GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Educación, Cultura y Deporte

EQUIPO ESPECIALIZADO EN DISCAPACIDAD FÍSICA DE ARAGÓN

MARZO 2016

Autoras:
Asorey Zorraquino, Estívaliz
Foz Blesa, Sonia
Vargas Simal, Estrella

Autor pictogramas: Sergio Palao. **Procedencia: arasaac.org**
Todo el documento está sujeto a los siguientes términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0. Internacional.

IMPLEMENTACIÓN DE SAAC EN LAS AULAS PARA ALUMNOS CON DISCAPACIDAD FÍSICA.

1. CONCEPTO DE SAAC 2
2. RECURSOS QUE SE UTILIZAN 2
3. LA TOMA DE DECISIONES. 3
4. TRABAJAR LOS PRERREQUISITOS. 4
5. CÓMO EMPEZAR CON EL USO DE PICTOGRAMAS 5
6. IMPLEMENTAR PICTOGRAMAS EN EL ENTORNO ESCOLAR. 6
- ✓ PICTOGRAMAS PARA EL CENTRO: 6
- ✓ PICTOGRAMAS PARA EL AULA: 7
- LAS RUTINAS DIARIAS 7
- LAS SECUENCIAS VISUALES 8
- MENÚ DIARIO CON PICTOGRAMAS. 9
- TABLERO DE DATOS PERSONALES: 9
- AGENDA VIAJERA 10
- APOYO A LA LECTO ESCRITURA 10
- CUADERNOS INDIVIDUALES 10
7. SELECCIÓN DE VOCABULARIO CLAVE. 11
8. LAS ESTRATEGIAS Y PRODUCTOS DE APOYO PARA EL ACCESO 13
9. BIBLIOGRAFÍA 14

CC BY NC SA

1. CONCEPTO DE SAAC

Los **Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)** son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo compensar las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad" [1] o sin discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, es **un derecho y un deber que los docentes garanticemos el acceso a la comunicación** del alumnado que pueda presentar limitaciones. Por esta razón, todas las personas, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

La **Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)** no es incompatible sino **complementaria al habla** natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando ésta no es posible.

2. RECURSOS QUE SE UTILIZAN

La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye diversos **sistemas de símbolos**, tanto gráficos que requieren productos de apoyo para su uso (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales, lenguaje signado).

Los símbolos gráficos pueden ser sistemas muy sencillos basados en dibujos o fotografías hasta sistemas complejos como los pictográficos o la ortografía tradicional (letras, palabras y frases).

Gracias a los productos de apoyo para la comunicación y los diversos recursos para el acceso, los sistemas gráficos pueden ser usados por personas con movilidad reducida, incluso en casos de extrema gravedad.

Los **sistemas pictográficos** tienen la ventaja de permitir, desde un nivel de comunicación muy básico, hasta un nivel de comunicación muy rico y avanzado, aunque menor que el que ofrece la lengua escrita. Los sistemas pictográficos más usados son el sistema SPC (Sistema Pictográfico de Comunicación) y el que aquí proponemos, **ARASAAC** (arasaac.org). Además, los símbolos pictográficos, han sido creados bajo licencia *Creative Commons* en la comunidad autónoma de Aragón, por Sergio Palao.

- Los diversos sistemas de símbolos se adaptan a las necesidades de personas con edades y habilidades motrices, cognitivas y lingüísticas diferentes.
- Los **productos de apoyo para la comunicación** incluyen:
- Recursos no tecnológicos, como los tableros y los cuadernos de comunicación.
- Recursos tecnológicos: comunicadores de habla artificial, ordenadores y tablets con programas específicos, que permiten diferentes formas de acceso adaptadas para personas con movilidad muy reducida. Existen estrategias y productos de apoyo para el acceso al ordenador, comunicadores, tableros o cuaderno de comunicación.

[1] BASIL, C. en http://www.arasaac.es/aac.php

CC BY NC SA

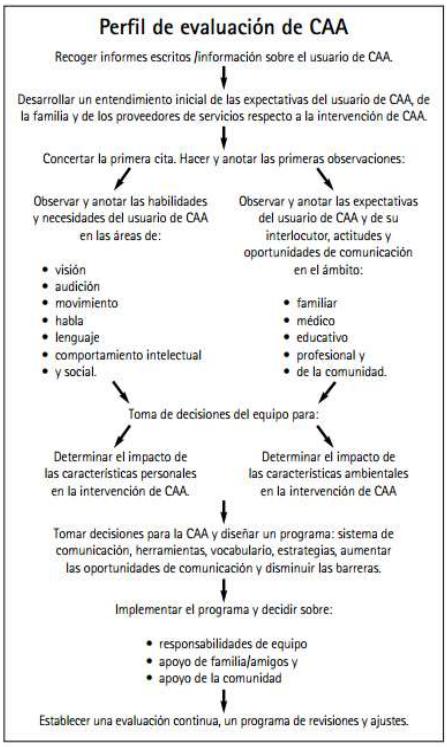
3. LA TOMA DE DECISIONES.

