de Smith-Magenis se espera lograr que este consiga un sistema de comunicación alternativo adaptado a sus necesidades, que sea capaz de manejarlo y utilizarlo sin dificultad en los diferentes entornos en los que interactúa en su vida diaria, facilitando así su expresión y manifestación de deseos a través de un medio alternativo. Con la utilización de este sistema pretendemos modular la conducta del usuario y disminuir la frustración que puede presentar por la imposibilidad de comunicarse.

Para ello se comenzará la intervención con la implementación de un sistema de comunicación alternativo físico mediante actividades dinámicas y motivantes para el usuario. De forma que, una vez que haya completado todas estas actividades consiguiendo el objetivo establecido, se introducirá el mismo sistema de comunicación ampliado y en un soporte digital, utilizando una aplicación gratuita, de igual manera que con el soporte físico, utilizando actividades y juegos que facilitarán la comprensión del uso del sistema digital.

Por último, para conseguir una intervención completa, se realiza la terapia auditivo verbal, partiendo de la etapa de discriminación e introduciendo, posteriormente, la etapa de identificación, con el objetivo de trabajar la dimensión de la audición ayudando así a la correcta utilización del sistema alternativo de comunicación.

## **6. Propuestas de mejora**

Tras completar la elaboración de esta propuesta de programa de intervención hemos observado que algunos aspectos de este programa pueden mejorarse para aumentar la eficacia del mismo.

La primera propuesta de mejora consiste en implementar la Terapia Auditivo-Verbal en el hogar, con el objetivo de hacer participe a la familia y destinar más tiempo a la intervención resultando en una mejora de las habilidades auditivas del usuario.

La segunda propuesta de mejora es utilizar la economía de fichas para modificar la conducta mediante refuerzo positivo, de forma que en un primer lugar las recompensas se facilitaran de forma inmediata y posteriormente una vez alcanzada la modificación de conducta se realizará la recompensa a largo plazo y finalmente la retirada de la misma.

En la tercera propuesta de mejora se plantea desarrollar las sesiones con la logopeda en contextos externos al centro trabajando la intervención en contextos naturales de la vida cotidiana del niño.

Por último, la cuarta propuesta de mejora consta de incorporar al programa de intervención sesiones grupales con otros niños para trabajar la interacción social entre iguales una vez que el usuario maneje sin dificultad el sistema alternativo de comunicación implementado en las primeras sesiones del programa.

## 7. Referencias Bibliográficas

- Asociación Smith-Magenis España. (2004). *Que sabemos SMS*.  
<https://www.asociacionsmithmagenis.org/que-sabemos-sms.php>
- Ballesteros, S. y Cordero, A. (1984). «Test de Illinois de aptitudes psicolingüísticas de Kirk, Mc Carthy y Kirk» (adap. española). Madrid: Tea.
- Estabrooks, W., MacIver-Lux, K. y Rhoades, E. (2016). *Auditory-Verbal Therapy: For Young Children with Hearing Loss and Their Families, and the Practitioners Who Guide Them*. De Plural Publishing.
- Finucane, B. y Haas-Givler, B. (2009). Smith-Magenis syndrome: genetic basis and clinical implications. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 2(2), 134-148. <https://doi.org/10.1080/19315860802627619>
- Garayzábal, E y Lens, M. (2013). *Guía de intervención logopédica en el síndrome Smith-Magenis*. Editorial Síntesis S.A.
- Gener, B. (2010). *Síndrome de Smith-Magenis*. AEP protocolos.  
[http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/sindrome\\_de\\_smith-magenis.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/sindrome_de_smith-magenis.pdf)
- Genetic and Rare Diseases Information Centre. (2017). *Smith-Magenis Syndrome*.  
<https://rarediseases.info.nih.gov/diseases/8197/smith-magenis-syndrome>
- Gropman, A, Duncan, W y Smith, A. (2006). Neurologic and developmental features of the Smith-Magenis Syndrome (del 17p11.2). *Pediatric Neurology*, 34 (5), 337-350.  
<https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2005.08.018>
- Hidalgo, I., y Garayzábal, E. (2019). Diferencias fonológicas entre síndromes del neurodesarrollo: evidencias a partir de los procesos de simplificación fonológica más frecuentes. *Revista De Investigación En Logopedia*, 9(2), 81-106.  
<https://doi.org/10.5209/rlog.62942>.
- Marcos, J.M., Romero, D., Burró, J.D. y Morillas, L.M. (2007). *Pictogramas*. ARASAAC.  
<https://arasaac.org/>
- Osorio, A., Garayzábal, E., Lens, M., y Sampaio, A. (2013). Neurodevelopmental features of Smith-Magenis Syndrome: Strengths and Weaknesses. *Journal of developmental disabilities*, 59(3), 156-165. <https://doi.org/10.1179/2047387712Y.0000000011>
- Poisson, A., Nicolas, A., Cochat, P., Sanlaville, D., Rigard, C., Leersnyder, H., Franco, P., Des Portes, V., Edery, P. y Demily, C. (2015). Behavioral disturbance and treatment strategies in Smith-Magenis syndrome. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 10 (111).  
<https://doi.org/10.1186/s13023-015-0330-x>

Rumstich, J., Martinez, J. y Raab, S. (2013). *Let Me Talk* (1.4.29) [Aplicación de móvil].

Google

Play

Store.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.appnotize.letmetalk>.

Tea ediciones. (2021). *ITPA Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (b)*.

<http://web.teaediciones.com/itpa-test-illinois-de-aptitudes-psicolinguisticas.aspx>

## ANEXOS

### Anexo 1. Entrevista semiestructurada

#### DATOS PERSONALES

##### Niño.

Fecha:

Nombre:

Apellidos:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Domicilio:

Lengua materna:

Diagnóstico:

##### Madre.

Nombre:

Apellidos:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Teléfono:

Nivel socioeconómico y lingüístico:

Empleo:

##### Padre.

Nombre:

Apellidos:

Fecha de nacimiento:

Edad:

Teléfono:

Nivel socioeconómico y lingüístico:

Empleo:

Motivo de la consulta:

#### EVOLUCIÓN

- ¿Cómo se hizo el diagnóstico?
- ¿Qué pronóstico le dieron?
- Además, ¿cuenta con alguna otra patología, malformación o afectación?



- ¿Actualmente duerme toda la noche o se despierta constantemente?
- ¿Se le han puesto todas las vacunas correspondientes?
- ¿Ha tenido efectos secundarios con alguna?
- ¿Ha pasado la varicela o sarampión?
- ¿Observa dificultades cuando traga?
- ¿Le quedan muchos restos de alimento en la boca?
- ¿Su hijo mastica? ¿Hay alimentos que le cueste masticar?
- ¿Mueve la lengua al comer?
- ¿Deja la lengua por fuera de la boca o dentro cuando está en reposo?
- ¿Cuántas veces al día come?
- ¿Cuál es la cantidad en esas comidas?
- ¿Cuánto tiempo duran las comidas?
- ¿Hay alguna textura que no pueda comer o no le guste?
- A parte de agua, ¿toma algún otro tipo de bebida?
- ¿Tiene algún tipo de alimentación concreta? Es decir, ¿sigue algún tipo de dieta?
- ¿Come todo tipo de alimentos?
- ¿Cuáles son las comidas que más le gustan? ¿Y cuáles menos?
- ¿Tiene reacciones alérgicas a ciertas texturas o materiales?
- ¿Tiene alergia a algún animal o insecto?
- ¿Tiene alergia a algún componente químico o medicamento?
- ¿Toma alguna medicación? Si es así, ¿de qué tipo y con qué finalidad?
- ¿Cada cuánto se la toma y en qué momento del día?
- ¿Es una medicación permanente o a corto plazo?
- ¿Cuándo comenzó a tomarla?
- ¿Qué efectos secundarios tiene? ¿Cómo le afectan? ¿Y cuándo?
- ¿Qué médico se la recetó?
- ¿Tiene algún medicamento contraindicado?

