



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Educación y Trabajo Social/ Departamento de  
psicología**

**TRABAJO FIN DE GRADO EN  
AUDICIÓN Y LENGUAJE:  
SISTEMAS ALTERNATIVOS Y  
AUMENTATIVOS DE  
COMUNICACIÓN EN LA ETAPA  
PREOPERACIONAL.**

Curso académico 2021/2022

Presentado por Raquel Tobalina Mardones para optar al  
Grado de Educación Primaria por la Universidad de  
Valladolid.

Tutelado por Marta Álvarez Cañizo.



# ÍNDICE

RESUMEN .....	3
PALABRAS CLAVES.....	3
ABSTRACT .....	4
KEY WORDS .....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
a. Justificación del tema.....	5
b. Objetivos del trabajo.....	6
c. Marco teórico.....	6
i. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación.....	6
ii. Etapa preoperacional.....	14
2. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS SAAC APLICABLES EN LA ETAPA PREOPERACIONAL.....	18
a) Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación sin ayuda.....	20
b) Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación con ayuda .....	28
c) Prerrequisitos para la determinación del SAAC.....	37
3.CONCLUSIONES .....	38
OPINION PERSONAL.....	39
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
5.ANEXOS .....	46



## **RESUMEN**

Tanto la intención comunicativa como el lenguaje nacen dentro de la Etapa Preoperacional establecida por Jean Piaget. Esta etapa, que abarca desde los dos a los siete años, se caracteriza especialmente por la representación del mundo mediante imágenes, palabras y dibujos. Se desarrolla así mismo dentro de ella, el periodo lingüístico de la lengua, el cual tiene una gran relevancia.

Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación, son herramientas que facilitan la capacidad de comunicación, las cuales son empleadas especialmente ante la aparición de dificultades tanto en la comunicación como en el lenguaje. Estos sistemas se emplean como estrategia para poder alcanzar la inclusión, de aquellos sujetos que lo requieren, en diferentes contextos de la vida.

Por todo ello, este Trabajo de Fin de Grado, pretende mostrar los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación más adecuados para la etapa que se abarca, y en la que la comunicación tiene gran relevancia.

## **PALABRAS CLAVES**

Etapa Preoperacional; Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación; comunicación; lenguaje; inclusión.



## **ABSTRACT**

The communicative intent and speech appear in the Preoperational Stage defined by Jean Piaget. This stage, which includes ages from two to seven, is mainly characterized by the representation of the world through images, words and drawings. Moreover, during this stage a very important development takes place, the linguistic language development.

The Alternative and Augmentative Communication Systems are tools that help the communication capacity and they are more commonly used when difficulties with communication or language appear. These systems are used as a strategy to achieve inclusion, of those who need it, in different real-life contexts.

Therefore, this dissertation aims to show the most suitable Alternative and Augmentative Communication Systems for the Preoperational Stage, in which communication has a great importance.

## **KEY WORDS**

Preoperational Stage; Alternative and Augmentative Communication Systems; communication; inclusion.



# 1. INTRODUCCIÓN

## a. Justificación del tema

Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC) siempre han sido un instrumento imprescindible en nuestra sociedad. Sin embargo, existe muy poca formación sobre ello, y dentro de la enseñanza ordinaria no se les atribuye, en muchas ocasiones, la importancia adecuada. Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación, los cuales son formas de expresión, diferentes al lenguaje hablado, cuya finalidad es aumentar y/o compensar las dificultades que pueden aparecer tanto en la comunicación como en el lenguaje (ARASAAC, 2022), se consideran una herramienta totalmente eficaz para cualquier trastorno o dificultad que se pueda encontrar dentro de la comunicación oral. Se atenderá en todo momento para elegir el SAAC más adecuado las características personales de cada niño así como su diagnóstico, elementos que nos indicarán qué tipo de Sistema se empleará con el sujeto para reforzar su comunicación y si requiere un sistema con ayuda o sin ayuda.

En la etapa preoperacional (Piaget, 1977), la cual abarca de los dos a los siete años, el niño puede utilizar símbolos y/o palabras para pensar. Por ello podemos encontrar cierta intuición para la solución de problemas pero su pensamiento se rige por centralización, egocentrismo y rigidez. Dentro de esta etapa va apareciendo a su vez la intención comunicativa marcada por gestos, comunicación oral o cualquier otro tipo de SAAC. Se considera así la etapa del desarrollo en la que aparece el lenguaje siendo así capaz de reconstruir sus acciones pasadas mediante el lenguaje y anticipar sus acciones futuras con el mismo. En esta etapa, por lo tanto, el niño siente la necesidad de expresarse y comunicar sus deseos.

Se puede observar, por lo tanto, que es de gran relevancia abarcar los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación dentro de la etapa preoperacional, debido a que, en general, aparece la intención comunicativa en este periodo, y con ella podemos observar los diferentes Sistemas Alternativos de Comunicación que aparecen y se emplean en esta etapa. Puede considerarse un tema difícil de abordar puesto que existe un gran desconocimiento a pesar de la gran variedad de recursos que existen y las comodidades que se nos ofrecen hoy en día.



## **b. Objetivos del trabajo**

El objetivo principal de este trabajo es informar y concienciar de los diversos Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación existentes y que pueden ser apropiados para la etapa preoperacional.

Para la obtención del objetivo general, es importante desarrollar los objetivos específicos planteados a continuación:

- Conocer en profundidad qué es la comunicación, especialmente dentro de la etapa preoperacional.
- Analizar los diversos Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación en la etapa preoperacional.
- Estudiar la relevancia de cada Sistema Alternativo y Aumentativo de comunicación en la etapa preoperacional.
- Entender la utilidad de cada uno de los Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación en la etapa preoperacional.

## **c. Marco teórico.**

### **i. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación.**

- Concepto. (María Sotillo, 1993).

El concepto de SAAC ha sido derivado del conjunto de conceptos que han ido surgiendo sin definirlo, puesto que siempre se ha considerado que el nombre de Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación es el que indica su propia definición “Un Sistema Alternativo de Comunicación es un sistema alternativo de comunicación”.

Para definir el concepto de manera adecuada se han ido analizando diversos aspectos. Se destaca que un SAAC está compuesto de un conjunto estructurado de códigos no vocales, y un lenguaje compuesto de elementos de carácter no-vocal, necesitados o no de un soporte físico. Por otro lado, se considera que el conjunto estructurado de códigos. tiene como fin y permite capacidades de representación que sirven para llevar a cabo actos de comunicación. Estos actos de comunicación deben de entenderse como actos



de comunicación funcional espontánea y generalizable. No obstante, a su vez los códigos no-vocales de un SAAC pueden ser complementados con lenguaje oral, y viceversa, por otro lado se pueden utilizar para aumentar las posibilidades comunicativas de un lenguaje oral existente pero alterado, y por último, se pueden enseñar dos tipos de códigos no-vocales diferentes.

En consecuencia de todos los aspectos que abarcan los Sistemas Alternativos de Comunicación podemos emplear la definición de Tamarit (1989) en la que explica que estos Sistemas Alternativos de comunicación se consideran instrumentos para emplear dentro del ámbito logopédico y educativo, destinado especialmente a personas con múltiples alteraciones en el lenguaje y/o la comunicación. Teniendo como objetivo principal la enseñanza de un conjunto estructurado de códigos no vocales, los cuales tienen funciones de representación, y sirven por lo tanto, para realizar actos de comunicación tanto espontánea como generalizable como funcional.

Por lo tanto, según la definición de Tamarit (1989) no podemos hablar de SAAC si no contamos con dos componentes básicos, el conjunto estructurado de códigos no-vocales, y, el procedimiento específico de instrucción para la finalidad perseguida. Esta definición es considerada la primera de los Sistemas Alternativos de Comunicación, y desde ella han ido surgiendo diferentes cambios en la terminología de estos: Comunicación Alternativa, Sistemas de Comunicación Alternativa/Aumentativa, Sistemas Alternativos/Aumentativos de Comunicación, Comunicación Aumentativa...

La comunicación alternativa se comprende como

Cualquier forma de comunicación distinta del habla y empleada por una persona en contextos de comunicación cara a cara. El uso de signos manuales y gráficos, el sistema Morse, la escritura, etc., son formas alternativas de comunicación para una persona que carece de la habilidad de hablar". (Von Teetzchner y Martinsen, 1993).

Nombran Von, y Martisen (1993) que los dos objetivos principales de este tipo de comunicación son garantizar una comunicación de forma alternativa si no se aprende a hablar y promover y apoyar el habla.



Según la Organización de Naciones Unidas (ONU) se entiende en el segundo artículo de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (Estados miembros de la ONU, Observadores de la ONU, Cuerpos y organizaciones importantes de la ONU, Relator Especial sobre Discapacidad, Instituciones de derechos humanos nacionales, y Organizaciones no gubernamentales, 2006), que:

La comunicación incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macrotipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso; Por lenguaje se entenderá tanto el lenguaje oral como la lengua de signos y otras formas de comunicación no verbal”. (ONU, 2006)

Por otro lado, y así como indican Dolores Abril Abadín, Clara I. Delgado Santos y Ángela Vigara Cerrato (2010) en la guía de referencia de Comunicación Alternativa y Aumentativa:

Los **sistemas aumentativos de comunicación**, complementan el lenguaje oral cuando, por sí sólo, no es suficiente para entablar una comunicación efectiva con el entorno. **Los sistemas alternativos de comunicación**, sustituyen al lenguaje oral cuando éste no es comprensible o está ausente.

A modo de conclusión de este apartado, se ha podido observar la relevancia que pueden tener los Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación, para que se consiga proporcionar un máximo desarrollo de la comunicación funcional; por ello se considera primordial abarcarlo desde una época tan importante como la etapa preoperacional.

- Historia.

Tal como indica María Sotillo (1993), el uso de los SAAC puede llegar a ser tan remoto como el mismo lenguaje oral. Algunos de ellos, como el lenguaje amerindio, rescatado por Madge Skelly, la escritura jeroglífica egipcia, o la escritura china, han tenido una gran influencia en algunos SAAC actuales.



El término SAAC utilizado actualmente para la intervención logopédica es muy reciente, hasta finales de los años sesenta no se llevó a cabo. A finales de estos años empiezan a aparecer unos signos manuales usados como medio de comunicación con las personas con discapacidad intelectual y discapacidad auditiva. En los años posteriores, los años 70, estos signos se empiezan a emplear con personas con autismo, con afasia y personas que perdían la voz tras una operación. Así mismo, se empiezan a estudiar los símbolos gráficos para diversas personas que lo requieran.

Estos sistemas alternativos y aumentativos de comunicación derivaron de diversos estudios que comprobaban que los procedimientos que se llevaban a cabo para desarrollar el lenguaje oral no eran eficaces en las personas con alteraciones de comunicación o lenguaje. Otro catalizador del origen de estos Sistemas Alternativos y Aumentativos fue Premak (1983, trad. esp. 1988) con su estudio de habilidades comunicativas con sus chimpancés a través del uso de tarjetas de plástico con formas y colores. Según Lloyd y Karlan (1984a), este sistema fue fructífero para establecer comunicación con los chimpancés, por lo que se planteó que sirviesen así mismo para personas con discapacidad intelectual.

Fueron surgiendo así durante los años de desarrollo de los SAAC diversos puntos de vista y teorías. Las tesis y los planteamientos formalistas de Chomsky (1957) en los que manifiesta que el niño cuenta con estructuras innatas, las cuales son necesarias para el desarrollo morfosintáctico del lenguaje tienen. Por ello, los únicos resultados fructíferos serían aquellos que desarrollaran las competencias innatas que esas personas ya habían adquirido.

Bloom (1970) da un enfoque prioritario al campo semántico. Este punto de vista marca el lenguaje como un factor dependiente de determinadas capacidades cognitivas, por ello se enfoca desde esta perspectiva todo el proceso de comunicación en el desarrollo cognitivo.

Por último, podemos ver el planteamiento de Bates (1976) en el que enfoca la importancia a la pragmática, conjunto de reglas que marcan el uso del lenguaje en el contexto. Tal como indican Lloyd y Karlan (1984b) “los lingüistas pasan a interesarse más por los actos de comunicación que por los actos de habla”. Por todo ello, cuando se



localiza la importancia en el concepto de comunicación, se empieza a observar como prioritario comunicarse, no hablar.

Esto permite la utilización de otros códigos de comunicación expresiva, alternativa de expresión y comunicación en diversas patologías del lenguaje. Estos procedimientos de intervención en la comunicación, han ido evolucionando desde los años sesenta a través de distintas etapas (María Sotillo, 1993).

➤ Etapa de la conquista.

La primera etapa, es la que se conoce como etapa de la conquista, correspondiente a los años setenta. Se considera una etapa de pioneros, de ilusión y de éxitos. Surgen sistemas como el de Bliss (McDonald, 1980), conjunto de símbolos visuales que se utilizan para transmitir un significado de forma gráfica, el Makaton (Cornforth, Johnson y Walker, 1974), programa de lenguaje que usa signos junto con habla y símbolos con el objetivo de permitir una comunicación también surgen programas como el de Deich, Hodges (1977), Schaeffer, Kollinzas, Musil y McDowell (1977). Todos estos programas, desarrollados en la etapa de la conquista se consideran inadecuados por diversos factores como que los datos de evaluación que se aportan son insuficientes, complicación en la réplica de los resultados obtenidos. Así mismo, no existían estudios que ofreciesen una valoración diferencial entre los distintos sistemas.