La **toma de decisiones** para elegir el SAAC será llevada a cabo por un equipo interdisciplinar, implicando a la mayoría de los profesionales que conocen y trabajan con el alumno, siempre teniendo en cuenta a la familia, para favorecer la implementación del SAAC fuera del colegio. Se debe considerar la coordinación con otras instituciones o profesionales que conozcan al alumno. Siempre que el Servicio de Orientación lo considere oportuno, podrá contar con el asesoramiento del Equipo Especializado de Discapacidad Física de Aragón (para alumnos escolarizados en esta comunidad). El maestro especialista de Audición y Lenguaje debe tener en cuenta, junto con el resto de profesionales, los siguientes aspectos:

RESPECTO AL PROPIO SAAC:

- Nivel de abstracción y simbolismo del sistema en función con la capacidad del usuario para su uso.
- Características generales del SAAC: versatilidad, generalización de los recursos, nivel de dificultad…
- Finalidad para el uso del SAAC, portabilidad, flexibilidad, adaptabilidad, velocidad, accesibilidad…

RESPECTO AL USUARIO[2]:



- Tener el concepto de permanencia de un objeto. Habilidades cognitivas.
- Comprender que una representación simbólica visual puede servir como señal comunicativa.
- Capacidad para establecer y mantener contacto visual.
- La intención comunicativa del alumno, intenciones, atribuciones y posibilidades.
- Buena comprensión y discriminación visual.
- Capacidad de permanecer con la atención centrada en una tarea en un espacio corto de tiempo.
- Capacidad para seguir órdenes verbales.
- Posibilidades de indicar el símbolo elegido.
- Déficits sensoriales, neurológicos, motrices y/ o secundarios en comunicación o lenguaje.
- Evaluación de los aspectos comunicativos prelingüísticos.
- Valorar la inteligibilidad del habla, nivel de lenguaje expresivo y comprensivo.
- Valorar el contexto de comunicación familiar, escolar y en otros ambientes.

[2] Comunicación sin habla. Comunicación Aumentativa y Alternativa alrededor del mundo. Sociedad Internacional para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ISAAC). (1998)

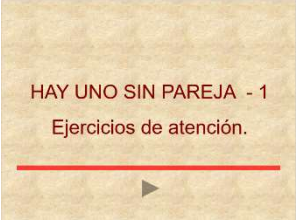
CC BY NC SA

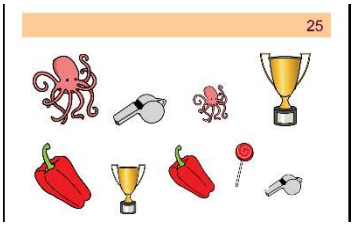
4. TRABAJAR LOS PRERREQUISITOS.

En la implementación de un SAAC debemos trabajar ciertas habilidades que van a favorecer el desarrollo del lenguaje y la comunicación. Para ello, planteamos una serie de materiales y recursos facilitadores para comenzar.

- Trabajar la **atención visual** del alumno. Se debe adecuar la secuencia de presentación de imágenes de menos a más elementos. Se comienza centrando la atención en una imagen concreta sin distraerse con fondos. Se puede complementar con estímulos sonoros o *feed-back* auditivo si al alumno le beneficia. En el programa gratuito sígueme de Fundación Orange es de gran utilidad, en concreto hay un apartado para trabajar la atención interesante. http://www.proyectosigueme.com/

- Desarrollar la **capacidad de observación**. Usando imágenes sencillas, claras, conocidas, de fácil observación y dificultad progresiva; contando con las experiencias previas del usuario, adaptándolas a su estado perceptivo y relacionándolas con sus necesidades básicas, intereses, así como con su experiencia cotidiana: aula, casa, patio, calle… Para trabajar la atención, memoria y capacidad de observación, se recomienda el uso de algunos ejercicios del blog de 9 letras (https://9letras.wordpress.com/) Hay toda una sección de atención con Series de memorización, Dónde está, Diferencias, Falta una, Hay uno más, Hay uno repetido…





- Conseguir captar la contingencia **causa-efecto**. Para ello se pueden usar materiales de descarga gratuita tipo http://www.elbuhoboo.com. Hay una serie de actividades sencillas para estas fases iniciales que resultan muy motivantes para el alumno. Están secuenciados en tres niveles, que van de menor a mayor complejidad, teniendo en cuenta que en el NIVEL 1 trabaja fundamentalmente la causa efecto desde el presionado de teclas, para lo que se puede usar una ayuda técnica tipo pulsador. En el NIVEL 2 Moviendo el ratón y en el NIVEL 3 haciendo clic.

