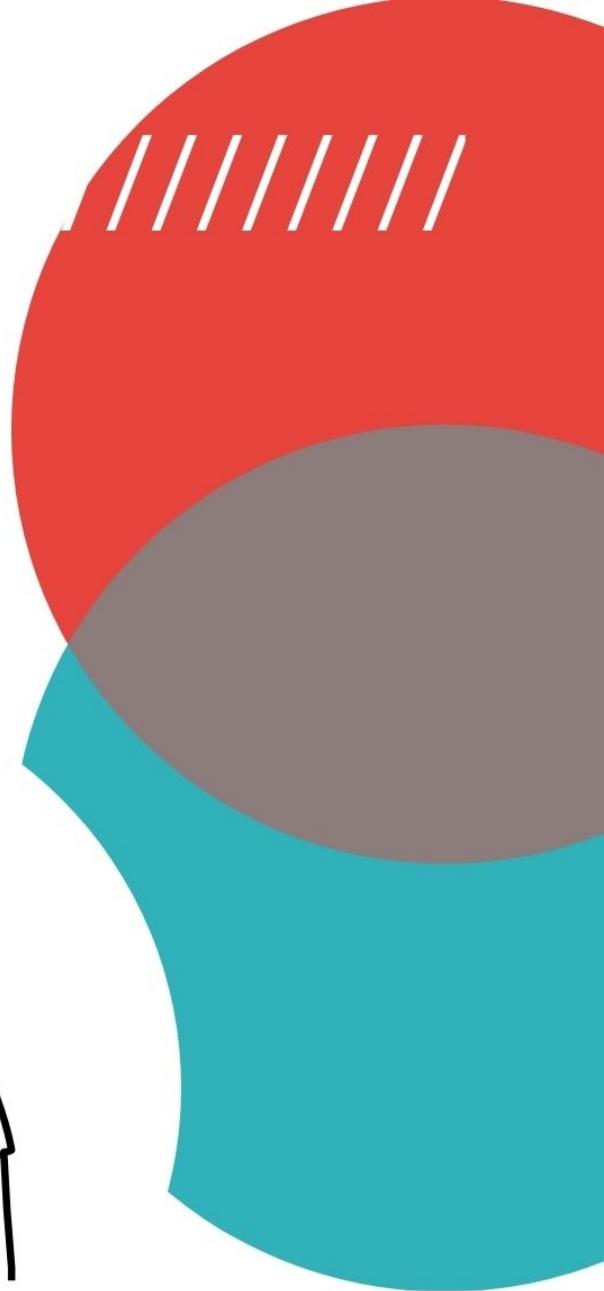
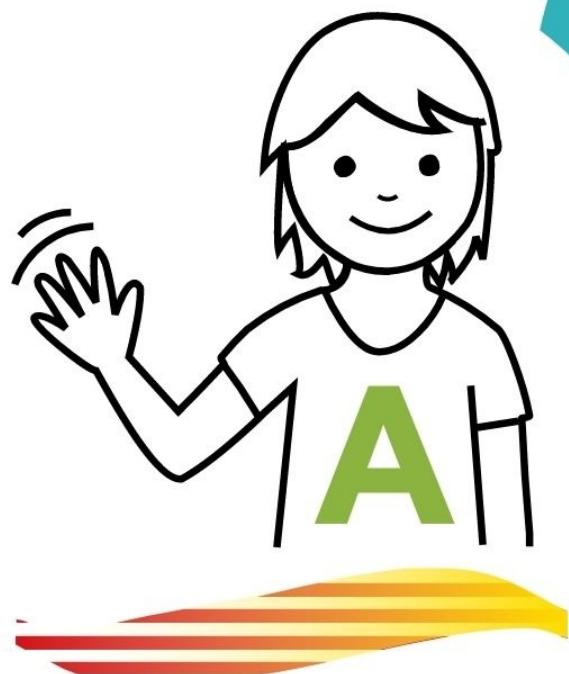