## **FAMILIA Y HOGAR**

- ¿Cuántas personas viven en la misma casa?
- ¿Tiene hermanos o hermanas? En caso afirmativo, ¿Cuántos y de qué edad?
- ¿Tienen mascotas en casa? ¿Cuántas?
- ¿Las mascotas están dentro del hogar?
- ¿La mascota tiene su propio espacio?

- ¿Cómo se relaciona su hijo con ellas?
- ¿Sus familiares viven cerca?
- ¿Su hijo tiene habitación propia?
- ¿El niño tiene autonomía para comer e ir al baño solo?
- ¿Quién le lleva al cole? ¿O lo va a buscar?
- ¿Cuáles son las rutinas o hábitos en su hogar? Explique su día resumidamente.
- ¿Tiene alguna forma de contactar con ustedes u otro familiar a distancia?
- ¿Cuántas horas pasan fuera de casa trabajando?
- Mientras trabajan o tienen que salir de casa, ¿con quién pasa tiempo su hijo?
- ¿Cómo es la relación que tiene con esa persona?
- ¿Cuánto tiempo pasa fuera de casa el niño?
- ¿Cómo se sintieron o cuáles fueron sus pensamientos ante el diagnóstico?
- En el momento del diagnóstico, ¿les explicaron la información de manera correcta, entendible y con todos los detalles; o tuvieron que buscarla por su cuenta?
- ¿Les recomendaron profesionales, asociaciones, becas... que les pudieran ayudar?
- ¿Cómo tuvieron que adaptar su vida ante la situación?
- ¿Cuál fue la reacción del resto de los familiares cuando se diagnosticó al niño?
- ¿El resto de la familia lo integra?
- De los dos, ¿quién es más permisivo con su hijo?
- ¿Ayudan a su hijo con las tareas de clase?
- ¿Participan en juegos con él?
- ¿Cuánto tiempo a la semana suelen pasar en familia?

## **INTENCIÓN COMUNICATIVA**

- ¿Muestra interés por personas, objetos y actividades?
- ¿Hace sonidos o gestos cuando quiere atención, necesita o quiere pedir algo?
- ¿Dirige la mirada cuando le llaman o le hablan?
- ¿Responde a su nombre?
- ¿Cuándo llega alguien a casa o se encuentra con alguien conocido intenta saludar?
- ¿Intenta imitar sonidos o conductas?
- ¿Intenta iniciar él las conversaciones?

- ¿Se anticipa a responder antes de que terminen la pregunta?
- ¿Demanda o se emociona al realizar actividades al aire libre?
- ¿Demanda o se emociona al realizar actividades con personas que no ve frecuentemente?
- ¿Llora, grita o tiene una rabieta para llamar la atención o cuando no consigue que le entiendan?
- ¿Tiene espontaneidad a la hora de comunicarse?

## **HABILIDADES COGNITIVAS**

- ¿Muestra atención cuando le hablan?
- ¿Es capaz de realizar una misma actividad durante un tiempo sin distraerse?
- ¿Se muestra atento en situaciones rutinarias como la hora de la comida o el baño?
- ¿Algún especialista le ha pasado una prueba relacionada con la atención?
- ¿Se puede mantener en una conversación (con su método de comunicación)?
- ¿Recuerda las rutinas diarias?
- ¿Sabe en qué día de la semana se encuentra?
- ¿Identifica a las personas conocidas?
- ¿Recuerda los personajes de los dibujos?
- ¿Recuerda el nombre de las personas?
- ¿Le han pasado alguna prueba de memoria?
- ¿Recuerda los lugares, direcciones y orientaciones?
- ¿Puede recordar secuencias de colores, números y formas?
- ¿Presenta dificultades en juegos que requieran memoria como el de las parejas de cartas?
- ¿Reacciona de maneras distintas ante cosas que ya había oído, visto o personas conocidas; hacia las cosas nuevas?
- ¿Recuerda tanto cosas recientes como más lejanas en el tiempo?
- ¿Es capaz de recordar donde están las cosas?
- ¿Recuerda cuentos o historias?
- ¿Puede recordar algo y transformar o manipular la información para darla en otro orden o trabajar con ella?
- ¿Puede asumir rutinas, modificarlas y planearlas?
- ¿Puede organizar actividades en el tiempo?

- ¿Es capaz de seguir una secuencia de actividades o una acción compleja?
- ¿Le han realizado pruebas relacionadas con la planificación?
- ¿Tiene algún problema si se le modifica un plan o pasa algo inesperado?
- ¿Es capaz de enumerar?
- ¿Puede contarles alguna experiencia?
- ¿Es capaz de realizar cambios en su rutina?
- ¿Es capaz de identificar un concepto a través de un dibujo no real del objeto?
- ¿Identifica los valores numéricos y conceptos matemáticos?
- ¿Algún profesional le ha pasado una prueba de abstracción?
- ¿Es capaz de controlar o ignorar información irrelevante?
- ¿Es capaz de tomar sus propias decisiones? ¿Y de aceptar lo que ocurra con estas?
- ¿Es capaz de hacer varias actividades a la vez?

## **AUDICIÓN**

- ¿Le han realizado alguna prueba de audición?
- ¿Cuántas?
- ¿Cuándo fue la última?
- ¿Qué resultados tuvo?
- ¿Ha habido cambios entre unas y otras?
- ¿Tiene prótesis auditivas? En caso afirmativo, ¿audífonos o implante coclear?
- ¿A qué edad fue implantado?
- ¿Está bien programada la prótesis auditiva?
- ¿Cada cuánto tiempo la revisan?
- ¿Tiende a pedir que suban el volumen de la televisión o de la música?
- ¿Le tienen que repetir la misma frase varias veces?
- ¿Responde acorde con lo que se le pregunta o pide?
- ¿Tienen que llamarle varias veces?
- ¿Identifica las palabras sin tener que mirar a la cara?
- ¿Identifica sonidos, tanto la dirección como la fuente de la que proceden?
- ¿Entiende la utilidad de distintos sonidos, como la de la ambulancia o la de la alarma de incendios?
- ¿Entiende cuando le hablan distintas personas o la televisión?

- ¿Escucha en sitios muy concurridos que le están hablando a él, y además qué es lo que le dicen?

## **VISTA**

- ¿Consigue seguir la trayectoria de objetos o personas?
- ¿Identifica todos los colores? ¿Y las formas?
- ¿Identifica las profundidades?
- ¿Reconoce la cara de las personas?
- ¿Hay algún elemento que le cueste ver o vea distorsionado?
- ¿Le han realizado alguna prueba de vista?
- ¿Cuántas?
- ¿Cuándo fue la última?
- ¿Qué resultados tuvo?
- ¿Ha habido cambios entre unas y otras?
- ¿Lleva gafas o debería?
- ¿Observan que se acerca mucho a las cosas para verlas?
- ¿Le molestan las luces llamativas de una manera no común?
- ¿Suele tener los ojos llorosos y/o irritados?