- **La conducta de señalar** (*E. Newson, 1998*). Señalar es fundamental dentro del proceso de comunicación. Es uno de los primeros hitos de la intención comunicativa, por lo que se considera clave la enseñanza de esta conducta**.**

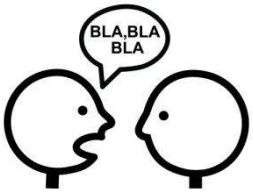
- *Tocar señalando*. El objetivo es que el niño se acostumbre y adquiera el hábito de señalar. Debe modelarse la conducta de señalar de forma rápida y sin forzar.
- *Señalando a distancia.* Escogiendo objetos atractivos (u otras cosas) y colocándolos donde pueda verlos, pero no alcanzarlos, se debe modelar la conducta de señalar (sin tocar). El objetivo es que el niño entienda que el adulto responderá espontáneamente a lo que desea conseguir.

CC BY NC SA

- *Señalar para escoger.* Proporcionándole oportunidades para que haga elecciones, adquiere competencia para negociar con los adultos.
- *Señalar y hacer uso de la mirada*. Señalar no es un gesto real a menos que se constituya en un mensaje para alguien y mirar al adulto es lo que demuestra que este mensaje es para el adulto. Es conveniente, por tanto, esperar uno o dos segundos hasta conseguir mirada.
- *Señalar y usar sonidos o palabras/signos/imágenes.* En este último paso es conveniente reducir el número de objetos para no confundirle con demasiadas palabras/signos/imágenes. Cuando le proporcionemos un objeto que previamente ha señalado estableciendo contacto ocular, se debe nombrar/signar el objeto. Es necesario decir previamente sobre qué conjunto de palabras/signos/imágenes se va a trabajar. Al principio debemos sentirnos satisfechos con un sonido o simple movimiento de labios/aproximación al signo/entrega de imagen.

❖ Favorecer el desarrollo de la **acción-atención conjunta con el adulto**, favoreciendo la motivación e interés por la comunicación, la adaptación al contexto y la habilitación del entorno. Para ello se debe ir incluyendo en todos los contextos en los que participa o desea participar, así como implicar a todas las personas significativas de estos contextos, profesionales y, sobre todo, familiares, compañeros y amigos. Para fomentar el éxito de la intervención con SAAC lo más importante es conseguir que la persona con dificultades en el habla tenga cosas interesantes para comunicar a los demás, sepa cómo hacerlo y cuente con interlocutores que sepan comunicarse con él.

5. CÓMO EMPEZAR CON EL USO DE PICTOGRAMAS



En función del nivel de abstracción que tenga el alumno, se recomienda seguir esta graduación: **objeto real → fotografía → pictograma.** Según necesidades educativas del alumno, se pueden hacer de manera simultánea, teniendo en cuenta que podemos comunicarnos utilizando objetos reales, fotos, dibujos o pictogramas.

Podemos encontrar varios tipos de pictogramas. Se elegirán en función de las habilidades cognitivas y perceptivo-visuales:

- ❖ Con color, ilustrando la imagen.
- ❖ Sin color o transparentes, en los que sólo aparece la silueta del pictograma.
- ❖ Esquemáticos, con una representación más abstracta del refererente al que representan.
- ❖ Contraste blanco sobre negro. Con imágenes más lineales y dirigido generalmente a personas de baja visión.

Durante el entrenamiento, el maestro especialista debe señalar los símbolos pictográficos de manera simultánea a la estimulación continua del lenguaje oral, proporcionando de este modo el input aumentado, que facilita la comprensión del significado de los símbolos. La selección del símbolo gráfico se empareja siempre con un modelo verbal para mostrar al niño que el símbolo que tiene delante se puede combinar de múltiples y nuevas maneras para intercambiar información. Además, se debe procurar que el ritmo del habla sea lento.

CC BY NC SA

Uso del **objeto real** con apoyo verbal.

↓

Asociar el objeto real con una **fotografía** y apoyo verbal.

↓

Asociar la fotografía con el **pictograma** y el apoyo verbal.

↓

Generalización del pictograma (ARASAAC) y su uso lingüístico. Pictografiar el entorno

↓

En función del nivel y características del alumno, se debe tener en cuenta el uso de las imágenes en color o en blanco y negro. Se puede trabajar con la asociación de videos de objetos del mundo real para que los reconozca y trabajar la discriminación de imágenes que ofrece el http://www.proyectosigueme.com/

6. IMPLEMENTAR PICTOGRAMAS EN EL ENTORNO ESCOLAR.

Las capacidades referidas a la comunicación las trabajaremos en la respuesta educativa de cada alumno, aunque es necesario que es adquisiciones las utilice en el aula para favorecer así la **generalización y funcionalidad de los aprendizajes**. Es fundamental potenciar la representación mental y la comprensión lingüística en el usuario a través de los estímulos visuales y auditivos en la implementación del SAAC. La importancia de la contextualización del lenguaje es clave para su desarrollo. Una manera de hacerlo es pictografiar el entorno del niño.