➤ Etapa de asentamiento.

La segunda etapa, la etapa de asentamiento, correspondiente a los años ochenta. En estos años se aporta mayor rigor metodológico en los estudios realizados, debido a que se han realizado estudios comparativos entre los diversos sistemas. Se crea el manifiesto en esta época de contar con instrumentos que permitiesen la evaluación de personas de un SAAC; así mismo, para valorar que sistema es más adecuada para un caso en concreto. A día de hoy, aún se requiere más investigación sobre esta evaluación y valoración.

Durante las dos etapas marcadas, los SAAC han alcanzado una gran relevancia, y por tanto con los que se permite trabajar los problemas de comunicación. Los SAAC, tal como indican Kieranan, Reid, y Jones (1982) se emplearon con personas con discapacidad intelectual, física, múltiple, con afasia, con personas con discapacidad

auditiva o con personas con Trastorno del Espectro Autista. Sin embargo, no se emplearon con todos en igualdad de condiciones debido a sus bajos niveles de desarrollo cognitivo. Así en países como Reino Unido se notó un auge del uso de SAAC de la década de los setenta a los ochenta; en España no fue hasta 1984 cuando comenzaron con la utilización de estos.

➤ Etapa de expansión.

En la siguiente etapa, considerada la etapa de expansión del concepto de SAAC, se hace referencia a uno de los objetivos planteados que es la expansión de la concepción de estos sistemas como sistemas de intervención. Buscando con esto que los SAAC estén incluidos en programas de intervención amplios, buscando así las estrategias de funcionamiento básicas. Teniendo siempre en cuenta que los SAC son tan solo una de las partes de las intervenciones que tiene como objetivo el desarrollo de la comunicación y/o el lenguaje.

Para llevar a cabo dentro de esta etapa una investigación profunda de cada uno de los sistemas, y por lo tanto, encontrar factores que faciliten su uso y favorezcan dicho aprendizaje se deberían de dar ciertas circunstancias. Estas podrían ser, estar íntimamente conectados los conocimientos teóricos de la comunicación y el lenguaje, la adquisición y el uso de estos, y los conocimientos que se derivan del uso de dichos sistemas.

Como hemos nombrado anteriormente, y como indica María Sotillo (1993), en España empiezan a emplearse los SAAC en los primeros años de la década de los ochenta. En estos años empiezan a aparecer los primeros escritos de intervención a través de sistemas en caso de discapacidad intelectual o motriz. Y son en estas fechas cuando nace el Comité Nacional de Comunicación, cuyo objetivo principal era crear una serie de documentos que se consideran las bases reales de los SAAC en España.

Años después, se crea la Unidad de Comunicación Aumentativa. Desde esta nace la revista dedicada a los SAAC: *Alternativas para la Comunicación*, desde donde se lanzan opiniones, informes, noticias... Desde entonces y hasta la actualidad han ido naciendo otras revistas y libros dedicados y relacionados con el uso de los SAAC.

Actualmente, los SAAC están en constante aumento, especialmente dentro de los Centros Específicos de Educación Especial, debido a que son los lugares donde más se llevan a cabo estas intervenciones logopédicas. Así mismo, se emplea especialmente el programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer (1980). No obstante, también se siguen empleando otros sistemas como el Makaton (Cornforth, Johnson y Walker, 1974), el Bliss (McDonald, 1980), o el SPC (Bruce Baker, 1982). Según indica María Sotillo (1993) el uso de los SAAC y el conocimiento de los mismos está extendida a todos los profesionales del ámbito, pero existe una ausencia de opciones de tratamientos mediante los sistemas nombrados. Por lo que llegamos a la conclusión, que se ha podido informar a la población sobre los SAAC, pero no formarles para el uso adecuado de ellos.

A pesar, de este último punto abarcado se considera que en un corto periodo de tiempo se realizará una gran expansión de los SAAC, tanto en información como en formación.

- Utilidad actual.

Actualmente, se emplean los Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación siempre que se requiere de ellos ya que no únicamente sustituyen el lenguaje oral por otros formatos si no que también complementan el lenguaje oral con el fin de reforzarlo y estimularlo, usando así, un lenguaje bimodal.

Según indica La Universidad Internacional de La Rioja (UNIR, 2020), a día de hoy, se emplean los SAAC especialmente con personas que tienen una especial dificultad en la capacidad de comunicación, siendo esta permanente o puntual.

Estas personas se encuentran clasificadas en cuatro grupos grandes:

- Personas con discapacidad motora a consecuencia de patologías neuromusculares progresivas, traumatismos craneoencefálicos o parálisis cerebral.

El uso de los SAAC con personas con discapacidad motora se puede apreciar en la práctica que llevaron a cabo Angie Katherine Pardo Pardo y Andrea Johana Romero Salazar (2016) con un usuario de siete años con discapacidad motórica asociada a esclerosis tuberosa. Se consigue crear una calidad de comunicación

para el individuo a través de un sistema pictográfico, el sistema de comunicación por intercambio de figuras/ imágenes (PECS) (Andy Bondy, y Lori Frost, 1985).

- Personas con discapacidad cognitiva, intelectual, o psíquica, trastorno espectro autista y como trastornos de desarrollo.

Se observa el uso de SAAC dentro de este grupo de personas en la práctica realizada por Olga Martínez Rodríguez (2014) con un niño con el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Se considera apropiado para la comunicación del sujeto el uso del Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC).

- Personas con discapacidad sensorial.

Se aprecia el empleo de SAAC con personas con discapacidad sensorial a través de la práctica realizada por Susana Cano Díaz (2018) con un niño portador de un implante coclear bilateral. Se favorece la comunicación de este sujeto mediante el uso de un bucle magnético (Joseph Poliakoff, 1937).

- Personas sometidas a operaciones o con lesiones que impliquen limitaciones en los órganos encargados del habla.

Tal como indica Randa Abdeseleman (2021) se puede observar un caso de implantación de un SAAC dentro de este grupo un varón que sufre afasia motora y hemiplejía derecha acude al médico. Se le acaba implantando un sistema que favorezca su comunicación, este es el Sistema de Comunicación de Heris (SCH) (Anónimo, s.f.).

El empleo de los SAAC que se requieren tiene grandes ventajas a día de hoy entre las que podemos destacar que contribuyen a mejorar, o sustituir, su lenguaje oral; permiten su socialización fomentando así sus relaciones; pueden reducir la ansiedad generada por no poder expresar aquello que desean y evita que se puedan aislar.

Como indica Bruner (1975) y Rivière y Coll (1987) la interacción social es una de las mayores ventajas que podemos sacar de estos sistemas. Y es que en los formatos básicos que hacen referencia a la interacción social los seres humanos desde que nacen se inclinan por estímulos sociales, ya que si no existe ninguna alteración los seres

humanos estamos hechos para responder a ellos, en vez de los estímulos ambientales alteración.

Reddy (1999) indica que existen dos programas dentro de los formatos que hemos nombrado anteriormente. Estos programas son de armonización, el cual consiste una concordia entre las interacciones del adulto con las del bebé; y los programas de sintonización, en los que existe una predilección por la que existe una percepción de estímulos sociales.

## ii. Etapa preoperacional

Jean Piaget, en 1977, empezó a desarrollar las teorías de desarrollo, que se va estimulando de manera paulatina y constante. Esta teoría es la que se ocupa de la naturaleza del conocimiento, y así mismo, de cómo lo alcanzan, lo desarrollan y lo emplean. Esta teoría indica que este proceso de conocimiento se divide en cuatro etapas explicadas brevemente en la Figura 1.

Etapa Sensorio-Motora	Etapa que abarca desde el nacimiento hasta los dos años. En esta etapa el niño comprende el mundo a través de la interacción motora y sensorial con diferentes objetos.
Etapa Preoperacional	Etapa que abarca desde los dos a los siete años. En esta etapa el niño comienza a ser participe del juego simbólico y aprende la manipulación de los símbolos.
Etapa de Operaciones Concretas	Etapa que abarca de los siete a los once años. En esta etapa elaboran pensamientos concretos y utilizan la lógica para crear conclusiones.

Etapa de Operaciones Formales	Etapa que abarca desde los doce años hasta la vida adulta. Esta etapa abarca la adolescencia y se inserta en el mundo de los adultos.
-------------------------------	---

Tabla 1. *Tabla de las etapas establecidas por Jean Piaget (1977).*

Este trabajo se encuentra centrado en la etapa preoperacional. Piaget (1977), denomina preoperacional al segundo estadio, debido a que en este periodo no se emplean operaciones mentales que conllevan un pensamiento lógico, puesto que este no se encuentra aún consolidado. Esta etapa, que abarca desde los dos a los siete años, es caracterizada especialmente por la representación del mundo a través de palabras, dibujos e imágenes. La capacidad de representación mental que hemos nombrado se denomina función simbólica y permite recordar o pensar acerca de las cosas, favoreciendo así el desarrollo social y cognitivo.

Piaget (1981), señala dos sub-estadios pertenecientes a este segundo estadio, estos son:

- Pensamiento simbólico y preconceptual

El primer sub-estadio comprende desde los dos a los cuatro años. El niño en este periodo emplea preconceptos, siendo estos las primeras nociones acerca de la realidad, y donde se desarrolla la función simbólica. El desarrollo del pensamiento simbólico se puede observar mediante diversas manifestaciones, siendo así el juego simbólico, la imitación diferida, las imágenes mentales, el lenguaje y el dibujo. En primer lugar, encontramos que la imitación diferida es la repetición de aquellas acciones observadas a modelos ausentes, después de que haya pasado un tiempo. Así, por otro lado, el juego simbólico se encuentra inspirado en hechos reales pertenecientes a la vida del niño, siendo así también participes de este juego seres ficticios y fantásticos. El juego de desarrolla desde secuencias simples de conducta, empleando objetos reales, a la invención de objetos y la representación de múltiples papeles sobre los cuatro años. Esta actividad se considera muy importante, puesto que favorece el desarrollo tanto de habilidades sociales como del lenguaje. En el dibujo se refleja como

comprende la realidad el niño, como concibe las cosas y cuáles pueden ser sus intereses. Se observa que por otro lado la imagen mental se encuentra como una imitación interiorizada. Así mismo, dentro de este estadio el niño desarrolla el lenguaje de manera acelerada, permitiéndole así evocar verbalmente acontecimientos que no son actuales. Este suceso es el más obvio que indica función simbólica, favoreciendo así al desarrollo social (Piaget y Inhelder, 1982).

- Pensamiento intuitivo

El segundo sub-estadio, el cual abarca desde los cuatro a los siete años, se caracteriza especialmente por el predominio que existe de la intuición sobre la lógica. A pesar de que estas intuiciones se caracterizan por ser rígidas e irreversibles, puesto que son primarias, los niños se guían por ellas. Dentro de este estadio el niño presenta varias adquisiciones; en primer lugar se cuenta con la comprensión de identidades, gracias a la cual se comprende que algo es lo mismo a pesar de que cambie de tamaño, apariencia o forma; la noción de relación, por la cual se comprende que ciertos acontecimiento se encuentran asociados a otros; la distinción apariencia- realidad, que consiste en diferenciar lo que parece algo y lo que realmente es; y por último, la comprensión de la falsa creencia, la cual comprende que las creencias no son siempre correspondidas con la realidad.

Según indica la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR,2020) a pesar de los logros significativos obtenidos en esta etapa, Piaget (1977) establece las limitaciones propias que se van adquiriendo durante esta etapa. Estas son:

- **La centración**, únicamente se concentran en una situación u objeto, así mismo no lo consiguen hacer con problemas del ámbito social (Piaget, 1973).
- **El artificialismo**, asocian que cualquier cosa, incluso de la naturaleza, ha sido creada por el hombre (Piaget, 1973).
- **El egocentrismo**, no son capaces de observar una situación desde el punto de vista que puede tener otra persona tomando el punto de vista propio como único, en el lenguaje del niño se encuentran ejemplos de egocentrismo, así como monólogos solitarios, habla en voz alta sin dirigirse a nadie. (Piaget , 1977)



- **La irreversibilidad**, no tienen adquirida la capacidad de invertir la dirección de una secuencia (Piaget, 1973).
- **El animismo**, se distingue por la creencia de que todos los objetos inanimados son capaces de actuar y están vivos (Piaget, 1973).
- **El realismo**, creen que algunos fenómenos psicológicos, así como pueden ser nombres, sueños o pensamientos tienen existencia material y real (Piaget, 1973).
- **El finalismo**, en el que se imagina que para cada objeto o cosa existe una función y una finalidad, justificando así sus características y su existencia (Martín Bravo, C y Navarro Guzmán, J., 2009).
- **El estatismo**, imposibilidad de considerar tanto las transformaciones como los cambios (Muñoz García, A., 2010)
- **La yuxtaposición**, el niño no enfoca de manera coherente el relato ya que no existen en las oraciones conexiones casual, temporal o lógica (Del Río, P, 1981).
- **El sincretismo**, el niño tiene una percepción de la realidad por visiones globales y esquemas subjetivos, poniendo en relación sucesos u objetos que no mantienen vínculos entre ellos (Del Río, P., 1981).