## **COMPRENSIÓN**

- ¿Entiende cuando le hablan?
- ¿Comprende su nombre, palabras, situaciones...?
- ¿Responde acorde a la situación o pregunta?
- ¿Es capaz de seguir órdenes o la consecución de un juego?
- ¿Muestra que entiende los argumentos de los cuentos o dibujos animados?
- ¿Comprende bromas, metáforas o chistes?
- ¿Comprende el significado de palabras escritas?
- ¿Comprende sus emociones y las de otros?
- ¿Identifica las expresiones faciales y corporales de los demás?
- ¿Comprende aspectos abstractos como normas, números, etc.?
- ¿Le han realizado pruebas relacionadas con la comprensión?
- ¿Comprende situaciones peligrosas?

## **LENGUAJE**

- ¿Su hijo habla?
- Cuando habla, ¿se le entiende?
- ¿Lo entienden otras personas con las que no pasa tanto tiempo?
- ¿La voz de su hijo es rasposa, forzada, suave, ...?
- Cuando su hijo emite sonidos, ¿observan tensión muscular en el cuello o la cara?
- ¿Se le han realizado pruebas del habla, la voz y el lenguaje?
- ¿Cuántas?
- ¿Cuándo fue la última?
- ¿Qué resultados tuvo?
- ¿Reconoce letras o palabras escritas?
- ¿Usa siempre los mismos sonidos para las mismas cosas, o la relación sonido-objeto es distinta cada vez?
- ¿Sabe leer?
- ¿Reconoce números escritos?
- ¿Sabe la definición o el concepto de palabras conocidas?
- ¿Es capaz de dividir en sílabas la palabra?
- ¿Es capaz de relacionar palabras u objetos que pertenecen a la misma categoría?
- ¿Y a distintas?
- ¿Es capaz de relacionar un objeto con una palabra oral y escrita?
- ¿Es capaz de crear una historia a partir de una imagen?
- ¿Es capaz de inferir una situación de una imagen?
- ¿Es capaz de seguir el diálogo de los dibujos animados o la lectura de un cuento?
- ¿Se le ha realizado alguna prueba relacionada con la lectura y el lenguaje oral y escrito?

## **COMPORTAMIENTO Y EMOCIONES**

- ¿Hace saber a las personas de su entorno cómo se siente?
- Cómo se siente o comporta ante estas situaciones:
  - Cuando no le dan lo que quiere o pide.
  - A la hora de la comida.
  - A la hora del baño.
  - Cuando hay mucha gente.
  - Con otras personas.

- En las mañanas.
  - En la tarde.
  - En la noche.
  - Al irse a la cama.
  - Al no poder comunicarse.
  - Cuando ve a alguien conocido.
  - Al salir de clase.
  - Al entrar en clase.
  - Al subirse a la guagua
  - Cuando está con ustedes.
  - Cuando consigue un logro o descubre algo.
  - Ante estrés o frustración.
- Cuando ocurren situaciones de berrinche, pataletas o llanto, ¿cómo actúan ustedes?
  - Cuando tienen que castigar a su hijo, ¿cómo hacen o a qué métodos recurren?
  - ¿Cómo actúan ante las dificultades de su hijo?

## **PROFESIONALES**

Solicitar todos los informes de los distintos profesionales lo más actualizado posible.

### **Pediatra**

- ¿Recibieron información adicional o pautas especiales para el caso de su hijo?
- ¿El pediatra es el mismo desde que nació?
- ¿Cómo consideran que ha sido el pediatra hacia su hijo?
- ¿El pediatra los derivó a algún otro profesional de otro campo? (logopeda, psicólogo, ...).
- ¿El niño se toma bien las visitas al médico?
- ¿Les facilitó medios y utensilios para la adaptación a su hijo?

### **Psicólogo**

- Ante la noticia del diagnóstico, ¿tuvieron que recurrir a asesoramiento psicológico? Si ambos dicen sí: ¿Asisten a la misma sesión o separados?
- ¿Han ido a este profesional de manera privada o por la seguridad social?
- ¿Cuál ha sido su experiencia?
- ¿Creen que le ha sido útil? ¿Han visto mejoría?
- ¿Cuándo empezó o empezaron a ir?

### **Logopeda**

- ¿Su hijo ha ido al logopeda?
- ¿Han ido a este profesional de manera privada o por la seguridad social?
- ¿Cuál ha sido su experiencia?
- ¿Creen que le ha sido útil? ¿Han visto mejoría?
- ¿Cuándo empezó a ir?
- ¿En qué ámbito le ha servido este profesional? (alimentación, expresión, respiración, ...)
- ¿Su hijo ha asistido a un mismo logopeda o han probado con varios?
- ¿Han visto mejoría respecto al principio?
- ¿Su hijo va con ganas a las sesiones con este profesional?
- ¿Se le han mandado actividades o ejercicios para realizar en casa con su hijo?
- ¿Han realizado dichos ejercicios o actividades con su hijo?
- ¿Se les permite estar en la sesión con su hijo?
- ¿El logopeda les ha proporcionado un sistema alternativo o aumentativo para la comunicación con su hijo? En caso afirmativo, ¿cuál? ¿lo usa? ¿en qué situaciones?
- ¿El logopeda les ha explicado alguna manera de fomentar el lenguaje comprensivo y expresivo en casa?
- ¿El centro en el que está el logopeda está cerca de su casa o tienen que trasladarse en vehículo hasta donde se encuentra?

### **Pedagogo**

- ¿Su hijo ha ido al pedagogo?
- ¿Han ido a este profesional de manera privada o por la seguridad social?
- ¿Cuál ha sido su experiencia?
- ¿Creen que le ha sido útil? ¿Han visto mejoría?
- ¿Cuándo empezó a ir?
- ¿Han visto mejoría respecto al principio?
- ¿Su hijo va con ganas a las sesiones con este profesional?
- ¿Se le han mandado actividades o ejercicios para realizar en casa con su hijo?
- ¿Han realizado dichos ejercicios o actividades con su hijo?



## **Profesores**

- El profesorado le ha notificado:
  - si el niño presta atención durante la clase.
  - puede comunicarse cómodamente delante de sus compañeros.
  - cuál es el método de enseñanza y los apoyos que se utilizan en la clase.
  - cómo es el método de castigo, y si le han castigado alguna vez.
  - cómo es el método de recompensas.
  - comportamiento durante las lesiones.
  - cómo es su relación con otros compañeros.
  - sí tiene amigos o relación con sus compañeros.
  - sí juega en el recreo.
  - descrito como es su lenguaje, participación y esfuerzo.
- ¿Cómo le va en el colegio?
- ¿Su hijo asiste con regularidad a las clases?
- ¿Su hijo va a clase con motivación y entusiasmo?

## **Terapeuta ocupacional**

- ¿Su hijo ha ido al terapeuta ocupacional? ¿O ustedes lo han solicitado?
- ¿Han ido a este profesional de manera privada o por la seguridad social?
- ¿Cuántas veces y con qué frecuencia?
- ¿Cuál ha sido su experiencia?
- ¿Va un mismo terapeuta ocupacional o van diferentes personas cada vez que lo solicitan?
- ¿Consideran que este personal está correctamente formado para cuidar a su hijo?

## **COLEGIO**

- ¿Asiste a un colegio ordinario o de educación especial?
- ¿Asiste a un centro público, privado o concertado?
- ¿El colegio cuenta con las adaptaciones, personal y medidas necesarias para los niños con dificultades?
- ¿Alguno de los profesionales anteriores mencionados lo recibe en el colegio?
- ¿El colegio tiene comedor? Si es así, ¿cuenta con las adaptaciones necesarias en comida, utensilios y personal?
- ¿Su hijo asiste al colegio con motivación?