- ✓ **PICTOGRAMAS PARA EL CENTRO:**

Además de pictografiar el aula, es importante que lo estén también los diferentes **lugares significativos del centro**, para facilitar al alumnado su desenvolvimiento en el centro escolar.
Es necesario que todas las dependencias del centro tengan su correspondiente pictograma junto al cartel con el nombre y a una altura media, visible para el niño.
Además, es imprescindible que el alumnado visite el centro escolar y vaya relacionando los dibujos con las diferentes estancias y descubra el uso de cada una de las instalaciones y estancias.

CC BY NC SA

✓ **PICTOGRAMAS PARA EL AULA:**

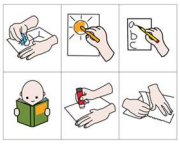
Los pictogramas de aula deben responder a las necesidades educativas que se deriven de las metodologías utilizadas en el aula.
Algunas **funciones** que cumplen los pictogramas en las aulas son:

1. Fomentar la autonomía del alumno, centrar su atención y autocontrol, hacen más clara y accesible la **estructuración física y organización del aula**. La anticipación es fundamental en cuanto a la organización, planificación y estructuración de su entorno. Es clave hacerlo tanto en rutinas diarias como cuando hay alguna actividad extraordinaria que las modifica (excursión, día de la paz, salida al médico…). Con ello evitaremos problemas de conducta, rabietas y facilitaremos la comprensión del entorno.

2. Ofrecer al alumno anticipación y claridad a través de **horarios y agendas** para favorecer la comprensión y organizar la secuencia espacio-tiempo, ayudando al alumnado a organizarse en lo tiene que hacer. Se pueden aprovechar momentos como asamblea.

3. Establecer **Sistemas de trabajo** de cada actividad específica, con ellos aprenden a autorregularse y planificar sus conductas. Los sistemas de trabajo individuales comunican cuatro tipos de información a los alumnos:

- qué trabajo tiene que hacer y cuánto.
- cómo saben que avanza y cuándo ha terminado.
- qué sucederá una vez finalizado el trabajo. Los sistemas de trabajo ayudan a organizar determinadas actividades.



3. **Estructura e informaciones visuales** cada tarea debe estar organizada y estructurada visualmente para reducir la ansiedad, al dar importancia a la claridad, a la comprensión y a los intereses. Hay tres componentes fundamentales que se deben tener en cuenta: **Claridad, organización e instrucciones visuales**. http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=1272

LAS RUTINAS DIARIAS

En el aula se establecen **rutinas fijas** que se realizan todos los días para facilitar los aprendizajes, estructurar el ambiente y dar seguridad al alumnado. Las rutinas se establecen en función de los alumnos y del profesor, teniendo en cuenta la organización del aula, la edad de los alumnos y el nivel educativo. Cada acción debe tener su pictograma y el profesorado lo utiliza mientras orienta la actividad diaria del aula: son los pictogramas de rutinas. Hay algunos ejemplos elaborados de descarga gratuita en (http://arasaac.org/materiales.php?id_material=130)
Enumeramos algunas de las rutinas en las que podemos implementar el uso de pictogramas en las aulas:

- Entrar en fila con sus compañeros de aula.
- Colgar la chaqueta en su percha.
- Colgar la mochila en su silla.
- Sentarse.
- Normas del aula (hay otro ejemplo http://arasaac.org/materiales.php?id_material=907)
- Calendario
- Señalar secuencia de trabajo. El horario escolar está diseñado para que cada hora identifique qué persona y qué actividad se va a realizar.

CC BY NC SA

- Pasar la lista y escuchar su nombre, saludar, mirar el tiempo que hace en el pictograma (hace sol, llueve, nubes, nieve), dinámicas en asamblea
- Realizar trabajos en mesa.
- Juegos en recreo.

ORGANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS DEL AULA.

En función de cómo se organice el aula, se dispondrá de cada pictograma por rincones, talleres, grupos. Es necesario que cada rincón, cada taller, cada grupo... disponga de unos pictogramas identificativos que delimiten visualmente el espacio de trabajo y de unos pictogramas explicativos que orienten de la actividad a realizarse en cada momento dentro de cada espacio del aula, así como de los lugares donde se ubican los materiales. Para conocer el material del aula y su uso, se puede descargar de manera gratuíta el siguiente material.

http://arasaac.org/materiales.php?id_material=151
http://arasaac.org/materiales.php?id_material=1104
http://arasaac.org/materiales.php?id_material=1066

LAS SECUENCIAS VISUALES

Se recomienda crear secuencias visuales para **anticipar y planificar estructuras temporales**. Se lee de izquierda a derecha (similar al sistema de escritura). Se pueden utilizar claves de color de manera funcional, que faciliten la memoria y la comunicación.