ARASAAC



CENTRO ARAGONÉS de TECNOLOGÍAS para la EDUCACIÓN

LICENCIA Y AUTORÍA:
VER CRÉDITOS

 GOBIERNO
DE ARAGÓN
Departamento de Educación,
Cultura y Deporte

Tabla de contenido

Índice

Presentación	1.1
PROGRAMACIÓN DEL CURSO	1.2

M1- INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

INTRODUCCIÓN	2.1
1.1 Barreras en la Comunicación y en la accesibilidad cognitiva	2.1.1
1.2 Qué son los SAAC	2.1.2
1.3 Usuarios/as de SAAC	2.1.3
1.4 Uso de los SAAC	2.1.4
1.5 Origen y evolución de ARASAAC	2.1.5
1.6 ARASAAC como sistema pictográfico de comunicación	2.1.6
PARA SABER MÁS	2.2
BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS	2.3

M2- NOS COMUNICAMOS CON PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN	3.1
2.1 Productos de apoyo para la comunicación	3.1.1
2.1.1 Productos de baja tecnología	3.1.1.1
2.1.2 Productos de alta tecnología	3.1.1.2
2.2. Catálogo de pictogramas de ARASAAC	3.1.2
2.2.1 Acceso a la página web de ARASAAC	3.1.2.1
2.2.2 Inicio de sesión y acceso a mi perfil	3.1.2.2
2.2.3 Búsqueda de pictogramas: Cuadro de búsqueda	3.1.2.3
2.2.4 Búsqueda de pictogramas: Árbol de categorías	3.1.2.4
2.2.5 Descarga de pictogramas y pictogramas favoritos	3.1.2.5
2.2.6 Personalización: pictogramas transparentes	3.1.2.6
2.2.7 Personalización: Color de fondo y marco	3.1.2.7
2.2.8 Personalización: Tachado	3.1.2.8
2.2.9 Personalización: Rasgos físicos	3.1.2.9
2.2.10 Personalización: Opciones de texto	3.1.2.10
2.2.11 Personalización: opciones avanzadas	3.1.2.11
2.2.12 Vocabulario nuclear	3.1.2.12
PARA SABER MÁS	3.2

3. CREAMOS Y ADAPTAMOS PROPUESTAS DIDÁCTICAS CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

INTRODUCCIÓN	4.1
3.1 Buscamos y descargamos materiales en ARASAAC	4.1.1
3.2 Adaptamos textos con AraWord	4.1.2
3.3 Diseñamos actividades con Pictoselector	4.1.3
PARA SABER MÁS	4.2

4. NOS ORIENTAMOS EN EL TIEMPO CON PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN	5.1
4.1 Aprendemos rutinas de actividades cotidianas	5.1.1
4.2 Anticipamos las tareas que vamos a realizar	5.1.2
4.3 Organizamos nuestra agenda visual	5.1.3
4.4 Creamos una agenda con PictogramAgenda	5.1.4
4.5 Creamos un calendario	5.1.5
SOFTWARE COMPLEMENTARIO	5.2

5. NOS COMPORTAMOS ADECUADAMENTE

INTRODUCCIÓN	6.1
5.1 Identificamos conductas adecuadas e inadecuadas	6.1.1
5.2 Comprendemos situaciones con las Historias Sociales	6.1.2
PARA SABER MÁS	6.2

6. JUGAMOS CON LOS PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN	7.1
6.1 Herramientas online ARASAAC	7.1.1
6.1.1 Creador de Bingos	7.1.1.1
6.1.2 Creador de Juegos de la Oca	7.1.1.2
6.1.3 Creador Dominós	7.1.1.3
6.1.4 Creador de Dominós encadenados	7.1.1.4
6.1.5 Creador de animaciones	7.1.1.5
6.2 Picto Selector	7.1.2
6.2.1 Generador de Dobles	7.1.2.1
6.2.2 Plantilla de datos	7.1.2.2
PARA SABER MÁS	7.2

7. CREAMOS ENTORNOS ACCESIBLES CON PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN	8.1
7.1 ¿Qué es la accesibilidad cognitiva?	8.1.1
7.2 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los espacios públicos y servicios	8.1.2
7.3 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los centros educativos	8.1.3
7.4 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en el ámbito sanitario	8.1.4
7.5 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en las actividades de ocio	8.1.5
7.6 Documentos accesibles con pictogramas	8.1.6
PARA SABER MÁS	8.2
Créditos	9.1

PRESENTACIÓN

Este curso pretende sensibilizar a los docentes acerca de la importancia de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) para muchas personas que, por distintos factores (autismo, discapacidad intelectual, desconocimiento del idioma, personas mayores, etc.), presentan graves dificultades en la comunicación, el acceso al currículo y la accesibilidad cognitiva, lo que dificulta su plena inclusión en cualquier ámbito de la vida cotidiana.