- ¿Los juegos que tienen en el colegio están adaptados a las personas con estas dificultades?
- ¿En el colegio hacen uso de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación? Si es así, ¿cuáles son?
- ¿Creen que el colegio en el que se encuentra es adecuado para él? ¿Le está siendo beneficioso?
- ¿El colegio se encuentra próximo al domicilio familiar?
- ¿Tienen transporte público que puede utilizar su hijo?
- ¿Hacen excursiones en alguno el centro escolar?
- ¿En el colegio fomentan actividades para mejorar las dificultades de su hijo?
- ¿El colegio promueve la integración de su hijo con niños sin dificultad?

### **ASOCIACIONES**

- ¿Conocen alguna asociación sobre el síndrome Smith-Magenis?
- ¿Forman parte o su hijo de alguna?
- ¿Cómo supieron de la existencia de esta asociación?
- ¿Les ha sido de ayuda?
- ¿Conocen a otros padres en la misma situación que ustedes?
- ¿Su hijo conoce o se relaciona con otros niños con su misma dificultad?
- ¿Las asociaciones les han aportado ayudas materiales?
- ¿Se realizan conferencias, talleres o actividades sobre el síndrome Smith-Magenis?

### **SOCIABILIDAD**

- ¿Tiene amigos en el colegio?
- ¿Ve a estos amigos fuera del contexto en el que los conoció?
- ¿Tiene facilidad para hacer amigos y relacionarse?
- ¿Tiene facilidad para comunicarse con personas que no conoce? (en el supermercado, el cine, el banco, ...).

### **OCIO Y GUSTOS**

- ¿Qué le gusta hacer en su tiempo libre?
- ¿Tiene algún hobby?

- ¿Le gusta compartir su afición con otras personas?
- ¿A dónde le gusta ir? ¿Tiene algún lugar favorito?
- ¿Qué actividades realiza con ustedes?
- ¿Se sienten a gusto pasando el tiempo con ustedes?
- ¿Tiene algún objeto o juguete que le guste en especial?
- ¿Qué tipo de películas le gustan?
- ¿Qué dibujos animados le gustan más?
- ¿Le gustan los deportes? Si es así, ¿cuál?
- ¿Qué juegos o actividades le gustan?
- ¿Cuál es su artista famoso favorito?
- ¿Le gusta la música? ¿Qué tipo? ¿Quién es su cantante o grupo favorito?
- ¿Le gusta viajar? ¿Hay algún lugar al que le gustaría ir?
- ¿Cuál es su color favorito?
- ¿Cuál es su animal favorito?
- ¿Le gustan los videojuegos? ¿cuál?

## **Anexo 2. Agenda física**

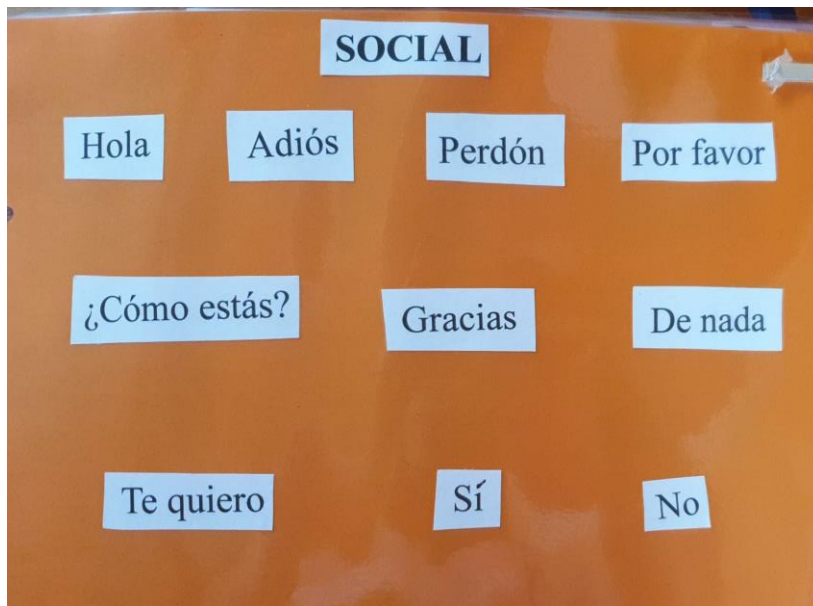
El cuaderno de comunicación físico está elaborado con pictogramas de la web ARASAAC plastificados y dispuestos con velcro en las cartulinas que se corresponden con las diferentes categorías esenciales para el niño. Todas estas cartulinas están unidas en forma de libro mediante anillas lo que facilitará la utilización de la agenda al usuario.

En la primera página de la agenda física se colocará información básica sobre el usuario y el número de contacto en caso de que esta se pierda.

Además, indicamos que la categoría “familia y profesionales”, donde se encuentran las imágenes reales de estas personas, y “lugares”, donde se colocarán imágenes reales de los lugares que frecuenta el usuario, no presentan imágenes en este anexo debido a la ley de protección de datos.