Es importante que sean individualizadas y adaptadas a cada nivel de representación, se pueden incluir objetos y fotos. La principal función es suministrar información visual de forma lógica, estructurada y secuencial que organizan a las personas explicándoles: lugares y espacios en los que van a estar. Funciona como anticipadores que aportan orden. Planificadores y estructuradores de las acciones y secuencia a realizar. Ayuda a establecer y mantener la atención. Facilita la interpretación rápida del mensaje. Clarifica la información verbal y favorece la adquisición de conceptos: tiempo, secuencia y causa-efecto, por ello ayudan a comprender y aceptar las transiciones entre actividades.

Antes del uso de estos estructuradores, tenemos que asegurarnos que el alumno tenga el conocimiento y representación mental del pictograma, (también se pueden incorporar fotos u objetos reales) así como del apoyo oral.

La ubicación de la misma, teniendo en cuenta la movilidad o limitación física del alumno, así como las posibilidades de manipulación.
Se coloca el panel de información en un sitio de fácil acceso, o sobre la mesa del alumno. En ocasiones se colocan dos tiras de velcro, una para colocar la flecha indicadora y otra para situar los pictogramas.

CC BY NC SA

En el caso que se use como una **agenda visual** se recomienda colocarla cerca de la pizarra o el lugar donde se centre la atención en el momento de la asamblea, teniendo en cuenta la longitud y complejidad. Se seleccionan los pictogramas o imágenes representativas de cada actividad. Se hace a primera hora de la mañana, siguiendo el recorrido oral con apoyo de la imagen de la jornada, incluyendo lugares, personas o momentos importantes. En función del apoyo que necesite el alumno, se facilita su seguimiento con una flecha para indicar el momento en el que se ubica, así como el uso de un acetato trasparente con una cruz para tapar la última secuencia realizada.

Es fundamental hacer partícipe al alumno en lo que él pueda, para favorecer la comunicación. A medida que éste vaya avanzado, podemos introducir mayor carga de lenguaje y complejidad. Hay un ejemplo de descarga gratuita en http://www.arasaac.es/zona_descargas/materiales/130/agenda%20visual.pdf

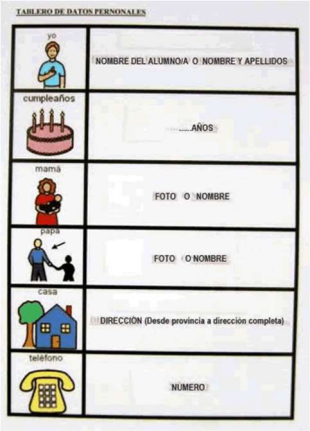
http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=1272 Actividades para organizar secuencia del colegio y en casa.

MENÚ DIARIO CON PICTOGRAMAS.

Este material se compone de una caja de fotografías y / o pictogramas con todas las comidas del comedor escolar, distribuidas en primeros platos, segundos platos y postre. Se incluirá un apartado común referente al día de la semana y al orden de los platos diferenciando entre primero, segundo y postre. Una vez colocado el menú del día, los alumnos, apoyándose en la secuencia lógica que les proporciona el panel a través de los símbolos dirán el menú del día.

Esta actividad se trabaja a nivel grupal. Este material está plastificado y cada pictograma o fotografía está pegado con velcro al panel. Deberán elegir y situar correctamente cada uno de ellos. Además, permite trabajar **secuencias temporales** con los días de la semana y el **orden** de los platos. Clasificación de alimentos según el orden lógico y aumento del vocabulario de los alimentos, además se puede trabajar los ingredientes de cada plato, como se elaboran, etc. Hay un ejemplo para descargar gratuitamente en (http://arasaac.org/materiales.php?id_material=1049)

TABLERO DE DATOS PERSONALES:



Estos tableros personales tienen la finalidad de presentación del alumno al resto de los interlocutores, sobre todo para los que están menos familiarizados con él, en el caso de alumnos con mayor afectación. Algunos datos que se pueden incluir son:

- Fotografía, nombre y apellidos.
- Años que tiene. Fecha de Cumpleaños
- Datos, nombre de fotos de padres o personas importantes para él de referencia.
- Dirección, dependiendo del nivel, puede ser sólo la ciudad o la dirección completa. Número de teléfono.