Dentro de las características propias de la etapa cabe destacar **el juego**, en el inicio de esta etapa los niños juegan en paralelo pero aún no intervienen en el juego con otros niños (Piaget, 1973) y el **juego simbólico**, los niños adquieren otros roles e inventan amigos imaginarios (Piaget, 1973).

Centrando la atención en el lenguaje, y tal como indica la Fundación Novasgeta (s.f.) se puede distinguir el periodo lingüístico dentro de esta etapa; señalando así como una de las características más importantes el desarrollo de la intención comunicativa, el niño empieza a usar un lenguaje únicamente dirigido hacia el enalteciendo ante los demás, así mismo, dentro de esta etapa los niños inventan palabras debido a que les gusta jugar con el lenguaje, así como disfrutar de los sonidos. Según Vila (1992), en torno a los tres años desaparecen las dificultades para la pronunciación de diptongos y a los cuatro años el repertorio fonológico se encuentra casi completo. Por otro lado el léxico va duplicándose cada año. Sobre los dos años aparecen las primeras combinaciones, las cuales se encuentran formadas de tres o cuatro elementos, aunque no siempre respetan un orden. Las primeras preguntas que aparecen son de sí o no, luego aparecen el con qué y el donde. A los cuatro años se dominan las construcciones sintácticas simples.

Aparece una distinción clara de los pronombres de género a los cinco años, apareciendo la de los pronombres numerales entornos a los seis o siete años. Se mejora el uso de los tiempos verbales, aunque no obstante siguen existiendo frecuentes incorrecciones. Especialmente, en la segunda etapa de este periodo la lectoescritura hace que el niño se introduzca en una nueva dimensión del lenguaje (J. Molina, M.S. Ampudia, S.J. Aguas, L. Guasch, J. Tomàs; s.f.). Todo lo explicado se encuentra resumido en la Figura 2.

Edad	Etapas lingüísticas	Etapas fonológicas
2-4 años	Etapa telegráfica. Empieza a realizar combinaciones de palabras y a los tres o cuatro años son capaces de realizar frases simples bien construidas.	Fonología de morfemas simples. Se produce una expansión de los sonidos del habla. Se determinan producciones incorrectas de procesos fonológicos hasta los cuatro años, en el momento que la mayoría de palabras que cuentan con una estructura morfológica simple son correctas.
4-7 años	Empiezan a aparecer las primeras frases complejas. Empleo de algunas frases de relativo y complementos del verbo.	Se culmina el repertorio fonético. A los siete años se adquieren los sonidos problemático a nivel productivo. Se realizan producciones correctas de palabras simples y comienza el uso de palabras más extensas.

Tabla 2. *Tabla de la etapa lingüística.*

## **2. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LOS SAAC APLICABLES EN LA ETAPA PREOPERACIONAL.**

Los SAAC empleados en cada etapa establecida por Jean Piaget (1977) permiten observar que los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación empleados dentro de esta etapa tienen que ser marcados por las características de esta etapa teniendo por lo tanto en cuenta que pueden manejar conceptos que son abstractos pero solo los que son muy cercanos a su entorno como las características propias del lenguaje y de la comunicación marcadas en esta etapa.

A continuación, y tras una exhaustiva búsqueda, investigación y comparación se plasman algunos de los Sistemas Alternativos y Aumentativos que se consideran, atendiendo a las características de la etapa, más adecuados. Atendiendo a si los sistemas se emplean como Sistema Alternativo o Aumentativo, en muchos de ellos es la finalidad que se le da lo que establece que sean alternativos o aumentativos.

Se realiza una clasificación de Sistemas Alternativos o Aumentativos con ayuda o sin ayuda, que estos últimos a su vez se clasifican en gestualistas u oralistas. Estos Sistemas se clasifican de manera que aparece en la Figura 3.



Figura 1. Esquema de los grupos clasificatorios de los SAAC.

Se descartan Sistemas, como el *Heris*, el comunicador *lightwriter* y algunos sistemas informáticos, debido a que, a pesar de sus beneficios y sus resultados fructíferos en las prácticas, no se consideran adecuados para la Etapa Preoperacional por su dificultad de comprensión.

## a) **Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación sin ayuda**

Tal como se indica en Vida Independiente (2017) los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación que se consideran SAAC sin ayuda son aquellos que emplean una comunicación gestual o manual, debido a que no precisan de un dispositivo exterior, es decir, aquellos Sistemas que no necesitan ningún tipo de apoyo físico o material, que no sea otro que su propio cuerpo, el cual emplea para comunicarse. Estos sistemas están especialmente destinados a personas con discapacidad auditiva. Ha de tenerse en cuenta en todo momento que este tipo de sistemas requieren ciertas capacidades motrices y cognitivas por lo que la discapacidad auditiva no debe ir asociada a una enfermedad neurológica. Estos sistemas se dividen en gestualistas y oralistas (Leire Martín, Natalia Millor, Zuriñe Múgica, Iera Jimenos e Iñaki Barcena, 2017).

### a. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación sin ayuda gestualistas

En primer lugar, encontramos los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación sin ayuda gestualistas; esta forma de comunicación es expresada mediante el lenguaje corporal, la postura, la apariencia, gestos de todo tipo, contacto visual y expresiones faciales. Estos sistemas, también son empleados incluso en el día a día, cuando se envían mensajes verbales suelen aparecer acompañados de este tipo de lenguaje no verbal para que la información sea más completa. Sin embargo, se considera a la lengua de signos el método gestual por naturaleza, no obstante, es imprescindible introducir el alfabeto dactilológico previamente, ya que este le aporta recursos útiles. Las personas a las que más les puede favorecer estos sistemas son aquellas con discapacidades auditivas trastornos generalizados del desarrollo (Vida independiente, 2016).

Estos son sistemas son los explicados a continuación.

### **Muecas, señalizaciones y gestos.**

Tal como indica Eva María Martín Macías (2010) en primer lugar, tenemos las muecas, los gestos y las señalizaciones. Estas fórmulas cuentan con un propósito comunicativo, y pueden añadir por lo tanto un sentido lingüístico al mensaje que se transmite. Se



consideran así formas naturales de comunicación y deben ser fomentados. Se señalan cosas y personas del entorno y cuentan con propósitos comunicativos. La afirmación y la negación se suele realizar con la cabeza.

Muchos de los gestos que se emplean son participes del repertorio universal o son gestos convencionales de la propia cultura a la que se pertenece; sin embargo, algunos de ellos requieren que los interlocutores sobreentiendan el significado. Estos son adecuados dentro de la etapa preoperacional y les sirven para expresar sus deseos a través de la imitación de gestos, muecas o señalizaciones; este SAAC se suele llevar a cabo en todos los niños como primera toma de contacto dentro de la comunicación, del tipo que sea.

Dentro de las muecas, las señalizaciones y los gestos podemos destacar diversas ventajas como que cuenta con sentido lingüístico o, que muchos de ellos forman parte de un repertorio universal; no obstante, podemos encontrarnos con la desventaja que se requiere una buena interpretación por parte del interlocutor, y que por lo tanto, esta sea correcta (Pilar Rigal, 2021)

### **El alfabeto dactilológico**

Este sistema, creado por San Buenaventura (1221-1274) y publicado por primera vez por Melchor de Yebra (1593), como se ha comentado anteriormente, sirve como introducción a la lengua de signos debido a que este le aporta algunos recursos útiles. Este alfabeto (ver Anexo I) se encarga de reproducir las letras del abecedario mediante diversos signos hechos con manos. Así cada signo manual y cada letra son correspondidos, teniendo cada signo su letra, y viceversa. Este alfabeto, se realiza con una única mano y es complementado con la articulación local. Tiene una gran utilidad ya que es conocido dentro de toda la comunidad con discapacidad auditiva y se puede emplear para interpretar y representar palabras que carecen de un signo propio, para hacer referencia a entidades escritas con siglas o para poder descifrar ciertas palabras que pueden ser ambiguas o extrañas (Vida independiente, 2016)

El desarrollo del habla de la Lengua de Signos, al igual que cualquier otra, se lleva a cabo dentro de la etapa preoperacional, por lo que la base de ella, como lo es el alfabeto dactilológico es un Sistema Alternativo de Comunicación imprescindible en personas



con discapacidad auditiva en esta etapa. Esta validez se puede fundamentar en puestas en prácticas, desde los inicios del sistema, por Pedro Ponce de León (s.f.) que emplea este alfabeto manual para llevar a cabo la educación con varios niños con discapacidad auditiva de manera fructífera y cuyos métodos de trabajo aparecen plasmados de Juan Pablo Bonet (1620) (Alejandro Oviedo, 2006). No obstante, existen prácticas diarias más recientes llevadas a cabo dentro del aula, como la realizada por Inmaculada Soraya Cruz Ortega (2004), en la que emplea el alfabeto dactilológico como recurso de apoyo de la lectoescritura para la etapa de Infantil viendo así un resultado totalmente fructífero en el aprendizaje de este. Durante esta práctica se emplea el abecedario dactilológico para las asambleas diarias como para cantar canciones. Y viendo por lo tanto así como resultado, la motivación que crean estas actividades entre el alumnado, aporta seguridad a la diferenciación de sonidos, ayuda tanto a la discriminación visual como auditiva, desarrolla el sentido tanto del orden como de la lógica y puede ser aplicable a grupos, sin influir el desarrollo madurativo de los niños.

### **La lengua de signos (LSE)**

La lengua de signos (Juan Pablo Bonet, 1620) es un Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación sin ayuda que se considera visual, gestual, no oral y perteneciente, especialmente, a la comunidad de personas con discapacidad auditiva. Tal como se puede observar dentro de Vida Independiente (2016), de esta lengua se desarrolla una comunicación mediante diversos movimientos de manos y brazos en el mismo espacio, y que a su vez, van acompañados de expresiones orofaciales, con el objetivo de intensificar la comunidad llevada a cabo. Su principal diferencia de la lengua oral es que en la lengua de signos no se emplea un canal vocal-auditivo si no gesto-visual (Ver Anexo II). No obstante también encontramos más distinciones entre ambas lengua, se podría destacar así que a diferencia de la lengua oral, que es temporal, esta comunicación es espacial y simultánea, es decir, que no requiere seguir un orden ya que la emisión de los contenidos se realiza de forma simultánea. Sin embargo, y al contrario de lo que se hacía referencia en el alfabeto dactilológico, en este lenguaje no se corresponden las unidades léxicas empleadas con palabras de la lengua oral. No obstante, cada signo empleado dentro de este lenguaje contiene diferentes ordenes por lo que se encuentran gestos para designar frases completas, gestos específicos, gestos que representan diversas acciones o situaciones... Por ello, se diferencian tres signos

que se emplean dentro de este lenguaje. En primer lugar, encontramos los signos deícticos, estos se encargan de representar las personas, las situaciones, partes del cuerpo, objetos, personas... a los que se hace referencia dentro del discurso; en segundo lugar, se encuentran aquellos signos que emplean una mímica natural, se designan así como signos representativos; en último lugar, podemos encontrar los signos arbitrarios, la mayoría de estos últimos signos tienen un origen icónico o mimético, por lo que mantienen grado de relación con su significado. Los signos nombrados se articulan a través de la conjugación de diversos parámetros, los cuales ofrecen un significado concreto. Estos son (Biblioteca Miguel de Cervantes, s.f.) la Quirema (ver Anexo III), la cual hace referencia a la forma y las múltiples conjugaciones que puede realizar la mano, abierta, extendida, cerrada...; el Toponema (ver Anexo IV), el cual hace referencia a la zona de articulación donde se ejecuta el signo, pudiendo ser así en el cuerpo, brazo, cabeza y mano; Kinema (ver Anexo V), el cual hace referencia al movimiento de la mano, estas pueden moverse, dibujar en el espacio o adoptar diversas configuraciones; Kineprosema (ver Anexo VI), hace referencia así a la dirección en la cual va el movimiento de la mano; Quierotropema (ver Anexo VII), hace referencia a la orientación del movimiento que realiza la mano; Prosopema, haciendo referencia así a los diferentes gestos que se pueden expresar con la cara.