**Figura 1.**

*Segunda página de la agenda física con la categoría “social”.*



**Figura 2.**

*Quinta página de la agenda física con la categoría “lugares”.*



**Figura 3.**

*Sexta página de la agenda física con la categoría “acciones”.*



**Figura 4.**

*Séptima página de la agenda física con la categoría “adjetivos”.*





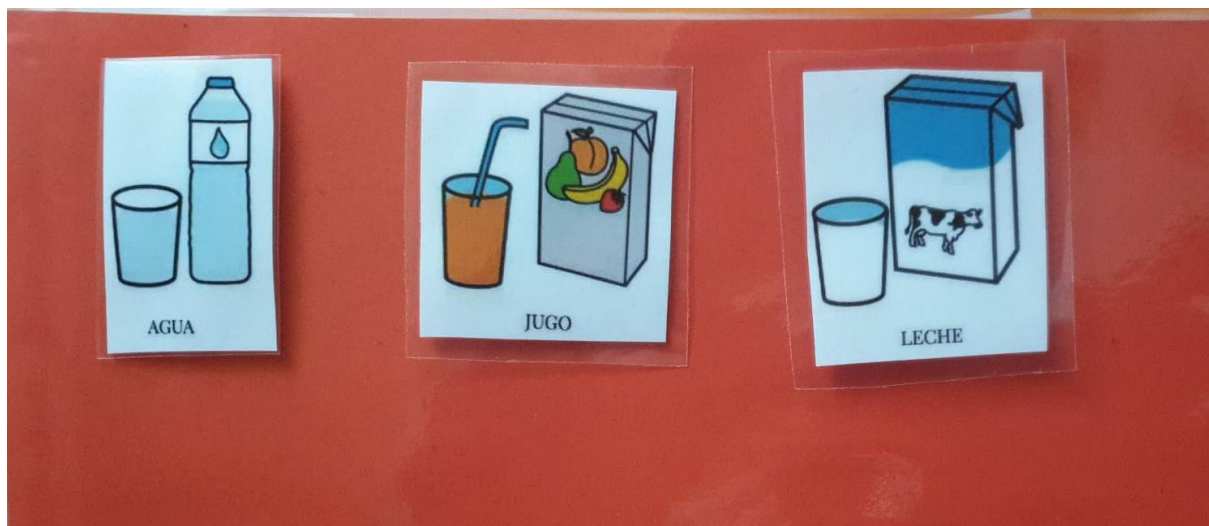
**Figura 5.**

*Octava página de la agenda física con la categoría “comida”.*



**Figura 6.**

*Octava página de la agenda física con la categoría “bebida”.*



**Figura 7.**

*Novena página de la agenda física con la categoría “emociones y enfermedades”.*



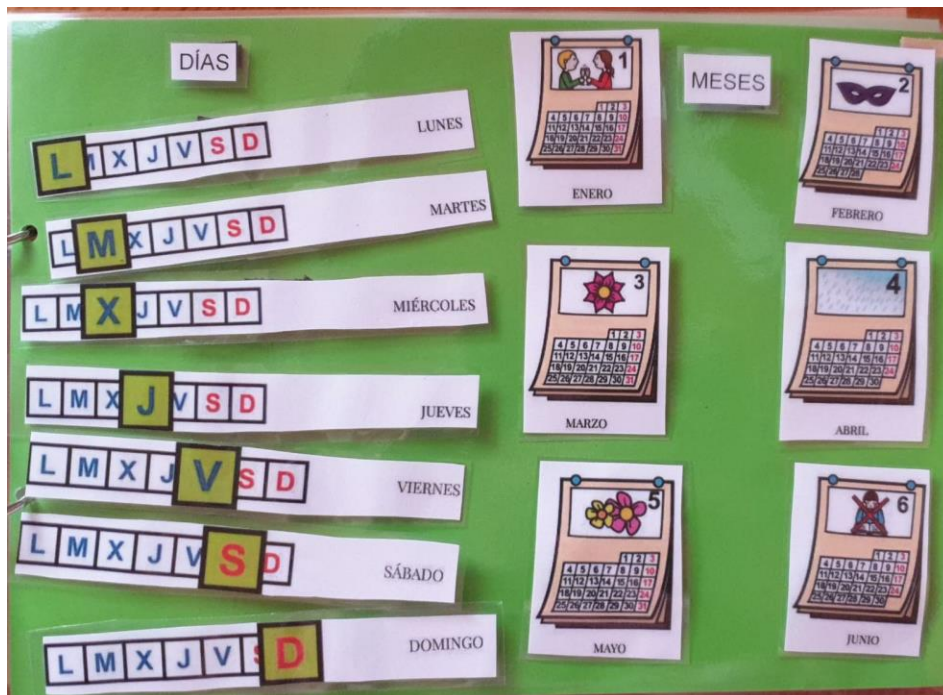
**Figura 8.**

*Décima página de la agenda física con la categoría “ropa”.*



**Figura 9**

*La página número 11 de la agenda física con la categoría “Días y meses”.*



**Figura 10**

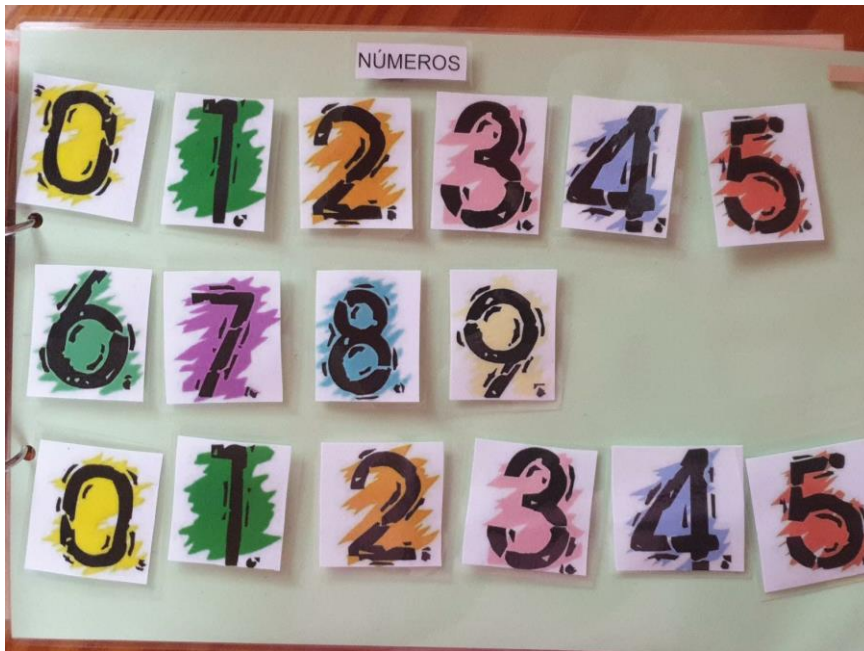
*La página número 12 de la agenda física con la categoría “Fiestas”.*





**Figura 11**

*La página número 13 de la agenda física con la categoría “números”.*



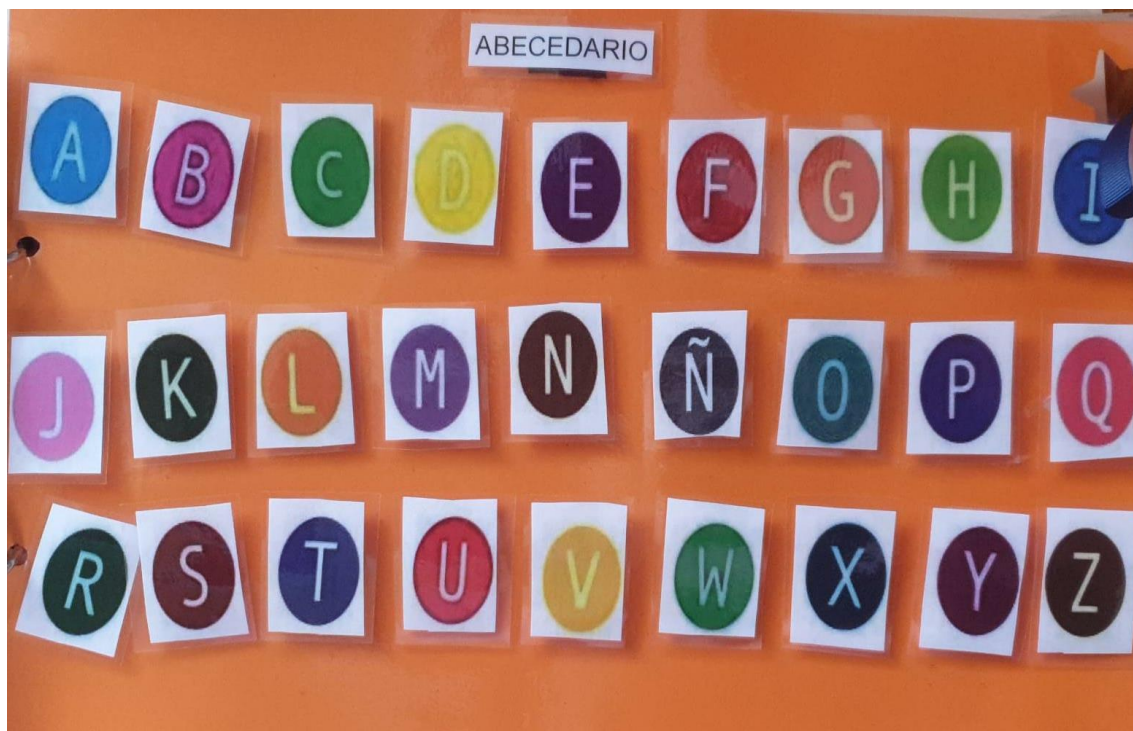
**Figura 12**

*La página número 14 de la agenda física con la categoría “colores”.*



**Figura 13**

*La página número 15 de la agenda física con la categoría “abecedario”.*



### **Anexo 3. Let me Talk**

Esta agenda digital se ha realizado en la aplicación para móvil y Tablet “Let Me Talk” donde se disponen pictogramas e imágenes reales de todos los términos que atienden a las categorías básicas (que conforman la agenda física) y nuevas categorías ampliando, de esta forma, el vocabulario del usuario.