CC BY NC SA

- Estilo de comunicación, facilitadores y aspectos relevantes para la interacción social. Así como de los cambios posturales o posiciones facilitadoras.
- Aficiones, gustos en la comida, objetos…

Hay un ejemplo elaborado de descarga gratuita en (http://arasaac.org/materiales.php?id_material=148)

AGENDA VIAJERA

La agenda viajera es una libreta que comunica diariamente el trabajo realizado en el aula, en el comedor, en el patio… que implica el registro gráfico o escrito de las secuencias diarias de actividades, y frecuentemente el resumen simple de sucesos relevantes en el día. Facilitan la anticipación, la comprensión de las situaciones, favorece su motivación y la comunicación. La familia, a su vez, comunica el trabajo realizado en casa y todo lo que sea importante para el profesor y viceversa. Esta misma libreta puede ser utilizada conjuntamente con los apoyos que reciba el niño tanto dentro como fuera del colegio. Se pueden usar pictogramas como apoyo, combinando con escritura convencional para hacer la comunicación más fluida. Hay varios ejemplos elaborados de descarga gratuita en (http://arasaac.org/materiales.php?id_material=1268)
http://arasaac.org/materiales.php?id_material=1032

APOYO A LA LECTO ESCRITURA

Para realizar un acercamiento a la literatura infantil, podemos presentar cuentos o historias adaptadas. Es importante conocer los símbolos y se trabajará la lectura de frases con pictogramas. (Aprender a leer antes de leer) a la vez que la comprensión. En este enlace puedes encontrar varias presentaciones de Power Point de varios cuentos tradicionales conocidos.
http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=495

Los pictogramas ofrecen un gran potencial como apoyo a la lectoescritura, en el portal de ARASAAC hay un gran número de materiales que **sirven de apoyo**. Aquí hay algunos enlaces útiles:
http://arasaac.org/materiales.php?id_material=1262 (lectoescritura)
http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=1145 (sílabas trabadas)
http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=1061 (libros de aproximación a la lectura.)

CUADERNOS INDIVIDUALES

Cuaderno de comunicación Es un instrumento que facilita y guía la comunicación del alumno. La utilización del cuaderno establece medidas de comunicación intencional, de provocar la intención de comunicarse. Este cuaderno tiene que ser muy **personalizado**, empleando fotos de su familia, la vida diaria, sus rutinas del aula… El vocabulario se incluye de manera progresiva habiéndolo trabajado previamente o dentro del proceso de adquisición. El cuaderno de comunicación incluye los aprendizajes con significado; empezamos por el YO, la familia próxima, profesores, compañeros del colegio, amigos… Para ampliar información en este aspecto, es necesario contar con las habilidades de percepción, discriminación y selección del alumno, además de hacer una buena elección del vocabulario clave, que se desarrolla a continuación.

CC BY NC SA

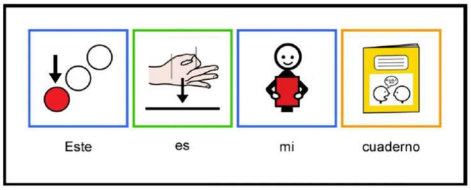
El tipo de producto de apoyo es un elemento a tener en cuenta (tecnológico/ no tecnológico).

Los dos formatos a los que más fácilmente podemos tener acceso en las escuelas son el papel o tablet. En función de las características del alumno y/ o del aula, del centro, de la familia… se deben considerar algunos elementos en la elección, aunque se pueden utilizar de manera simultánea:

- Formato papel: Rápido, barato, ligero, de fácil disposición en las aulas, usuarios más familiarizados, de fácil reposición y mantenimiento, siempre está disponible, estable en el tiempo, durabilidad, fácil trasporte y manejo sencillo …
- Tablet: Permite opciones de accesibilidad personalizados y ayudas técnicas, apoyo y adaptaciones auditivo-visuales, motivante, integrado, versatilidad de la información, amortización del material y del tiempo de preparación…

7. SELECCIÓN DE VOCABULARIO CLAVE.

El vocabulario es como un diccionario: una lista de todos los nombres de cosas, ideas, acciones, sentimientos y lugares de los que la persona que usa CAA puede querer hablar. Las palabras de vocabulario pueden ser nombres, verbos, adjetivos, pronombres... Se deben seleccionar en base a las **necesidades básicas de comunicación y al contexto** en el que se va a desenvolver ese alumno. Con frecuencia, el vocabulario que selecciona el interlocutor y el que selecciona el usuario pueden diferir. Ésta es una de las razones por las que los usuarios de CAA de cualquier edad deberían tomar parte en la elección de su propio vocabulario, siempre que se pueda.



Ejemplo de una Lista simple de vocabulario inicial.