La lengua de signos sin embargo no es un sistema universal, al igual que el oral cambia dependiendo de lugares, dentro de las diferentes Comunidades Autónomas se encuentran diferencias en el uso de él. No obstante, como en cualquier lengua los niños adquieren primero el referente, el símbolo en este caso, y luego se le atribuye un significado. Diversos estudios confirman que los niños con discapacidad auditiva desarrollan una lengua plurinacional a una edad igual o parecida al resto de niños normoyentes. Por ello, es imprescindible este sistema dentro de la etapa preoperacional, es a esta edad cuando se produce la adquisición del habla de la lengua correspondiente, se ciñe sobretodo en expresar sus pensamientos ya que irá adquiriendo en progresión otros aspectos como las reglas de la lengua o la función social que contiene este. Así mismo, Castilla y León, a través de la junta de Educación (2021), proporciona a cada centro escolar el servicio de interpretación de lengua de signos, puesto que se considera un recurso fundamental para propiciar la inclusión de la comunidad con discapacidad auditiva dentro del aula ordinaria. Se ofrece por lo tanto a las etapas de infantil,

primaria, ESO, y Educación Especial. Puesta la importancia de la LSE dentro de estas etapas de la educación Marina Uría Fernández y Camino Ferreira Villa (2016) realizan un estudio acerca de la lengua de signos como medida inclusiva dentro de la comunidad con discapacidad auditiva, teniendo como resultado un buen aprendizaje reglado de la LSE, y la colaboración de todo el equipo docente.

Tanto del alfabeto dactilológico como la lengua de signos, puesto que van relacionados, cuentan con la ventaja que es un lenguaje muy utilizado y conocido dentro de la comunidad de personas con discapacidad; sin embargo, cuentan con dos ventajas que son la necesidad tanto de la movilidad como del control motor de las extremidades de la parte superior y la necesidad que el interlocutor conozca este lenguaje (Pilar Rigal, 2021)

En segundo lugar, y tal como se indica en Vida Independiente (2017), se encuentran los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación sin ayuda oralistas; esta forma de comunicación tiene como objetivo la adquisición de tanto la lengua escrita como la lengua oral en el entorno de la discapacidad auditiva, aprovechando así los restos auditivos y la lectura labial si esto es posible. Por ello, se puede decir que los métodos incluidos dentro del método oralista persiguen la mayor competencia en el lenguaje oral. Se prioriza así el componente comunicativo, argumentándolo en que el lenguaje oral es el más empleado en todas las sociedades, por lo que el uso de este integra a las personas dentro de la sociedad oralista (Leire Martín, Natalia Millor, Zuriñe Múgica, Iera Jimenos e Iñaki Barcena, 2017).

Estos sistemas son los explicados a continuación.

### **El método auditivo puro**

Este Sistema Aumentativo de comunicación (Vida independiente, 2016) se encarga de trabajar enfocado en los restos auditivos y sin utilizar ayuda visual. Puesto que se emplea la audición residual este SAAC únicamente se emplea con personas con discapacidad auditiva ligera o moderada. No obstante, este sistema requiere en numerosos casos la implantación de un dispositivo o prótesis, los cuales están destinados para el aprovechamiento de estos residuos auditivos y tiene una alta eficacia mejorando así en porcentajes elevados la capacidad auditiva. En estos casos es muy



relevante e importante una detección precoz debido a que se pueden obtener resultados más óptimos (Vida Independiente, 2016). Por esto último, es un método adecuado para su uso dentro de la etapa preoperacional, etapa en la que se desarrolla el habla, debido a que es una etapa temprana y se pueden aprovechar los restos auditivos desde casi su comienzo en la comunicación. Tal como se indica en la revista digital para profesionales de la enseñanza (2009) los métodos auditivos puros únicamente han tenido éxito cuando han sido empleados por profesionales formados.

### **La lectura labiofacial.**

La lectura labiofacial (Vida independiente, 2016), ideada por Abad L'Epée (s.f.), es un Sistema Aumentativo de Comunicación destinado especialmente a aquellas personas con dificultades auditivas y usando este sistema como apoyo, implantándose por lo general en personas que ya tienen adquirido el lenguaje. Este consiste en obtener la información mediante la interpretación de la lectura de labios y la cara a través de la vista. Esta lectura labiofacial se encuentra regida por sugerencias prácticas para así favorecer tanto el aprendizaje como la comprensión de este SAAC. En primer lugar, se ha de tener en cuenta una buena articulación, de manera clara y a una velocidad moderada, por otro lado, es importante que esté bien iluminado y que no existan sombras, es importante considerar que las conversaciones no deben de ser muy prolongadas, que se han de construir frases sencillas, hablar cerca del interlocutor y se han de trabajar los ejercicios tanto de frente, como de medio perfil como de perfil (Vida Independiente, 2016). Este Sistema puede ser óptimo dentro de la etapa preoperacional ya que sirve como complemento y apoyo del lenguaje, tan relevante dentro de esta etapa. Esto se puede observar dentro de la práctica como indica Sonia Rodríguez Morales (2009), sacando como conclusión de los hechos llevados a cabo con alumnos con prótesis auditivas, que únicamente para que esta práctica sea fructífera se deben desarrollar una serie de sucesos como que la persona pueda mirar de frente al emisor, colocarse de espaldas a la luz para que cuente con mejor iluminación el interlocutor, evitar situaciones de vibración o ruidosas, emplear sistemas de amplificación, facilitarle la información, siempre que sea posible, por escrito.

### **Palabra complementada o Cued-Speech**

La palabra complementada (ver Anexo VIII) (Cornet, 1967) es un Sistema Aumentativo de Comunicación sin ayuda oralista; este sistema favorece la percepción del habla mediante la vista. En él se complementan la lectura labiofacial con movimientos manuales. Se complementa adecuadamente debido a que si existen los fonemas similares en la lectura labiofacial cuentan con distintas figuras de mano, y por el contrario, si existen dos fonemas que tienen una misma figura de mano se debe a que se distinguen en los labios. Dentro de este sistema se puede observar que si la mano se encuentra a un lateral de la cara se representa la letra A, si se encuentra en la barbilla se representan los sonidos E y O, la mano en la garganta corresponde a los sonidos I y U (ver Anexo IX); sin embargo, en las consonantes solo se emplean ocho figuras manuales (ver Anexo X) por lo que aquellas consonantes que son similares cuentan con diferentes movimientos. (Vida Independiente, 2016)

Se emplea cuando existen alteraciones auditivas pero sin embargo han crecido y han sido educados en ambientes oralistas. Los niños dentro de la etapa preoperacional son capaces de llevar a cabo este Sistema Alternativo puesto que también se emplea el uso de labios. Tal como indica Ana María Soto Casado (2010) tras llevarla a cabo dentro de su grupo clase, la palabra complementada es lo que hace, para el alumnado con discapacidad auditiva, permitir en habla adecuadamente, puesto que tiene tanto apoyo visual como complementos manuales.

La palabra complementada cuenta con la ventaja que apoyo tanto a los sistemas gestuales como a la lectura labiofacial, fomentando así una buena comprensión. No obstante, necesita que sean posibles realizar movimientos con las extremidades superiores y los músculos faciales y, sobretodo, que el interlocutor conozca este lenguaje (Pilar Rigal, 2021).

### **La comunicación bimodal**

Dentro de la comunicación bimodal, introducida por Schlesinger (1978), se engloban tal como indica Vida Independiente (2016) diversos Sistemas de Comunicación que consisten en emplear de manera simultánea dos de estos sistemas para la expresión del mismo significado, estos sistemas pueden ser la palabra hablada, en la que es relevante la imagen acústica, el signo manual, que emplea especialmente la imagen visual, la lengua de signos, de la cual aprovecha diversos instrumentos (ver Anexo XI). Debido a



que esta comunicación engloba diversos métodos también aparecen diferentes finalidades, los dos polos opuestos dentro de estas podrían ser el fomento de un sistema con finalidad instrumental, por lo que se encuentra centrado en el aspecto comunicativo y un sistema cuya finalidad es estructural, puesto que se persigue el desarrollo de lengua oral. Se considera la variante más adecuada y fluida la que tiene una finalidad más estructural, y es esta la más empleada en la actualidad; por todo ello se establece el lenguaje oral como base. No obstante, este sistema basado especialmente en lenguaje verbal y lenguaje signado se considera un método lento, puesto que dentro de la lengua de signos no se encuentran todos los recursos que se necesitan para que este sea efectivo, por lo que se hace empleo del alfabeto dactilológico y se inventan signos arbitrarios. Existe gran combinación para llevar a cabo la sincronización de la articulación que se emplea junto lo oral-auditivo como la manual que se emplea junto lo viso-gestual. Este sistema de comunicación bimodal está especialmente destinado a personas con discapacidad auditiva.

No obstante, se encuentran diferentes formas de métodos bimodales adaptados, entre ellos el sistema de signos Maratón, este sistema es un programa, el cual está basado en símbolos o gestos acompañados de lenguaje oral. Este sistema está orientado especialmente a personas con trastornos psíquicos, discapacidad intelectual o problemas en el lenguaje graves. En este método se puede transmitir la información utilizando tantos signos como necesite la persona en consecuencia a su discapacidad, la habilidad de quien se encuentra de interlocutor o dependiendo de la situación y las circunstancias. Cuenta con el empleo de un vocabulario básico y reducido, pero no obstante, funcional; este se enseña de manera progresiva en las distintas etapas según sus características, por lo que la etapa preoperacional podría considerarse la introductoria y se combinan gestos y símbolos con la lengua oral, y en caso que se requiere, se emplean signos gráficos.

Por otro lado, encontramos dentro de los métodos bimodales el programa de comunicación total, este sistema de comunicación bimodal incluye la comunicación simultáneas y el habla signada. Se le da más importancia a la expresión que a la comprensión ya que se requiere de interpretar de manera adecuada lo que intenta transmitir una persona usando ambos componentes. El objetivo principal de este sistema es ir evolucionando de signos manuales a la producción del habla por lo que primero

únicamente se presenta el signo gestual, luego el signos más la palabra hablada, y finalmente, solo la palabra.

Aunque este sistema bimodal se encuentra dentro de los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación sin ayuda oralistas, también se complementa, como se ha hecho referencia anteriormente, con métodos gestuales. Por todo ello, este sistema crea una tendencia integradora (Vida Independiente, 2016).

En este caso, en la etapa preoperacional, se irá introduciendo esta comunicación de manera natural ya que favorece, y por lo tanto, refuerza el aprendizaje de la lengua oral, primordial dentro de esta etapa. Tras un análisis de implementación educativa para el alumnado de tres años empleando nociones espacio-temporales y bimodal (Inmaculada Sánchez Casado Y José Miguel Benítez Merino, 2014) se concluye en que teniendo en cuenta que se requiere capacidad de control motor y psicomotor, la ejecución de gestos facilita la comprensión del mensaje, poniendo también en marcha la memoria secuencial visual del niño, y ayudándole por lo tanto a la integración de valor semántico de la combinación de elementos y a la recuperación del orden de las palabras en memoria. En cuanto a la expresión, con la introducción de instrumentos de expresión que le permitan referirse al aquí y el ahora podrá expresar sus deseos y realizar preguntas mejor.

De esta comunicación, como se ha nombrado con anterioridad, cabe destacar que se combinan con los métodos oralistas métodos viso-gestuales, sin embargo, se ha de tener en cuenta que se requiere dentro de esta comunicación una adecuada coordinación motora y capacidades del lenguaje oral, y así mismo, este lenguaje tiene que ser conocido por el interlocutor (Pilar Rigal, 2021).

#### **b) Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación con ayuda**

Tal como se indica en Vida Independiente (2017) los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación con ayuda se consideran a aquellos que requieren una técnica o instrumentos para poder establecer una comunicación. Estos instrumentos, son sencillos y tienen un coste bajo, se conocen como tableros de comunicación y se pueden encontrar de diversos tipos; así mismo ayudan a la adaptación del niño ya que suele emplearse personalizados. En primer lugar, podemos encontrar los trípticos (ver Anexo XII), estos son superficies donde se encuentran divididas en tres partes, por lo que



son sencillos de transportar; en segundo lugar, tenemos los cuadernos personalizados (ver Anexo XIII), estos suelen estar compuestos de hojas plastificadas en las que se pueden observar diferentes símbolos, se suele establecer un código de colores que la persona ha de señalar para indicar que hoja quiere; en tercer lugar podemos encontrar los hules (ver Anexo XIV), estos son superficies de plástico, que son rígidos o flexibles y contienen símbolos; los cuadros transparentes, que son superficies duras verticales, los cuales disponen de símbolos y generalmente, sirven para ser señalados con la mirada y se les denomina ETRAN; y por último, PCM Talbiercom (ver Anexo XV), hecho con tejido sintético donde se incluyen fotografías, pictogramas..

El objetivo principal de estos Sistemas con ayuda es que la comunicación aumente, apoyándose en los diferentes recursos mencionados, o sustituir la comunicación oral. Están especialmente destinados a aquellas personas con discapacidad física o que presentan alteraciones, es decir discapacidad intelectual o discapacidad en el nivel del lenguaje; algunas patologías que se pueden encontrar con enfermedades neurodegenerativas, afasias, TEL, entre muchas otras. Estos sistemas no requieren que el receptor conozca el lenguaje o el sistema empleado por lo que se favorecen los aspectos sociales que forman parte de la comunicación. (Leire Martín, Natalia Millor, Zuriñe Múgica, Iera Jimenos e Iñaki Barcena, 2017).