En las imágenes a continuación, se mostrará un ejemplo de la disposición de los pictogramas dentro de cada categoría donde pueden aparecer los pictogramas que componen dicha categoría en su totalidad o de manera parcial (en caso de que haya muchos pictogramas en una categoría es necesario deslizar la pantalla para ver el resto de pictogramas).

Al igual que en el anexo de la agenda física, en las imágenes de las categorías “personas” y “lugares” no se mostrará los pictogramas de imágenes reales debido a la ley de protección de datos.

**Figura 1.**

*Imagen de la página principal de la aplicación Let Me Talk. Parte 1.*



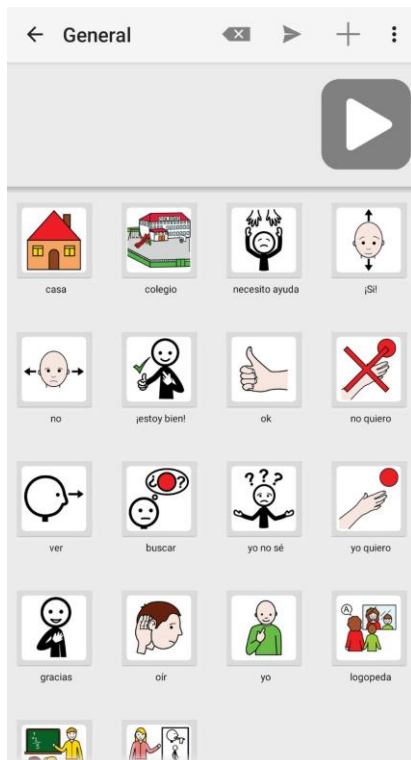
**Figura 2.**

*Imagen de la página principal de la aplicación Let Me Talk. Parte 2.*



**Figura 3.**

*Imagen de la categoría general de la aplicación Let Me Talk.*



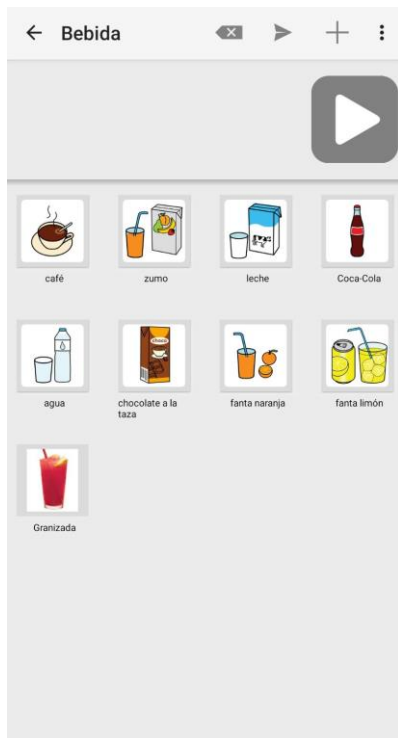
**Figura 4.**

*Imagen de la categoría “comida” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 5.**

*Imagen de la categoría “bebida” de la aplicación Let Me Talk.*



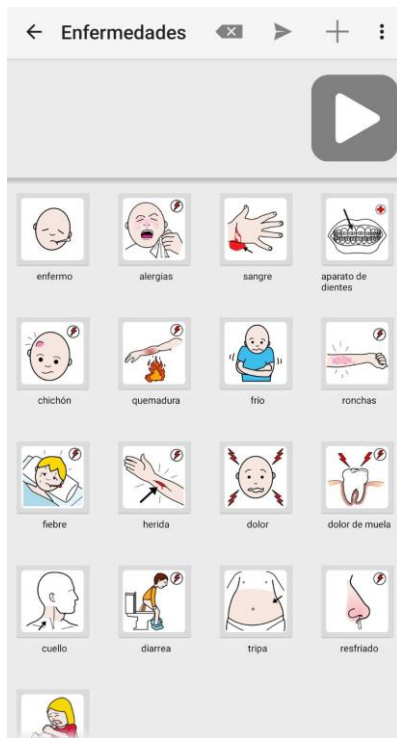
**Figura 6.**

*Imagen de la categoría “ropa” de la aplicación Let Me Talk.*



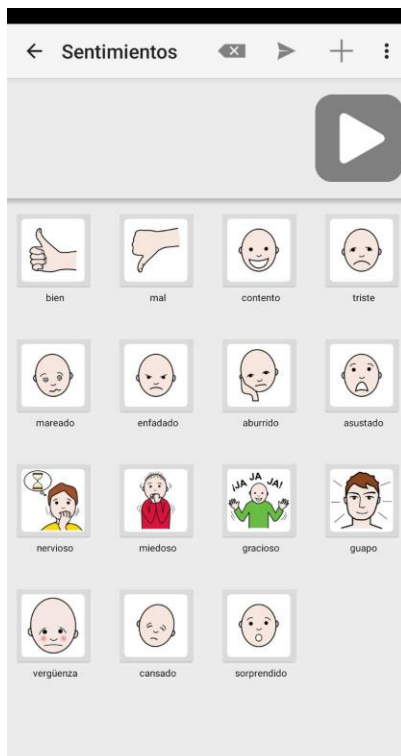
**Figura 7.**

*Imagen de la categoría “enfermedades” de la aplicación Let Me Talk.*



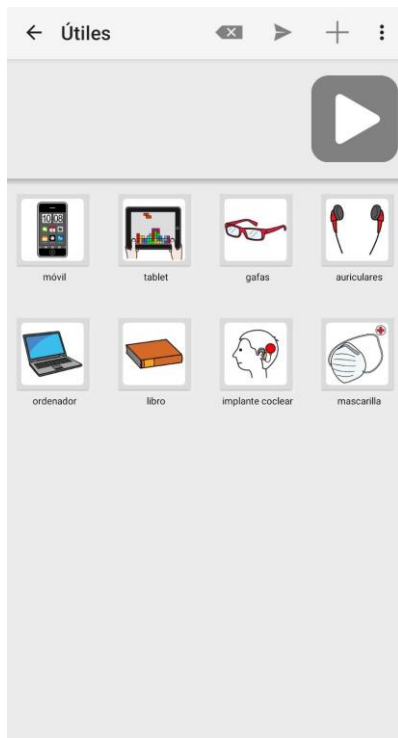
**Figura 8.**

*Imagen de la categoría “sentimientos” de la aplicación Let Me Talk.*



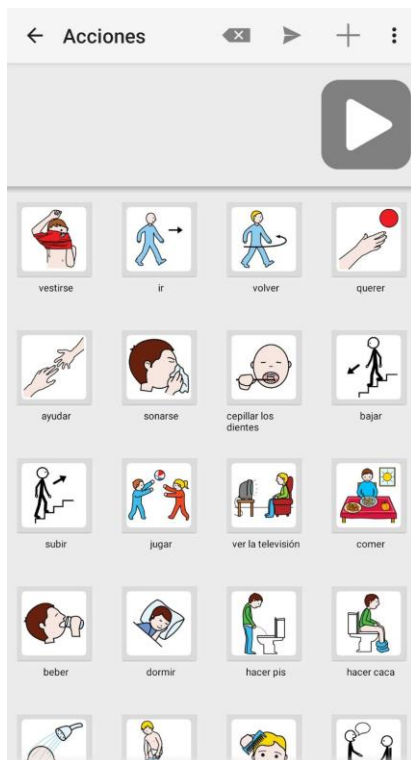
**Figura 9.**

*Imagen de la categoría “útiles” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 10.**

*Imagen de la categoría “acciones” de la aplicación Let Me Talk.*





**Figura 11.**

*Imagen de la categoría “lugares” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 12.**