SOCIAL	PERSONAS	ACCIONES	OBJETOS	DESCRIPTORES
	Mama	Querer	Pelota	Grande
Hola	Papá	Ir	Muñeca	Pequeño
Adiós	Yo	Parar	coche	Limpio
Si	Tu	Comer	Silla	Bonito
No	Mío	Beber	Libro	Caliente
	maestro	Hacer	Vaso	Frio

Hay que construir un tablero y/o un cuaderno de comunicación teniendo en cuenta la afectación motora y las capacidades cognitivas, visuales, perceptivas. Algunos autores recomiendan comenzar con un mínimo de 12 símbolos gráficos, el empleo de claves como expresión facial, gestos o la postura. Lo ideal es disponer de unas 50 palabras básicas como máximo en una fase inicial. Siempre teniendo en cuenta las necesidades comunicativas y contextuales del alumno.
(Goossens & Jennings, 2000) sugirieron tener en cuenta algunos criterios para mejorar la implementación del uso de CAA como son:

- Proporcionar un input lingüístico que contenga más comentarios que preguntas. Ratio 4:1.
- Señalar el símbolo apropiado al menos el 70% de las veces junto con la palabra hablada.
- Aumentar el input lingüístico con la finalidad de incrementar las capacidades del lenguaje receptivo.

Es importante incluir las palabras de manera similar a las funciones del lenguaje, sobre todo nombres de personas, lugares y cosas, con el fin de tener palabras con el máximo valor a través de la mayor

CC BY NC SA

parte de actividades. También incluir palabras para el uso de acciones (más, otra vez, ayuda, acabado, hecho…). A continuación, añadir las palabras o descriptores que se utilizan para comentar y relacionar (divertido, bueno, malo, etc.).

Después de las primeras 50 palabras, el sistema debe crecer de acuerdo a los principios de adquisición y desarrollo del lenguaje normal. Teniendo en cuenta las siguientes sugerencias:

1. Tener una **variedad de clases de palabras**; con pronombres clave (Yo, tú, él, el mío, él, ella); verbos (hacer, poner, ser, hacer, dejar, conseguir, querer, comer,); negación (no); preposiciones (con, por, para, en, sobre); palabras para formular preguntas (qué, quien, dónde); adverbios (más, algunos, otros, todos); lugares genéricos (aquí, allá, lejos). En la Unidad de Técnicas Aumentativas de Comunicación (UTAC) hay algunos ejemplos adaptados a ciertas aplicaciones http://www.utac.cat/descarregues/cace-utac

2. Añadir **palabras clave para el alumno**, básicas para satisfacer las necesidades personales de ese individuo, que no tienen que ser genéricas para todos. Pueden ser nombres de personas importantes, lugares que frecuenta y cosas u objetos de especial trascendencia para esa persona. (mamá, papá, maestra, amigos, baño, recreo, aula, parque, pinturas, cuadernos…). Ver ejemplo de *tablero Necesidades básicas*, elaborado por José Manuel Marcos Rodrigo y Nuria Lázaro. Se puede descargar para AraBoard en versión PC. http://giga.cps.unizar.es/affectivelab/araboard.html

3. Desarrollo **sintagma verbal**, para ello incluir los principales verbos (de acción principalmente: hacer, poner, dar, conseguir, querer, ir) y terminaciones verbales o marcadores de tiempo con palabras función (ayer, hoy y mañana para pasado, presente y futuro). También incluir verbos con funciones más específicas (por ejemplo, comer, leer, beber, leer, pintar…).

4. Uso de **sustantivos genéricos**, que a veces tienen más utilidad en el contexto de la situación (este, ese, aquel, éstos, etc.)

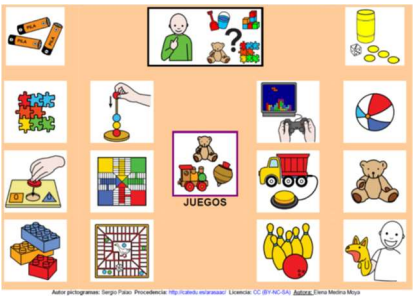
5. Es importante el considerar un **plan para la expansión de vocabulario** en el tablero o cuaderno, así como el incluir otros verbos o fórmulas de cortesía, marcas de plurales, ampliación de estructuras gramaticales, de preposiciones…

También hay que considerar como se van a desarrollar aspectos para fomentar la comunicación para desarrollar todas las funciones del lenguaje. Se pueden trazar guiones basados en un plan para trabajarlas, teniendo en cuenta la práctica del modelado de lenguaje antes de proba con otros interlocutores.

Una vez familiarizados con el tablero y/ o cuaderno de comunicación, a veces se ve útil el hacer libros o tableros de comunicación monotemáticos para temas, situaciones o asuntos concretos. Contienen el vocabulario necesario en momentos especiales, por ejemplo, durante las actividades diarias, salidas contextualizadas (médico, supermercado…), las celebraciones… Se seleccionará un vocabulario reducido y funcional para esa situación comunicativa, pero incluso así, los pictogramas están distribuidos de un modo que anima a sus usuarios a hacer oraciones sencillas. En ellos, se pueden añadir frases y oraciones completas para acelerar las conversaciones, pero la principal característica de estos recursos es que los temas son específicos y necesarios para estas situaciones comunicativas concretas.