### **El Sistema Pictográfico de Comunicación (SPC)**

Este Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación (Bruce Baker, 1982) como se indican en Innovación y experiencias educativas (2011) facilita la comunicación en personas con dificultades motoras y auditivas. Este sistema cuenta con 1600 símbolos y permite elaborar frases. Está destinado especialmente a personas con discapacidades motóricas, discapacidades intelectuales ni tienen capacidades de lectoescritura. Así mismo, este método puede ser útil para emplear con inmigrantes en situaciones de emergencia social. Dentro de este sistema es imprescindible tanto la capacidad de abstracción como la capacidad de memoria. Este Sistema hace referencia a conceptos cotidianos, es universal a la par que sencillo por lo que si existe alguna variación dependiendo de culturas son sencillas de diferenciar y este sistema es fácil de reproducir de reproducir.

Dentro de este sistema existen tres medidas diferentes de los símbolos del SPC (2,5 x 2,5; 5 x 5; 8 x 8), siendo así las más grandes destinadas especialmente a aquellas personas con discapacidad visual. Este Sistema cuenta con diferentes símbolos entre los que encontramos los pictográficos, que son aquellos que presentan una gran similitud con aquello que representan; en segundo lugar, encontramos los ideográficos, los cuales expresan una idea; también se observan los abstractos, estos no se parecen a aquello que están representando; los internacionales, que son aquellos símbolos que se emplean en casi todo el mundo, y que son adaptados a este sistema; de puntuación, mantienen su significado normal pero contiene adaptaciones; símbolos compuestos, que están formados por distintas partes y pueden ser, superpuestos, uno sobre otro, yuxtapuestos, uno a continuación de otro, o combinados, que son símbolos que surgen de la combinación de varios símbolos simples; y por último, los símbolos culturales, que son adaptados dependiendo del país. A su vez el SPC permite hacer frases, para ello emplea un código de colores, marcando los nombres propios de amarillo, los nombres comunes de naranja, los verbos en verde, los descriptivos como son los adjetivos y adverbios en azul, los que hacen referencia al contenido social o son cortesía en rosa. Para establecer las frases de manera adecuada se establecerán los símbolos fotocopiados en las cartulinas de colores que le corresponde según los colores establecidos. Debido a que este Sistema no contiene una propia estructura gramatical, se seguirá aquella del lenguaje de origen, en España es, sujeto + verbo + complementos + aditamento. Gracias al código de colores es más sencillo asociar el color con el orden gramatical (ver anexo XVI). Para el proceso de aprendizaje de este Sistema se debe de establecer una familiarización con los símbolos, empezando por los funcionales y motivadores. Una vez conocidos se colocan en un tablero para más tarde emplearlos en situaciones de vida cotidiana para después realizar un encadenamiento (María Sierra Torres, 2011)

Es adecuado para la época preoperacional ya que existe una representación gráfica en forma de dibujo al que se le asocia significado y el código de colores favorece el aprendizaje del SPC desde edades tempranas, teniendo siempre en cuenta el desarrollo madurativo del niño. Se apoya así en el desarrollo de Alcedo Gallego, D (2009) con su puesta en práctica del sistema SPC para alumnado con autismo. Para ello plantea una serie de objetivos con una serie de actividades correspondientes a cada uno de ellos, el primero que plantea es entender la simbología de los pictogramas, el segundo de ellos es realizar una secuencia con ayuda de pictogramas, el tercero es que realice recados que

impliquen desplazamiento, en cuarto lugar encontramos la comprensión del mundo que le rodea y el sexto lugar disfrutar de distintas opciones de ocio. Con estos objetivos planteados y la realización de las actividades planteadas el desarrollo de este sistema resultado óptimo con el alumnado.

Se puede destacar del SPC que los pictogramas se encuentran distribuidos por colores, por lo que esto ayuda a la comprensión e identificación, sin embargo, los pictogramas son básicos y requiere buena capacidad para la comprensión de ellos (Pilar Rigal, 2021).

### **Sistema Bliss**

Este Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación fue diseñado por Karl Blitz (s.f.), y no se concreto sistemáticamente hasta el año 1971. Tal como se indica en Innovación y experiencias educativas (2011) es un sistema grafico – visual (ver Anexo XVII) que cuentan con diferentes aspectos gráficos, entre los que encontramos formas geométricas básicas y sus segmentos en diferentes tamaños, orientaciones y completos o a la mitad o en cuartos; y cuenta con formas adicionales en tamaño completo y series de signos internacionales como los números, las flechas o los signos de puntuación. No obstante, El Sistema Bliss tiene su propia sintaxis, la cual se encuentra registrada en el Semantography. Por otro lado, los tiempos verbales son señalados con los indicadores de acción y se emplean los tiempos presente, pasado y futuro.

Este Sistema se creó como búsqueda de un lenguaje universal que permitiese comunicarse a personas de diferentes lenguas, después de su creación se descubrió la utilidad que tenía este Sistema para personas con necesidades educativas especiales, especialmente para personas con discapacidad en la comunicación del lenguaje oral o para personas con parálisis cerebral. No existe una única metodología adecuada para este sistema puesto que se estimare dependiendo del nivel de desarrollo y cognitivo de lenguaje que posea la persona. Por ello con aquellas personas con un nivel de comprensión adecuado se considera la explicación del significado de los símbolos; por otro lado se presentan algunas ideas que ofrece MacDonald (1980) para aquella personas que presentas capacidad intelectuales bajas. El esquema de la secuencia de aprendizaje de este sistema es la siguiente:

-Seleccionar el vocabulario básico atendiendo el usuario.



- Presentación del símbolo.
- Asociación del símbolo con la imagen o el objeto que lo representa.
- Reconocimiento del símbolo.
- Discriminación del símbolo entre otros.
- Utiliza de manera inducida el símbolo.
- Utiliza el símbolo de forma espontánea.
- Se utiliza de manera genérica en otros contextos diferentes (María Sierra Torres, 2011).

Dentro de esta etapa se puede empezar a incluir de manera paulatina este sistema para que puedan aprender a comunicarse de manera progresiva, ya que hemos visto que se necesita una buena comprensión, por otro lado, es adecuado a esta edad ya que no se requiere de acceso a la lectura. Este sistema consta de tarjetas que tienen dibujos pero no contienen palabras pero tienen un gran parecido con la realidad, sugiriendo ideas espacio-temporales. Se puede observar la práctica de este sistema, en la Revista Internacional de Psicología y Educación (Dirk Mackholt y Celina Inmaculada Girardi, 2009). En ella se emplea el Sistema Bliss con un alumno con discapacidad múltiple. En primer lugar, y para que la práctica fuese lo más fructífera posible se establecieron tres categorías de análisis, el aprovechamiento académico en relación con sus metas individuales y la relación con los objetos establecidos por los maestros, la integración del alumno en las sesiones de grupo así como su interacción con maestros y compañeros, y la participación por parte de la familia y los maestros en la implementación de este método. El empleo de este sistema logró que en un periodo de tiempo escaso el alumno consiguiese resultados positivos, siendo esto un efecto positivo para la autoimagen del alumno, y para la visión de los demás hacia él. No obstante se destaca la motivación y la disposición adecuada por parte del alumno ante el aprendizaje de este sistema.

### **El Sistema de Pictogramas e ideogramas de Comunicación (PIC)**

Como se señala en Innovación y experiencias educativas (2011), el PIC (Maharaj, 1980) es un Sistema de Comunicación no estandarizado está formado por símbolos ideográficos, imágenes significativas, arbitrarias y representaciones creadas por el propio sistema; y pictográficos en capacidad de creación. En este sistema los símbolos o dibujos aparecen en blanco y el fondo es negro (ver Anexo XVIII). Están destinados a personas con ciertas limitaciones en la comunicación oral, que tienen problemas de aprendizaje graves los cuales limitan la comunicación y este sistema pictográfico puede favorecer su comunicación; es adecuado también para personas con discapacidad visual (María Sierra Torres, 2011).

Se considera apropiado para la etapa en la que estamos trabajando puesto que en el PIC se emplean símbolos blancos sobre fondo negro lo que puede favorecer la identificación e interpretación de deficiencias perceptivas y sensoriales. La fundamentación de ellos, se observa a través de la puesta en práctica realizada por Cristina González Vilar (2015) en el que emplea el Sistema PIC con un alumno con autismo; teniendo como objetivo general elaborar una propuesta de intervención basada en la inclusión. Esta intervención se considera que tiene un resultado de carácter positivo puesto que los alumnos neurotípicos aprenden mediante didácticas basadas en pictogramas, lo que beneficia a la pre-lectoescritura, estando además en contacto con un sistema que su compañero necesita comprender y utilizar.

Se puede destacar de este Sistema su facilidad de aprenderlo y la lógica que tienen los ideográficos una vez familiarizado con este Sistema (Rigal, 2021).

### **El lenguaje Minspeak**

El lenguaje Minspeak (Bruce Baker, 1980), según se refleja en Innovación y experiencias educativas (2011) fue diseñado con la intención de agilizar los procesos de comunicación cuando se requerían emplear estos sistemas. Este Sistema de Comunicación con ayuda emplea dibujos con significado múltiple en secuencias pictográficas, según en la secuencia que se incluyen los pictogramas tendrán un significado u otro (ver Anexo XIX). De esta forma se codifica el lenguaje de manera natural. Con este sistema se contribuye al desarrollo del lenguaje, puesto que se introducen conceptos que están relacionados con la gramática y la sintaxis, aumentando así las posibilidades que existen de comunicación. Se diseña con el objetivo de ser



usado en una serie de comunicadores de voz, por lo que se pulsan los iconos del comunicador para crear y dar estructura a los mensajes. Está destinado especialmente a personas sin capacidad de hablar o con esta alterada, y que por lo tanto, afecta a su inteligibilidad, así mismo a personas que no acceden a una comunicación fluida mediante la lectoescritura (María Sierra Torres, 2011).

Este lenguaje resulta favorecedor dentro de esta etapa debido a que pueden llevar a cabo y comunicarse con el resto en un periodo que se caracteriza especialmente por la aparición de la intención comunicativa de los sujetos. Este sistema se emplea por Begoña Lloréns Macián (2002) se realiza con una alumna de cinco años, quien comprende sin problema aparente que los dibujos pueden tener múltiples significados y que los significados específicos pueden ser definidos a partir de la combinación de distintos dibujos, por lo que el empleo de este sistema es comprendido y fructífero, a la par que resulta sencillo puesto que se encuentra organizado de forma eficaz para ella.

Se puede destacar de este sistema la posibilidad de expresar palabras o ideas uniendo diferentes pictogramas; sin embargo, estos pictogramas no tienen un único significado, si no varios (Rigal, 2021).

### **Braille**

Como se puede observar en Innovación y experiencias educativas (2011) el Braille (Louis Braille, 1812) fue inventado en el siglo XIX. Este se encuentra basado en un símbolo, al cual le forman seis puntos Dentro de estos puntos lo que se encuentren en relieve son los que representan una letra o signo de la escritura (ver Anexo XX).. Este sistema crea una comunicación eficaz puesto que refuerza el desarrollo del lenguaje y a su vez, favorece un procesamiento adecuado. Se encuentra especialmente destinado a personas sin capacidad de habla, o esta se encuentra alterada de tal manera que afecta a su inteligibilidad, no obstante, también va destinada a aquellas personas que tienen características físicas que le impiden establecer una comunicación adecuada mediante la lectoescritura, como pueden ser las personas con discapacidad intelectual (María Sierra Torres, 2011).

Puesto que en la etapa preoperacional se empiezan a establecer los prerrequisitos de la lectoescritura y se establece esta según avanza la etapa es adecuado el uso de este

sistema como Sistema Alternativo a la lectoescritura introduciéndola de manera progresiva. Begoña Tomás Marcoy y Laura Barcelón Moliner (2004) llevan a cabo la integración de un alumno de tres años con discapacidad visual dentro del aula ordinaria. Para el desarrollo de esta experiencia se utilizan materiales adaptados para introducir la lectoescritura, abarcando así desde la estimulación sensorial a materiales adaptados por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). La práctica acaba resultando totalmente fructífera para el alumno por lo que este sistema le favorece tanto en la socialización como en la plena inclusión en el aula; habiendo adquirido a su vez la base necesaria para la etapa de primaria.

### **Sistema de comunicación por intercambio de figuras/ imágenes (PECS)**

Tal como se indica en Innovación y experiencias educativas (2011) el Sistema PECS (Andy Bondy, y Lori Frost, 1985), es un sistema de comunicación no estandarizado que requiere del aprendizaje por parte del usuario de despegar las tarjetas de los soportes de comunicación y darlas a modo de petición o demanda de aquello que siente, quiere o desea (ver Anexo XXI). Estas tarjetas cuentan con representaciones de figuras variada, pictogramas, dibujos sencillos de color...estos deben de representar intereses, deseos, motivaciones que suele desear la persona a la que va destinado el sistema, por lo que si se desconoce se deberá de averiguar con anterioridad investigando. Se desarrolló para niños de edad de preescolar, entorno a los 18 meses, pero con el tiempo ha sido ampliado y modificado para todas las edades, por lo que se encuentra adecuado para la etapa preoperacional ya que los usuarios cuentan con las capacidades que requiere el Sistema. Este Sistema se encuentra especialmente destinado a personas con Trastorno del Espectro Autista, Trastornos Generalizados del Desarrollo u otros problemas socio-comunicativo que no contienen lenguaje funcional (María Sierra Torres, 2011).