La utilización de Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), la elaboración de materiales adaptados y el diseño de software específico nos ayuda a romper estas barreras comunicativas y a facilitar la plena inclusión de la persona en el entorno en el que se desenvuelve habitualmente.

Partiendo de seis áreas fundamentales en el desarrollo de toda persona, como son la comunicación, la organización del espacio, la estructuración del tiempo, la regulación de la conducta y el aprendizaje de habilidades sociales, el aprendizaje de contenidos curriculares y el desarrollo del juego, veremos cómo el uso de los pictogramas y de los materiales adaptados beneficia no sólo a las personas con dificultades comunicativas, sino que también benefician a muchos otras personas que se encuentran a su alrededor, ya que el lenguaje visual es universal y colateral a la sociedad en la que vivimos.

Sobre esta base teórica del curso, se asienta la parte práctica que estará centrada en el conocimiento y manejo de todos los recursos y herramientas que nos ofrece el portal ARASAAC (<https://arasaac.org>), principalmente, en el uso de los pictogramas como eje dinamizador de todo el curso.

Otro de los objetivos del curso será conocer herramientas de software y apps específicas que utilizan los pictogramas de ARASAAC y explorar las utilidades que pueden tener dentro de nuestras aulas o de nuestro entorno inmediato.

Además, todas estas herramientas nos permitirán diseñar y elaborar un amplio abanico de materiales educativos para las diferentes áreas de desarrollo de nuestros alumnos/as (comunicación, curricular, social, ocio,...).

Durante el desarrollo del curso, sería importante situarnos en el lugar de las personas con problemas de comunicación para conocer cómo se enfrentan a muchas situaciones cotidianas y ver cómo podemos dar respuesta a sus necesidades en función de sus capacidades.

En definitiva, se trata de conseguir que “la comunicación sea un derecho universal para todas las personas y en todos los contextos”.

PROGRAMACIÓN DEL CURSO

INTRODUCCIÓN

Este curso pretende sensibilizar a los docentes acerca de la importancia de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) para muchas personas que, por distintos factores (autismo, discapacidad intelectual, desconocimiento del idioma, personas mayores, etc.), presentan graves dificultades en la comunicación, el acceso al currículo y la accesibilidad cognitiva, lo que dificulta su plena inclusión en cualquier ámbito de la vida cotidiana.

La utilización de Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), la elaboración de materiales adaptados y el diseño de software específico nos ayuda a romper estas barreras comunicativas y a facilitar la plena inclusión de la persona en el entorno en el que se desenvuelve habitualmente.

Partiendo de seis áreas fundamentales en el desarrollo de toda persona, como son la comunicación, la organización del espacio, la estructuración del tiempo, la regulación de la conducta y el aprendizaje de habilidades sociales, el aprendizaje de contenidos curriculares y el desarrollo del juego, veremos cómo el uso de los pictogramas y de los materiales adaptados beneficia no sólo a las personas con dificultades comunicativas, sino que también benefician a muchos otras personas que se encuentran a su alrededor, ya que el lenguaje visual es universal y colateral a la sociedad en la que vivimos.

Sobre esta base teórica del curso, se asienta la parte práctica que estará centrada en el conocimiento y manejo de todos los recursos y herramientas que nos ofrece el portal ARASAAC (<https://arasaac.org>), principalmente, en el uso de los pictogramas como eje dinamizador de todo el curso.

Otro de los objetivos del curso será conocer herramientas de software y apps específicas que utilizan los pictogramas de ARASAAC y explorar las utilidades que pueden tener dentro de nuestras aulas o de nuestro entorno inmediato.

Además, todas estas herramientas nos permitirán diseñar y elaborar un amplio abanico de materiales educativos para las diferentes áreas de desarrollo de nuestros alumnos/as (comunicación, curricular, social, ocio,...).