CC BY NC SA

Los libros de comunicación son la esencia del CAA, estos libros de comunicación son muy útiles no sólo para los usuarios habituales, sino también para instituciones, comercios, organizaciones o entidades que deseen facilitar la accesibilidad comunicativa a los servicios y productos que ofrece. Un buena variedad elaborada hay en
http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=553
Otra herramienta esencial para la comunicación son **los tableros de comunicación.** Se pueden encontrar una recopilación de diferentes de 12 casillas, organizados por *necesidades básicas y centros de interés*. Un buen ejemplo elaborado se puede encontrar en
http://www.arasaac.es/materiales.php?id_material=224
Cuando se usan diferentes tableros monotemáticos, se puede crear otro tablero que actúe como un índice de acceso a los tableros monotemáticos (bien un cuaderno de comunicación o con uso de Tablet). Esta selección de la información funciona para como un libro de comunicación con presentaciones, vocabulario y páginas, dispuestas en la forma que mejor se adapte a las necesidades y habilidades de sus usuarios. Con el tiempo, a medida que las destrezas del usuario se van desarrollando, el libro puede cambiar y crecer hasta convertirse en un único utensilio útil para múltiples situaciones.



8. LAS ESTRATEGIAS Y PRODUCTOS DE APOYO PARA EL ACCESO

Para indicar los símbolos gráficos en los comunicadores, tableros y libros de comunicación, según *Carmen Basil,* existen cinco estrategias fundamentales, a saber:

- La selección directa: consiste en señalar o pulsar las teclas directamente, con el dedo, con la mirada o con otras partes del cuerpo, para indicar los pictogramas, palabras o letras que se quieren comunicar. Los punteros de distinto tipo son ejemplos de productos de apoyo que puede facilitar la selección o acceso directo.
- La selección con ratón: solamente para productos electrónicos, consiste en acceder con un ratón a teclados o cuadrículas con símbolos para la comunicación en pantalla. Se puede usar una gran variedad de ratones adaptados, en forma de joystick, TrackBall, así como el ratón facial (controlado con movimientos de la cabeza), el ratón controlado con la mirada o el multimouse, consistente en cinco teclas o conmutadores.
- La exploración o barrido dependiente: solamente en tableros o libros, consiste en que el interlocutor vaya señalando, uno en uno o por grupos, filas y columnas, los símbolos o letras a comunicar, hasta que el hablante asistido indique con un gesto que se ha dado con el que quería comunicar.
- La exploración o barrido independiente: solamente para productos electrónicos, en este caso es el comunicador u ordenador el que presenta las diferentes opciones a comunicar hasta que el hablante asistido selecciona la que le conviene pulsando un conmutador. Existen muchos tipos de conmutadores que se pueden activar con diferentes partes del cuerpo.
- La selección codificada: en este caso cada símbolo o letra tiene un código, por ejemplo, un número de dos o tres cifras o un color y un número, de manera que el hablante asistido indica de forma directa o por barrido este código para transmitir el símbolo o letra. De esta forma con pocas teclas o casillas puede acceder a un gran número de símbolos.

Gracias a las diferentes estrategias y productos de apoyo para el acceso, por muy restringida que se encuentre la movilidad de una persona, casi siempre es posible encontrar una solución para que pueda acceder a la comunicación, así como a otras actividades, tales como la movilidad asistida, el control del entorno o el acceso al ordenador para la escritura, el dibujo, el juego o la comunicación a través de la red.

CC BY NC SA

9. BIBLIOGRAFÍA

AAC:. (2003). *A Way of thinking.Commmunication Technologies in the Classroom.* British Columbia: Special Education Technology.

Basil, C. (1 de Marzo de 2016). *Arasaac*. Obtenido de http://arasaac.es/aac.php

Basil, C., Soro, E., & Rosell, C. (1998). *Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura. .* Barcelona: Masson.

Delgado, C. (2012). *Mi Software de comunicación. .* Madrid.: CEAPAT. IMSERSO.

Gómez Taibo, M. L., & García- Eligio de la Puente, M. T. (2016). Una revisión sobre la aplicación de estrategias para aumentar el input de la comunicación aumentativa y alternativa asistida en personas con trastornos del desarrollo. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología* , 23-35.

Goossens, C., & Jennings, D. y. (2000). Facilitating strategies for group activities in engineered AAC classrooms. *Ninth Biennial Conference of ISAAC.* Washington DC.

Sotillo, M. (1993). *Sistemas alternativos de comunicación.* Madrid.: Trotta.

Von, T. S., & Martinsen, H. (1993). *Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación.* Madrid: Visor distribuciones SA.

Warrick, A. (1998). *Comunicación sin habla.* Madrid: ISAAC.

equiespefisica@educa.aragon.es

Equipo especializado en Discapacidad física

equiposespecializados.catedu.es

CC BY NC SA