José Peirats Chacón; Miguel Martínez Mira y Diana Marín Suelves (2019) llevan la puesta en práctica del Sistema PECS con un alumno con Trastorno del Espectro Autista de cinco años de edad. Teniendo como objetivos principales de la práctica analizar el empleo que realiza tanto el alumno del sistema PECS como las actuaciones del profesorado en el aula ordinaria; diseñar pautas para ser llevadas a cabo por los profesionales del aula con objeto de fomentar la generalización de la comunicación; incluir en el aula las pautas marcadas; realizar una evaluación de las acciones comunicativas del alumno; y observar si las modificaciones realizadas favorecen al

avance de la comunicación; se consigue la generalización del empleo de este sistema en diferentes ámbitos y el desarrollo de habilidades comunicativas.

### **Sistema informático**

#### b. Letmetalk

Encontrándose así desarrollado en Innovación y experiencias educativas (2011) el Letmetalk (Kröber, s.f.) es un sistema informático o aplicación que basa la comunicación a través del uso de pictogramas pertenecientes a ARASAAC (ver Anexo XXII), página destinada especialmente a personas con Trastorno del Espectro Autista, por lo que este Sistema así mismo, también se encuentra destinado a personas con TEA. Este sistema permite la construcción de frases con pictogramas, fotos o imágenes mientras que un sintetizador de voz las lee (María Sierra Torres, 2011). Es adecuado para esta época debido a que emplean pictogramas enfocados a las edades que comprenden esta etapa por lo que son fáciles de comprender. Sin embargo, este sistema aunque permite este tipo de comunicación con voz sintetizada no tiene capacidad de personalización de voz y el niño ha de crear un orden en las oraciones. María José Cerezo Trampal (2019) plasma su experiencia fructífera de este sistema con el alumnado con TEA, en su anterior empleo en la Asociación Aleph-tea. Se realizaba la práctica con este sistema con el objetivo de que cada niño pudiese tener la aplicación adaptada a sus necesidades.

#### - AraWord

Encontrándose así desarrollado en el Aula Abierta de ARASAAC (s.f.) el Araword (Joaquín Pérez Marco, s.f.) es una aplicación informática de Software libre. Esta aplicación es un procesador de textos que lo que permite es la escritura simultánea de texto y pictogramas (ver Anexo XXIII), facilitando así la comunicación aumentativa y alternativa. Su empleo resulta sencillo puesto que en los pictogramas solo se requiere el uso de la tecla F3, para seleccionar los pictogramas disponibles para una palabra, F4, para deshacer un pictograma compuesto por varias palabras, y F5 para cambiar la palabra que aparece en el recuadro. Así mismo el texto cuenta con diferentes fuentes, colores...

Esta aplicación se considera apropiada para la etapa preoperacional puesto que se emplea como herramienta en el proceso de lectoescritura, desarrollada en esta etapa. Así Maiao Pozo (2017) explica en el periódico El País (2017) como a través del uso de esta aplicación como iniciación en la lectoescritura se ha convertido en algo esencial en la vida de su hijo con autismo. Indica así como beneficiosa a la tecnología y aclara que a su hijo le ha venido bien (Carolina García, 2007)

### c) Prerrequisitos para la determinación del SAAC

Después de conocer algunos de los Sistemas más relevantes que podrían emplearse dentro de la etapa preoperacional atendiendo las necesidades del alumnado y a lo que se establece en la revista digital “Investigación y Educación” (2005), se consideran los prerrequisitos básicos necesarios que formulan Chapman y Miyer (1980) a través del planteamiento de una “Hipótesis cognitiva”.

En primer lugar, las **habilidades sociales comunicativas** son las que determinan los contenidos del sistema; así mismo, encontramos los **reflejos orales**, estos nos ayuda a determinar si el sistema que se emplee deberá de ser aumentativo o alternativo, se debe aprovechar al máximo el carácter oral del lenguaje, el sistema se deberá de emplear como instrumento facilitador para el desarrollo del habla; así mismo, encontramos los **aspectos motores generales**, estos serán otro punto importante y condicionante del sistema que debemos emplear, ya que en ellos se valoraran la coordinación de movimientos corporales como el gesto, el movimiento de extremidades, la postura, necesarios para determinados sistemas alternativos; otro factor que será determinante serán los **aspectos orales expresivos**, ya que muchos Sistemas Alternativos requieren de ellos; se cuenta también con los **factores de aprendizaje**, que son los prerrequisitos básicos como atención, imitación o seguimiento de instrucciones y por último, podemos encontrar **factores ambientales y familiares** que van a determinar muchos de los caracteres del sistema que se va a emplear (Torres Rodríguez, 2005).

Por otro lado, y tal como aparece reflejado en la revista digital “Investigación y Educación” (2005), Lloyd y Karlan (1983) plantean otros factores, plasmados a continuación, para la selección del sistema más apropiado. Así mismo se tiene en cuenta:



Aceptabilidad para el usuario; aceptabilidad para los compañeros; inteligibilidad para compañeros no entrenados; inteligibilidad para la comunidad en general; correspondencia con el lenguaje oral de la comunidad; correspondencia con el lenguaje escrito de la comunidad; si facilita la participación activa; si facilita la interacción cara a cara; si facilita la comunicación a distancia; el alcance representacional del sistema; la permanencia de los estímulos; la rapidez con que se puede tener acceso a los símbolos; portabilidad; bajos requerimientos físicos; bajos requerimientos lingüísticos; que no requiera mucho entrenamiento ; y bajo coste (Torres Rodríguez, 2005).

### **3.CONCLUSIONES**

Tras la investigación de los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación en la Etapa Preoperacional, es conveniente analizar, y exponer las conclusiones derivadas de esta.

Cabe destacar, abordando el objetivo general, informar y concienciar de los diversos Sistemas Alternativos y Aumentativos de comunicación existentes y que pueden ser apropiados para la etapa preoperacional, la relevancia que tienen los SAAC en el desarrollo integral de cada niño dentro de esta etapa. A través del empleo de un sistema, el más adecuado en cada caso, se permite el desarrollo de la intención comunicativa, permitiendo así fomentar relaciones sociales, expresar ideas o deseos. «La esencia de la educación es ayudar al niño en su desarrollo y ayudarlo a adaptarse a cualquier condición que el presente le requiera» (María Montessori, s.f.).

Uno de los aspectos primordiales para trabajar un Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación con un niño es atender a las características que plantea el sujeto, atendiendo también a sus gustos y preferencias, y consecución por lo tanto un desarrollo lo más integral posible de la comunicación. Por otro lado, se puede observar que todos los Sistemas de Comunicación son válidos para diversos ámbitos por lo que muchos a pesar de que no se adecuen de forma exacta a la necesidad se pueden adaptar a las necesidades o intereses de cada usuario.



Abordar y conocer los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación en la etapa preoperacional es primordial puesto que como se ha planteado a lo largo de la investigación, esta es una época principal para el desarrollo de la intención comunicativa, y por lo tanto del empleo de cualquier lenguaje o SAAC. En esta etapa se empiezan a desarrollar tanto las etapas lingüísticas como las fonológicas, por lo que si se aprecia cualquier problema asociado al lenguaje, tal como indican los Servicios Sociales de Castilla y León (s.f.) la Atención Temprana trata de realizar intervenciones dando respuesta lo más pronto posible.

### **OPINION PERSONAL**

Desde mi intervención dentro de un centro de Educación Infantil este verano me empezó a interesar abarcar este tema, puesto que existe muchísima desinformación, y así lo vi reflejado en la práctica diaria del centro.

Trabajar acerca de ello ha sido un placer, a la vez que me he encontrado muchas veces con la desesperación de la falta de información actual de muchos Sistemas de Comunicación o de muchos ejemplos de la vida diaria. No obstante, considero que ahora que comienzo mi andadura en la Etapa de Infantil, cuento con información necesaria para enfrentarme a la práctica diaria.

Desde mi punto de vista, es un tema del que todo el mundo, pero en especial los maestros, nos deberíamos formar para conseguir así una educación inclusiva. Considero que se nos debería formar más acerca de ello al igual que creo que sería necesario dar formación dentro de los colegios acerca de ello, puesto que muchos de los sistemas evolucionan o aparecen sistemas informáticos con resultado fructíferos que se desconocen.

Para concluir se emplea esta frase de Basil Bernstein (s.f.) “Cada vez que un niño habla o escucha, se refuerza la estructura social de la cual forma parte y se constriñe su identidad social”. Con ella nos demuestra la relevancia que tiene la capacidad de comunicación para todos los niños, y por lo tanto la necesidad esencial de los SAAC, para aquellos que lo requieren, dentro de esta etapa.

## 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anónimo. (s.f.). *Sistemas de Comunicación*. Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~iramirez/Bases%20Psicol/Defiaudi/Sistemas%20de%20comunicacion.htm>
- Anónimo. (2016). *SAAC sin apoyo*. Vida Independiente Blog. <https://vida-independiente.webnode.es/saac-sin-apoyo/>
- Anónimo. (2019). *Alfabeto Dactilológico Español* [fotografía]. Actividades para Educación Infantil Blog. [Actividades para Educación Infantil: Alfabeto dactilológico español \(actividadeseducainfantil.com\)](http://Actividades para Educación Infantil: Alfabeto dactilológico español (actividadeseducainfantil.com))
- Anónimo. (s.f.). *El signo lingüístico gestual* [fotografía]. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. [Lenguaje de signos / María Ángeles Rodríguez González | Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes \(cervantesvirtual.com\)](http://Lenguaje de signos / María Ángeles Rodríguez González | Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (cervantesvirtual.com))
- Anónimo. (2013). *Introducción al curso de Español Complementado* [fotografía]. La Palabra Complementada Blog. [Español Complementado: October 2013 \(lapalabracomplementada.blogspot.com\)](http://Español Complementado: October 2013 (lapalabracomplementada.blogspot.com))
- Anónimo. (2011). *La palabra complementada, uno de los SAAC sin ayuda* [fotografía]. Aprende Lengua de Signos. <https://aprendelenguadesignos.com/la-palabra-complementada-uno-de-los-saac-sin-ayuda/>
- Anónimo. (2019). *Recursos Tecnológicos Trastornos Graves de la Comunicación* [fotografía]. SlidePlayer [Recursos Tecnológicos Trastornos Graves de Comunicación - ppt descargar \(slideplayer.es\)](http://Recursos Tecnológicos Trastornos Graves de Comunicación - ppt descargar (slideplayer.es))
- Anónimo. (2010, 25 de enero). *¿Qué es el sistema Bimodal?* [fotografía]. Blog de Nuevas Tecnologías. <https://abrahambartual.wordpress.com/2010/01/25/%C2%BFque-es-el-sistema-bimodal/>
- Anónimo. (2016). *Atención Integral Centrada en la Persona* [fotografía]. Instituciones, domicilios, teleasistencia.ACP, validación y estimulación basal. <https://psicosociosanitario.blogspot.com/>

Anónimo. (s.f.). *Las TICS en Logopedia: Audición y Lenguaje* [fotografía]. Universitat de València. <https://www.uv.es/bellohc/logopedia/NRTLogo8.wiki?8>

Anónimo. (2001, 18 de enero). *Sistema de símbolos BLISS* [fotografía]. Espacio Logopédico <https://www.espaciologopedico.com/revista/articulo/138/sistema-de-simbolos-bliss.html>

Anónimo. (s.f.) *Sistema PIC. Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación* [fotografía]. Necesidades Especiales Blog. <http://necesidadesespecialesferro.blogspot.com/p/sistema-pic.html>

Anónimo (2020). *Braille* [fotografía]. Características. <https://www.caracteristicas.co/braille/>

Anónimo (s.f.). *SAAC: PECS* [fotografía]. Logopedia del Ponce de León. [http://www.ponceleon.org/logopedia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=111&Itemid=97](http://www.ponceleon.org/logopedia/index.php?option=com_content&view=article&id=111&Itemid=97)

Anónimo (s.f.). *Letmetalk* [fotografía]. Aula Abierta ARASAAC. [LetmeTalk – 1 – Introducción – Aula abierta de ARASAAC](#)

Anónimo (s.f.). *AraWord* [fotografía]. Aula Abierta ARASAAC [AraWord – 0 – Inicio – Aula abierta de ARASAAC](#)

Anónimo. (2020, 28 de mayo). *Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC)*. Universidad Internacional de la Rioja. <https://www.unir.net/educacion/revista/los-sistemas-aumentativos-y-alternativos-de-comunicacion-saac/>

Anónimo. (2020, 11 de agosto). *Etapa Preoperacional: En que consiste e importancia en los niños*. Universidad Internacional de la Rioja. <https://www.unir.net/educacion/revista/etapa-preoperacional-en-que-consiste-e-importancia-en-los-ninos/>

Anónimo. (2021, 19 de junio). *Los alumnos sordos de los centros públicos de Castilla y León contarán con el apoyo de expertos en lenguaje de signos para su plena educación*. Servicio de Información sobre Discapacidad. <https://sid-inico.usal.es/noticias/los-alumnos-sordos-de-los-centros-publicos-de-castilla-y-leon-contaran-con-el-apoyo-de-expertos-en-lenguaje-de-signos-para-su-plena-educacion/>