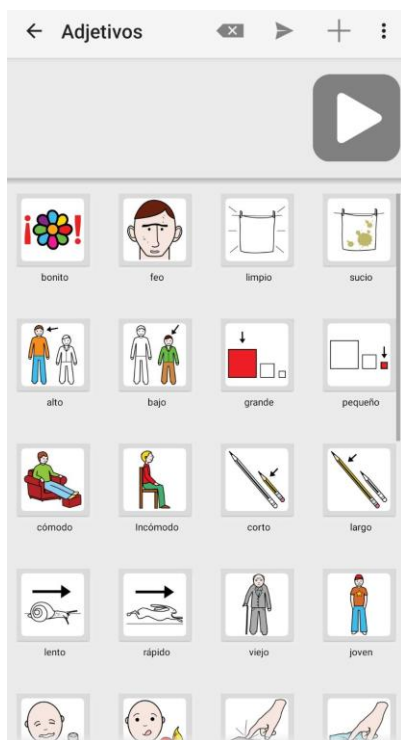
*Imagen de la categoría “personas” de la aplicación Let Me Talk.*





**Figura 13.**

*Imagen de la categoría “adjetivos” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 14.**

*Imagen de la categoría “días, meses y estaciones del año” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 15.**

*Imagen de la categoría “fiestas” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 16.**

*Imagen de la categoría “números” de la aplicación Let Me Talk.*



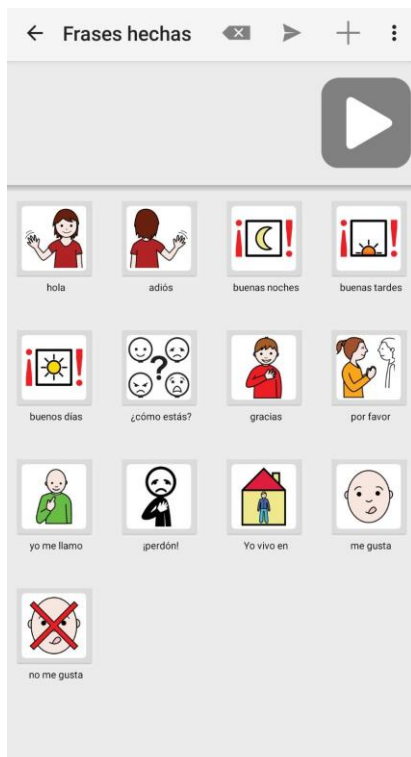
**Figura 17.**

*Imagen de la categoría “colores” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 18.**

*Imagen de la categoría “frases hechas” de la aplicación Let Me Talk.*



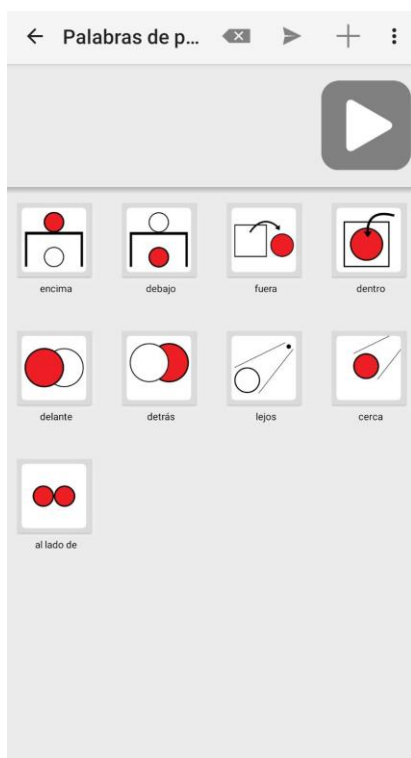
**Figura 19.**

*Imagen de la categoría “partes de la casa” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 20.**

*Imagen de la categoría “palabras de posición” de la aplicación Let Me Talk.*



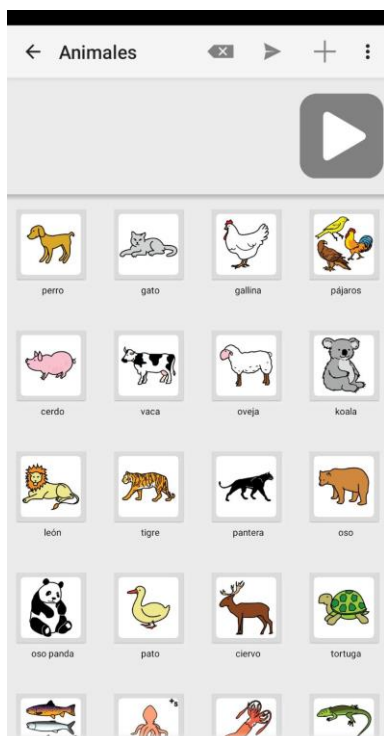
**Figura 21.**

*Imagen de la categoría “vehículos” de la aplicación Let Me Talk.*



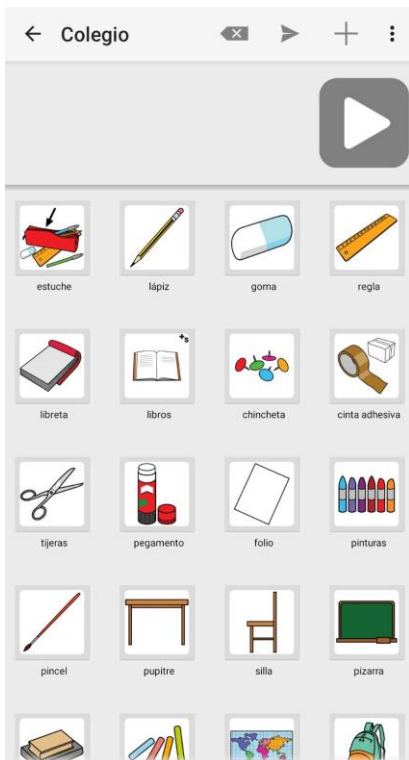
**Figura 22.**

*Imagen de la categoría “animales” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 23.**

*Imagen de la categoría “colegio” de la aplicación Let Me Talk.*



**Figura 24.**

*Imagen de la categoría “abecedario” de la aplicación Let Me Talk.*



#### **Anexo 4. Fases de la Terapia Auditivo Verbal**

La Terapia Auditivo-Verbal™ (TAV) es una filosofía cuyos principios guían la práctica profesional con el fin de conseguir una óptima adquisición del lenguaje oral a través de la audición. La TAV se enfoca en la orientación y el apoyo familiar, así como la rigurosa aplicación de una serie de estrategias, técnicas y procedimientos. Sigue los parámetros naturales del desarrollo lingüístico y auditivo, y tiene como objetivo final la integración de la audición (Estabrooks et al., 2016).

Las etapas de la terapia auditivo-verbal son:

1. **Detección:** habilidad para responder a la presencia o ausencia del sonido (atención auditiva). Esta etapa se puede valorar a través de algunas pruebas audiométricas siendo estas, test de los seis sonidos de Ling y respuesta de juego condicionado.
2. **Discriminación:** habilidad para percibir similitudes y diferencias entre dos o más estímulos sonoros. Se puede evaluar a través de la presentación de sílabas o palabras diferenciadas en vocales o en consonantes.
3. **Identificación:** habilidad para reconocer estímulos del habla, así como sonidos del ambiente a través de respuestas como señalar, repetir o escribir. Esta etapa se evalúa a través de los aspectos suprasegmentales (habilidades prosódicas) y/o segmentales del lenguaje (vocales y consonantes).
4. **Reconocimiento:** utilizar ciertos rasgos acústicos para seleccionar un estímulo dentro de una serie de opciones (no hay referente, se tiene que valer de su conocimiento, del contexto acústico y lingüístico y de la información almacenada en su memoria auditiva para responder).
5. **Comprensión:** habilidad para entender el significado del lenguaje. Esta etapa se puede evaluar a través de instrucciones, conversación, adivinanzas y cuentos.