Durante el desarrollo del curso, sería importante situarnos en el lugar de las personas con problemas de comunicación para conocer cómo se enfrentan a muchas situaciones cotidianas y ver cómo podemos dar respuesta a sus necesidades en función de sus capacidades.

En definitiva, se trata de conseguir que “la comunicación sea un derecho universal para todas las personas y en todos los contextos”.

PUNTO DE PARTIDA

Para realizar el curso, es necesario poseer conocimientos de Internet, de retoque de imágenes (redimensionar y guardar imágenes en diferentes formatos), de ofimática básica (Word y PowerPoint) y de manejo básico de PC y apps (instalar software, crear carpetas, mover y copiar, archivos,...). Todos los conocimientos complementarios y de un nivel más avanzado serán útiles para el desarrollo del mismo.

A continuación, se presentan los contenidos de cada módulo, esenciales de cara a adquirir las competencias necesarias para realizar las tareas obligatorias propuestas. Tras el estudio de los contenidos, en algunos casos, se ofrece un apartado “Para saber más” e “Bibliografía relacionada” con el objetivo ampliar los contenidos mínimos ofrecidos en el curso.

Para la superación del curso, y posterior acreditación, es preciso haber enviado en tiempo y forma cada una de las tareas, además de haber superado la evaluación de las mismas por parte del tutor/a responsable del curso.

LOS MÓDULOS DE APRENDIZAJE

M1 - INTRODUCCIÓN ALA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

Este módulo se estructura en seis unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria y pretende introducirnos en:

- Barreras de la comunicación y la accesibilidad cognitiva
- Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación: qué son, quién los usa y para qué se usan.
- ARASAAC como SAAC y sistema pictográfico de comunicación

1.1 Barreras en la Comunicación y en la accesibilidad cognitiva 1.2 Qué son los SAAC. 1.3 Usuarios de SAAC. 1.4 Uso de los SAAC 1.5 Origen y evolución de ARASAAC 1.6 ARASAAC como sistema pictográfico de comunicación.

M2 - NOS COMUNICAMOS CON PICTOGRAMAS

Una vez sentadas las bases teóricas de la CASA, así como el conocimiento del origen de ARASAAC como SAAC y sus características, es el momento de conocer distintos soportes de apoyo a la comunicación de baja (cuadernos y tableros de comunicación impresos) y alta tecnología (aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles).

Dentro de estas aplicaciones informáticas se propondrá, como ampliación al módulo, el conocimiento y manejo de aplicaciones como PIctoDroid Lite y Symbotalk dentro del apartado “Para Saber Más”.

En la segunda parte del módulo, profundizaremos en el nuevo catálogo de pictogramas de ARASAAC y en todas las opciones que nos ofrece la página web: búsqueda y descarga de pictogramas, añadir pictogramas a favoritos y adaptarlos a las características de los usuarios(as) desde el menú personalización. Estos conocimientos nos permitirán crear y adaptar materiales de forma más rápida y de mayor calidad.

El módulo se estructura en dos unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria.

2.1 Productos de apoyo para la comunicación 2.2 Catálogo de pictogramas de ARASAAC

M3 - CREAMOS Y ADAPTAMOS PROPUESTAS DIDÁCTICAS CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Desde sus inicios, ARASAAC se ha convertido en un banco único a nivel mundial de recursos y materiales compartidos por los colaboradores/as con miles de fichas de materiales relacionados con la CAA, la accesibilidad, las adaptaciones curriculares, el ocio, la cultura, etc.

Por otro lado, la evolución de las nuevas tecnologías ha potenciado la aparición de software para PCs y apps para dispositivos móviles. Este software incluye pictogramas de ARASAAC, por lo que no suponen ningún coste económico adicional para los usuarios/as.

En este módulo, explicaremos cómo descargar los materiales desde ARASAAC y conoceremos en profundidad AraWord y Pictoselector, dos herramientas que nos permiten adaptar textos a pictogramas y/o generar materiales de una forma rápida y sencilla.

El módulo se estructura en tres unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria.