Anónimo. (s.f.). *Etapas en la Adquisición del Lenguaje*. Orientación Andújar.  
<https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2017/07/ETAPAS-EN-LA-ADQUISICION-DEL-LENGUAJE.pdf>

Alcedo Gallego, D. (2009, 17 de abril). *Uso de SPC en alumnado autista*. Innovación y experiencias educativas.  
<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/SAAC/LENGUAJES%20PICTOGRAFICOS/SPC/uso%20del%20SPC%20en%20alumnado%20autista-%20Alcedo.pdf>

Bello, Y. (2015, 17 de Julio). *Descripción del desarrollo cognitivo de los procesos matemáticos de los estudiantes desde el enfoque de Jean Piaget. Caso: Estudiantes del tercer nivel del jardín de infancia de la Unidad Educativa Moral y Luces*. Revista Ciencias de la Educación. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/47/art10.pdf>

Cano Díez, S. (2018). Discapacidad auditiva. *Propuesta de intervención logopédica para un niño portador de implante coclear bilateral*. Universidad de Valladolid.  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/31055/TFG-M-L1277.pdf?sequence=1>

Cruz Ortega, IS. (2004, 15 de abril). *La dactilología como apoyo a la lecto-escritura en Educación Infantil*. Biblioteca y animación a la lectura.  
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/tamadaba/2004/04/15/la-dactilologia-como-apoyo-a-la-lecto-escritura-en-educacion-infantil/>

De los Santos Sierra Torres, M. (2011, marzo). *Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación, Sistemas con ayuda*. Innovación y experiencias educativas  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_40/MARIA%20DE%20LOS%20SANTOS\\_SIERRA\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/MARIA%20DE%20LOS%20SANTOS_SIERRA_1.pdf)

García, C. (2017, 2 de abril). *Día mundial del autismo: la ayuda de la tecnología, nexo hacia la autonomía*. El País.  
[https://elpais.com/elpais/2017/04/02/mamas\\_papas/1491111268\\_899001.html](https://elpais.com/elpais/2017/04/02/mamas_papas/1491111268_899001.html)

Gascón Ricao, A. (2004). *Historia de la Lengua de Signos*. Cultura sorda.  
<https://cultura-sorda.org/historia-de-la-lengua-de-signos/>

Gonzalez Vilar, C. (2015, 4 de mayo). *Intervención en la comunicación de alumnos con trastorno del espectro autista sin lenguaje: SAACS y TICS*. Universidad Internacional



Lloréns Macián, B. (s.f.). *Introducción y enseñanza del sistema MINSPEAK de Comunicación Aumentativa, Guía práctica para el profesional*. Ardilla digital. <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/SAAC/LENGUAJES%20PICTOGRAFICOS/MINSPEAK/Guia%20del%20Sistema%20Minspeak%20-%20Begonya%20Llorens%20-%20guia.pdf>

Rincon, C.A. (s.f.). *Unidad 11: La competencia comunicativa*. Academia EDU. [https://www.academia.edu/12656910/UNIDAD\\_11\\_LA\\_COMPETENCIA\\_COMUNICATIVA](https://www.academia.edu/12656910/UNIDAD_11_LA_COMPETENCIA_COMUNICATIVA)

Rigal, P. (2021, 14 de mayo). *SAAC con ayuda y sin ayuda: diferencias y ejemplos*. Heris Blog.

<https://heris.io/blog/logopedia/saac-con-ayuda-y-sin-ayuda-diferencias-y-ejemplos/>

Rodríguez Morales, S. (2009, octubre). *Organización del centro y del aula para niños con déficit auditivos*. Innovación y experiencias educativas. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_23/SONIA\\_RODRIGUEZ\\_2.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_23/SONIA_RODRIGUEZ_2.pdf)

Peirats Chacón, J. (2000-2022). *Artículos de revista*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=1799705>

Sánchez Casado, JI y Benítez Merino, JM (2014, 30 de marzo). *Nociones espacio – temporales y bimodal: análisis de una implemetación educativa para alumnado de 3 años*. INFAD, revista de psicología. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851785017.pdf>

Sotillo Méndez, M. (1993). *Sistemas Alternativos de Comunicación*. Editorial Trotta.

Soto Casado, AM. (2010, abril). *Alumnos con discapacidad auditiva*. Innovación y experiencias educativas.

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_29/ana%20maria\\_soto\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_29/ana%20maria_soto_1.pdf)

Tomás Marco, B y Barcelón Moliner, L. (2011, agosto). *La integración del alumno con deficiencia visual en la escuela ordinaria: el braille dentro del aula*. Revista sobre Discapacidad Visual. [60-03-Tomas Barcelon-La integracion del alumno con deficiencia visual en la escuela ordinaria \(1\).pdf](https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851785017.pdf)



Uria Fernández, M y Ferreira Villa, C. (2016, febrero). *El intérprete de Lengua de Signos en el ámbito educativo: problemática y propuestas de mejora*. Revista Complutense de Educación.  
<https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/49308/50137>

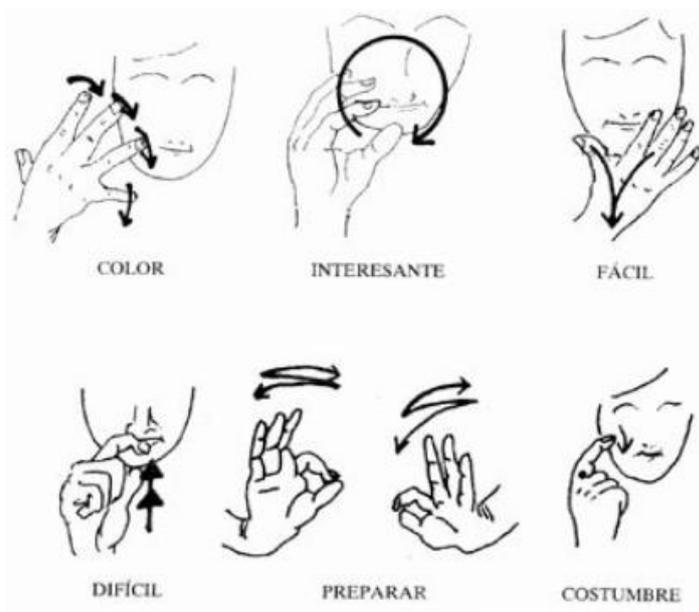
## 5.ANEXOS

### Anexo I



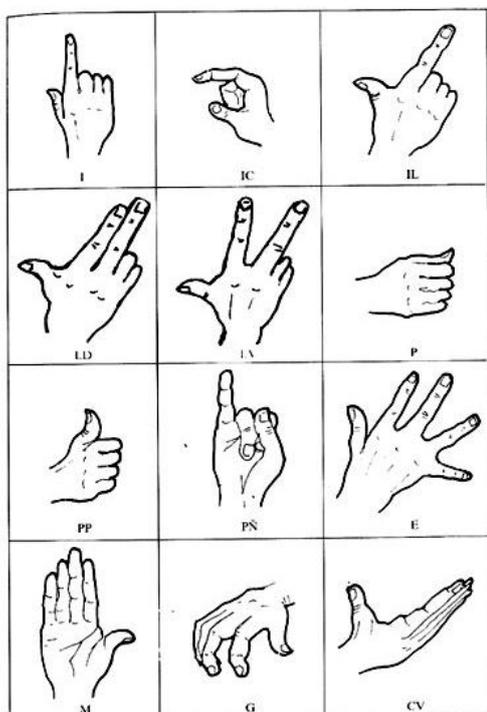
Alfabeto dactilológico español (Actividades Educación Infantil, 2019).

### Anexo II



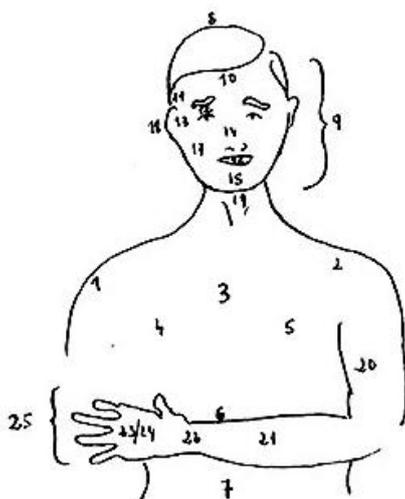
Ejemplos de signos gesto – visual pertenecientes a la LSE (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

### Anexo III



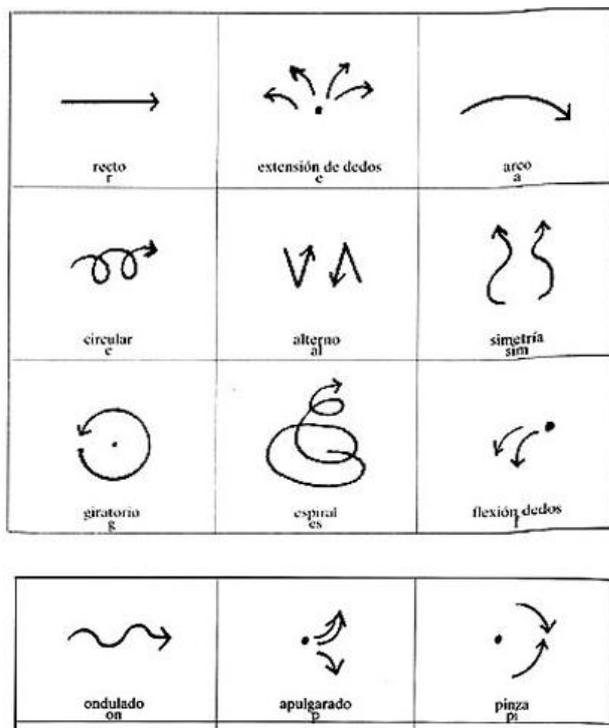
Ejemplos de la articulación Quirema perteneciente a la LSE (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

### Anexo IV



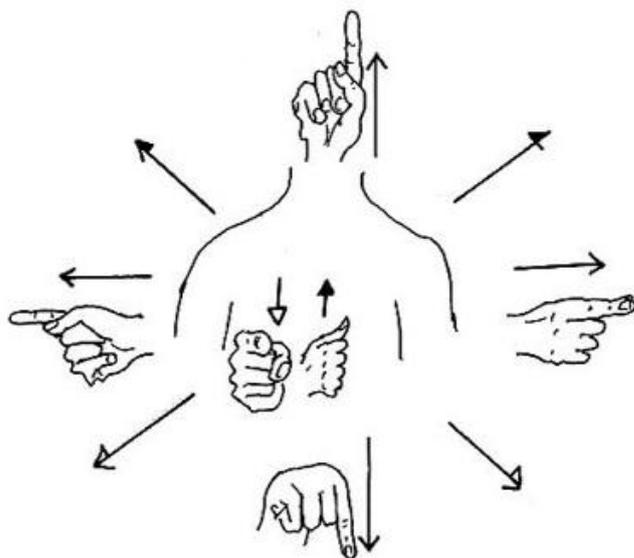
Zonas fundamentales en las que se encuentran distribuidos al menos veinticinco Toponemas, articulaciones pertenecientes a la LSE (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

Anexo V



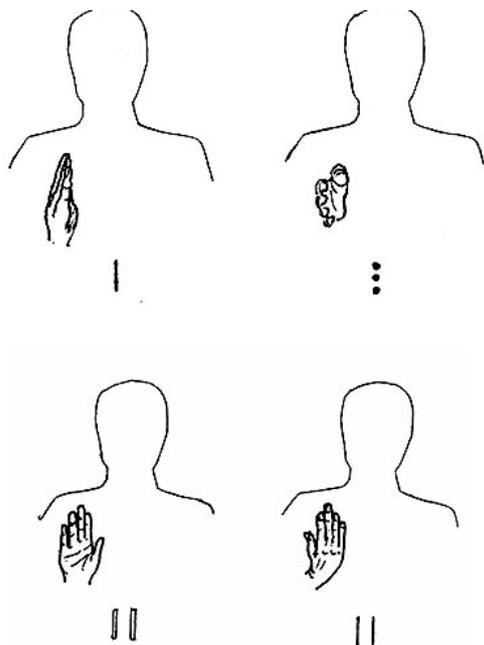
Ejemplos de la articulación Kinema perteneciente a la LSE (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