**Anexo 5. Imágenes de actividades empleadas en Terapia Auditivo Verbal**

**Figura 1.**

*Lámina con una serie de dibujos que comienzan por un determinado fonema.*



**Figura 2.**

*Tarjetas con imágenes de objetos cotidianos.*



**Figura 3.**

*Tambor y batuca.*





**Figura 4.**

*Triángulo.*



**Figura 5.**

*Imágenes de pares mínimos.*

Discriminación auditiva 1

Escucha y señala

boca	bota	carro	tarro
uno	humo	pito	pico
bala	pala	peso	beso
besa	pesa	buzón	bufón
foco	foto	bata	vaca

Autor pictogramas: Sergio Pelao Precedencia: <http://catedu.es/sergio/> Licencia: CC (BY-NC-SA)  
Autora: Lola García Cucalón

1

**Figura 6.**

*Tarjetas de animales u otros campos semánticos.*



**Figura 7.**

*Figuras geométricas con cubos de colores.*



## Anexo 6. Tabla ADI (Ámbitos, Dimensiones e Indicadores)

**Tabla 3.**

*Tabla ADI (Ámbitos, Dimensiones e Indicadores).*

Ámbitos	Dimensiones	Indicadores
Programa de intervención	Objetivos	<p>Los objetivos planteados son suficientes.</p> <hr/> <p>Los objetivos planteados son adecuados.</p> <hr/> <p>Los objetivos planteados son claros.</p> <hr/> <p>Los objetivos planteados son alcanzables.</p> <hr/> <p>Los objetivos planteados tienen en cuenta las demandas de los familiares.</p>
	Actividades	<p>Las actividades propuestas parten de las habilidades previas del usuario.</p> <hr/> <p>Las actividades están dispuestas en orden de dificultad ascendente.</p> <hr/> <p>Las actividades propuestas tienen en consideración los gustos del usuario.</p> <hr/> <p>Las actividades propuestas son dinámicas.</p> <hr/> <p>Las actividades propuestas son adecuadas.</p> <hr/> <p>Las actividades propuestas siguen las medidas planteadas para la lucha contra el virus covid-19.</p> <hr/> <p>Las actividades propuestas trabajan los objetivos planteados.</p> <hr/> <p>Las actividades propuestas son adaptables a diferentes contextos.</p> <hr/> <p>Se realizan variantes de una misma actividad.</p> <hr/> <p>Durante la implementación de las actividades estas serán susceptibles a cambio en caso de no lograr los objetivos marcados.</p> <hr/> <p>Al finalizar la sesión, se explica resumidamente a los padres las actividades que se han llevado a cabo.</p>

	<p>Se marcan actividades para realizarlas en el hogar.</p> <p>Las tareas marcadas para el hogar son de realización rápida.</p> <p>Las tareas marcadas para el hogar son fáciles de implementar.</p>
Estructuración	<p>Las sesiones se realizan con una temporalización fija.</p> <p>La temporalización de las sesiones se ha pactado con la familia previamente.</p> <p>Todas las sesiones se realizan siguiendo un mismo patrón.</p> <p>Las actividades están dispuestas de forma coherente.</p> <p>El profesional retrocede en la realización de actividades en base al estado del usuario.</p>
Técnicas/ Metodología	<p>La actividad se explica de forma clara al usuario antes de comenzar a realizarla.</p> <p>La actividad se explica de forma concisa al usuario antes de comenzar a realizarla.</p> <p>Antes de comenzar la actividad, se realiza un ejemplo de la misma.</p> <p>En caso de que el usuario no comprenda la explicación, se explica las veces que sea necesario para que el sujeto la comprenda.</p> <p>En caso de que el usuario falle en completar el ejemplo, se repetirá hasta realizarlo correctamente.</p> <p>Se utiliza modelado durante la realización de las actividades.</p> <p>Se utiliza modelado antes de la realización de las actividades.</p> <p>Se utiliza moldeamiento durante la realización de la actividad.</p> <p>Se graba al usuario durante la realización</p>

		de las actividades para su posterior visualización y análisis junto al usuario.
	Feedback/Recompensa	<p>El feedback se proporciona de manera inmediata.</p> <p>El feedback se proporciona al finalizar la actividad.</p> <p>El feedback se proporciona al finalizar la sesión.</p> <p>El feedback que se proporciona al usuario es positivo.</p> <p>El tipo de feedback proporcionado es social.</p> <p>El tipo de recompensa proporcionado es de actividad.</p> <p>Las recompensas siguen un sistema de economía de fichas.</p>
Recursos	Humanos	<p>Se cuenta con profesionales suficientes.</p> <p>Los profesionales están formados en las áreas que el usuario requiere de atención.</p> <p>Los profesionales siguen las medidas planteadas para la lucha contra el virus covid-19.</p> <p>Se cuenta con una coordinación interprofesional.</p> <p>Se colabora con profesionales del ámbito logopédico.</p> <p>Se colabora con profesionales del ámbito psicológico.</p> <p>Se colabora con profesionales del ámbito pedagógico.</p> <p>Se colabora con profesionales del ámbito de terapia ocupacional.</p> <p>Se colabora con profesionales del ámbito de psicomotricidad.</p> <p>Se colabora con el profesorado del centro escolar del usuario.</p>

	<p>Se colabora con la familia del usuario.</p> <p>Se incluye a la familia en la intervención llevada a cabo en el centro.</p>
<p> Materiales</p>	<p>Se utilizan materiales físicos/tangibles.</p> <p>Los materiales físicos utilizados se desinfectan una vez finalizada la actividad.</p> <p>Se utilizan recursos electrónicos/digitales.</p> <p>Los materiales utilizados se adecúan a la edad del usuario.</p> <p>Los materiales necesarios son asequibles.</p> <p>Los materiales necesarios no suponen un peligro para el usuario ni para las personas que lo rodean.</p>
<p> Económicos</p>	<p>Se dispone de los materiales necesarios para la realización de las actividades.</p> <p>Se cuenta con las pruebas que se le pasan al usuario.</p> <p>Se cubren los costos de desplazamiento de los profesionales a los diferentes entornos que rodean al usuario.</p> <p>La familia cuenta con los recursos económicos suficientes para obtener los materiales con los que se realizarán las actividades.</p>
<p> De infraestructura</p>	<p>La ubicación del gabinete/centro es accesible para la familia.</p> <p>La sala del gabinete/centro es amplia.</p> <p>La sala del gabinete/centro cuenta con una buena ventilación.</p> <p>La sala del gabinete/centro cuenta con una buena iluminación.</p> <p>La sala del gabinete/centro es adecuada para la realización de todas las actividades.</p> <p>La sala del gabinete/centro utilizado</p>

---

permite mantener un ambiente tranquilo.

---

La sala del gabinete/centro utilizado permite mantener un ambiente de concentración.

---

El hogar del usuario dispone de una sala amplia.

---

El hogar del usuario dispone de una sala con buena ventilación.

---

El hogar del usuario dispone de una sala con buena iluminación.

---

En el hogar es posible la utilización de los recursos utilizados para desarrollar las actividades.

---

El centro escolar del usuario dispone de una sala amplia.

---

El centro escolar del usuario dispone de una sala con buena ventilación.

---

El centro escolar del usuario dispone de una sala con buena iluminación.

---