Anexo VI



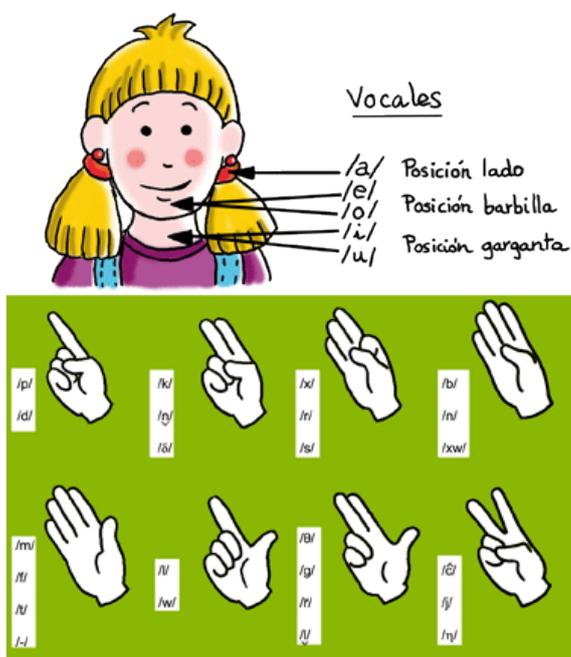
Ejemplos de la articulación Kineprosemas perteneciente a la LSE (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, s.f.),

### Anexo VII



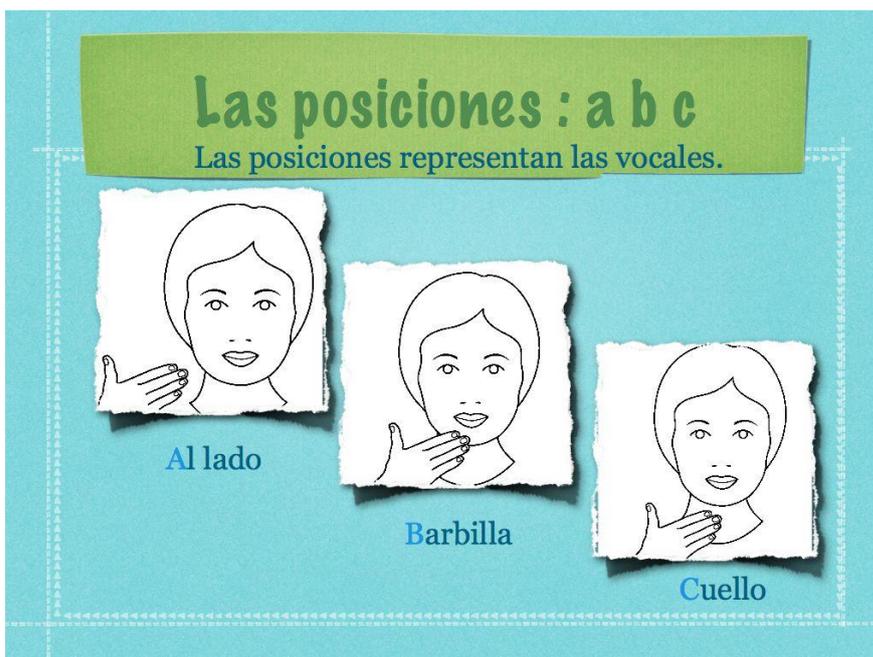
Ejemplos de la articulación Queirotropemas perteneciente a la LSE (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, s.f.).

### Anexo VIII



Posiciones de manos y boca para emplear la palabra complementada (Aprende lengua de signos, 2011)

## Anexo IX



Posiciones empleadas para las vocales en la palabra complementada (Español Complementado, s.f.)

## Anexo X



Las ocho formas de la mano empleadas en la palabra complementada (Español Complementado, s.f.).

## Anexo XI



Pictogramas pertenecientes al sistema de Comunicación Bimodal (Blog de Nuevas Tecnologías, 2010).

## Anexo XII



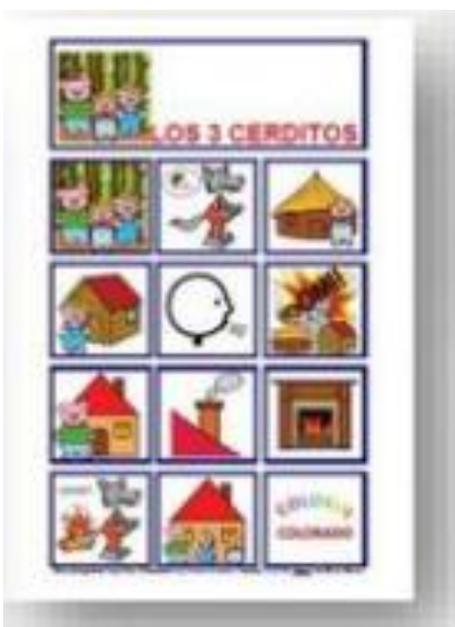
Tríptico, instrumento de los SAAC con ayuda (Instituciones, domicilios, teleasistencia.ACP, validación y estimulación basal, 2016).

### Anexo XIII



Cuaderno personalizado, instrumento de los SAAC con ayuda (Aula Abierta ARASAAC, 2016).

### Anexo XIV



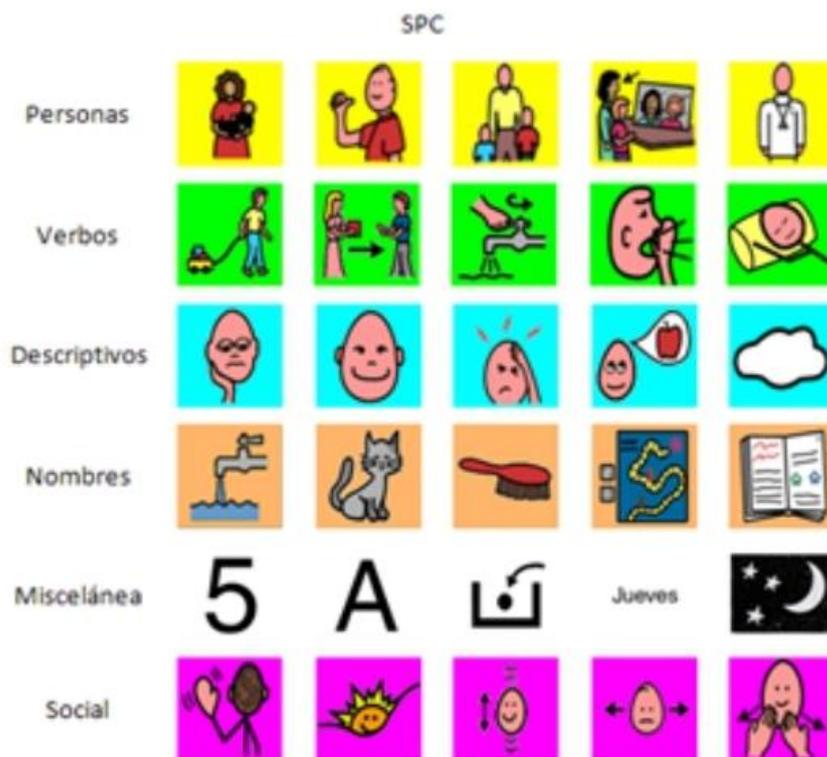
Hule de comunicación, instrumento de los SAAC con ayuda (Sidleplayer, 2019).

Anexo XV



PCM Tabliercom, instrumento de los SAAC con ayuda (Instituciones, domicilios, teleasistencia.ACP, validación y estimulación basal, 2016).

Anexo XVI



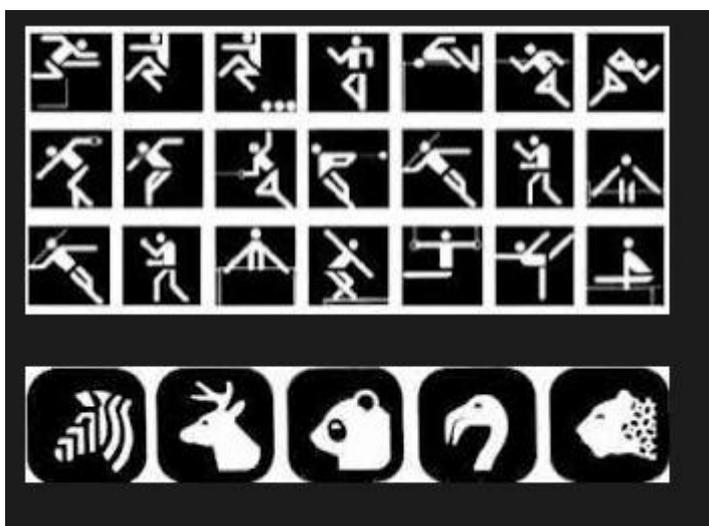
Pictogramas que forman parte del sistema SPC (Universitat de València, s.f.)

Anexo XVII

hola ○ → ←	nosotros ⊥ <sub>1</sub>	somos ⊕	un \	grupo × ⊥	de  >
Gijón España.	Pronto ⊥ <sub>1</sub>	nosotros ⊥ <sub>1</sub>	hablaremos ⊕	blis Σ	con +
todos ⊗	vosotros ⊥ <sub>1</sub>				
comunicad ! ⊕ ⊗	vuestros ⊥ <sub>2</sub> +	ideas ⊕			
adios. ○ ↔					

Símbolos del Sistema Bliss (Espacio Logopédico, 2001).

Anexo XVIII



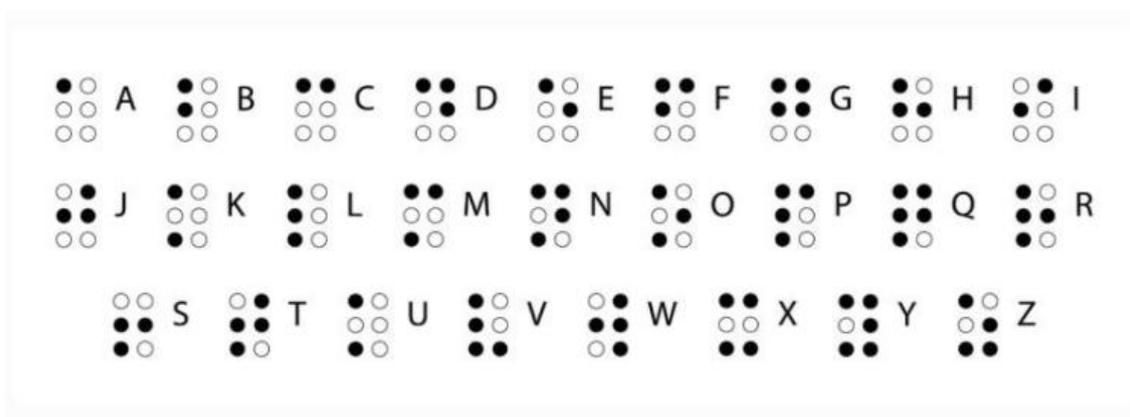
Símbolos Sistema PIC (Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, 2015).

Anexo XIX



Tablero Sistema Minspeak (Espacio Logopédico, 2004)

Anexo XX



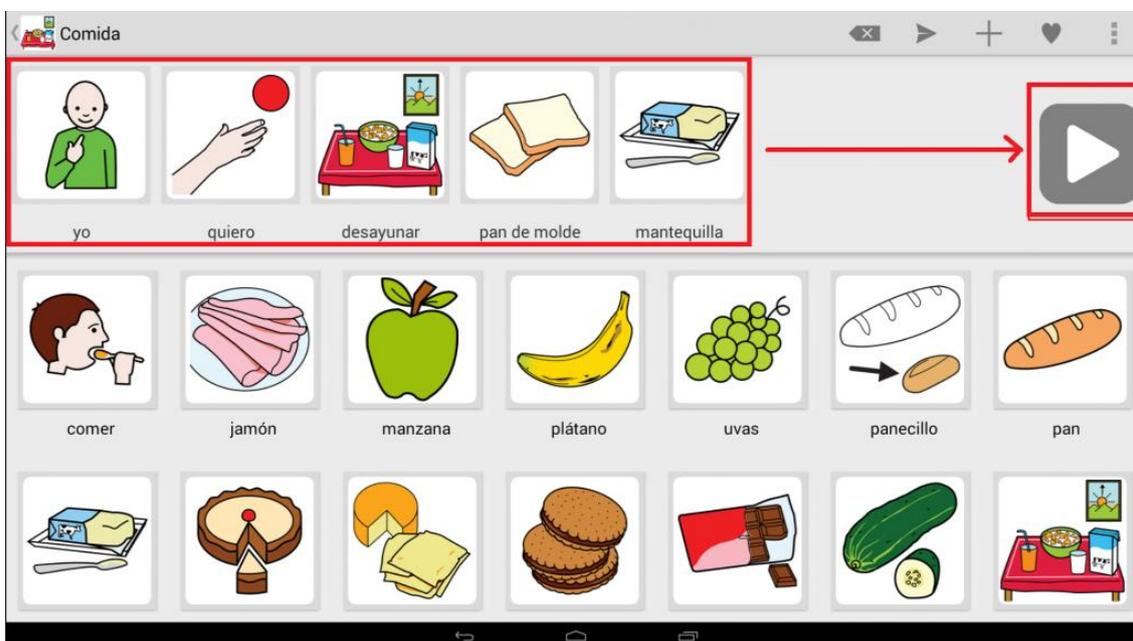
Abecedario del Sistema Braille (Características, 2020)

## Anexo XXI



Pictogramas del Sistema PECS (Logopedia del Ponce de León, s.f).

## Anexo XXII



Pictogramas en la aplicación LetmeTalk (Aula Abierta ARASAAC, s.f.).

## Anexo XXIII



Pictogramas de la aplicación AraWord (Aula Abierta ARASAAC, s.f.).