3.1 Buscamos y descargamos materiales en ARASAAC 3.2 Adaptamos textos con AraWord 3.3 Diseñamos actividades con Pictoselector

M4 - NOS ORIENTAMOS EN EL TIEMPO CON PICTOGRAMAS

Uno de los aspectos que mejoran sustancialmente el aprendizaje y el desarrollo integral del alumno/a es ofrecer un entorno estructurado en el que los tiempos sean predecibles. La creación de materiales con apoyos visuales en este apartado es un elemento complementario a cualquier actividad de anticipación y ayuda a mejorar la respuesta emocional, ante cualquier situación futura, en las personas que tienen dificultades de previsión. Este tipo de materiales se convierten en un elemento fundamental para la comunicación bidireccional entre el colegio y la familia, y viceversa.

El módulo se estructura en cinco unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria.

4.1 Aprendemos rutinas de actividades cotidianas 4.2 Anticipamos las tareas que vamos a realizar 4.3 Organizamos nuestra agenda 4.4 Creamos una agenda con Pictogram Agenda 4.5 Creamos un calendario

M5 - NOS COMPORTAMOS ADECUADAMENTE

Un aspecto clave para el desarrollo integral de la persona y su inclusión plena en su entorno más inmediato es el trabajo de las emociones, los sentimientos y conductas que ayuden a la persona a autorregular su propia conducta.

La inteligencia emocional, la gestión de las emociones y la autorregulación de la propia conducta serán los elementos centrales para la elaboración de materiales específicos en este módulo, así como la anticipación. Debemos ser capaces de conseguir que la persona comprenda cómo se debe actuar en determinadas situaciones y qué es lo que esperan los demás de ellos.

Los tableros de normas de conducta, los materiales de autorregulación y las historias sociales serán el eje central de este módulo.

El módulo se estructura en dos unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria.

5.1 Identificamos conductas adecuadas e inadecuadas 5.2 Comprendemos situaciones con las Historias Sociales

M6 - JUGAMOS CON LOS PICTOGRAMAS

Los juegos son parte esencial en el desarrollo de todas las personas y constituyen un elemento básico para fomentar las habilidades sociales y la autonomía personal y social.

La adaptación con pictogramas de distintos tipos de juegos individuales y colectivos facilita su comprensión y la participación y la inclusión en el entorno cotidiano de todas las personas

Para facilitar la elaboración de diferentes materiales de este tipo, el portal ARASAAC ofrece una serie de herramientas online que permiten al profesor/a construirlos sin necesidad de instalar ninguna aplicación en su ordenador.

El módulo se estructura en dos unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria.

6.1 Herramientas online ARASAAC (Bingos, Oca, Dominós, Dominós encadenados y animaciones) 6.2 Picto Selector (Generador de Dobble y Plantilla de datos)

M7 - SEÑALIZAMOS NUESTRO ENTORNO

La accesibilidad universal es una cualidad de los entornos que ayuda a que todas las personas los comprendan y los utilicen con total autonomía. Los entornos accesibles favorecen el proceso de aprendizaje y el desarrollo integral de cualquier persona, ofreciéndole, además, diferentes experiencias enriquecedoras en las que puede participar activamente.

En este módulo, aprenderemos a crear un entorno estructurado y comprensible a través de la utilización de pictogramas.

El módulo se estructura en seis unidades de aprendizaje y una tarea obligatoria.

7.1 ¿Qué es la accesibilidad cognitiva? 7.2 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los espacios públicos y servicios. 7.3 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los centros educativos. 7.4 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en el ámbito sanitario. 7.5 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en las actividades de ocio. 7.6 Documentos accesibles con pictogramas.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se trata de un curso «a distancia», a través de Internet, que cuenta con el soporte de un tutor/a.

a) Tutoría y entrega de tareas

A cada participante se le asignará un tutor/a, que le asesorará y le orientará en el estudio de los diferentes módulos y a quien podrá formular por correo electrónico las consultas que desee, así como pedir orientaciones en el desarrollo de las diferentes tareas obligatorias del curso. El tutor/a hará un seguimiento personalizado de cada participante. Éste deberá enviar las tareas o ejercicios cuando se le indique (sea durante el desarrollo del módulo o al final de éste) y siempre dentro de los plazos que se establezcan en la convocatoria. La tutoría hará funciones de orientación siguiendo la premisa de aprender haciendo: dime qué quieres conseguir y te diré cómo hacerlo.

b) Tareas:

En todo momento, el tutor/a orientará el trabajo y proporcionará los materiales y referencias necesarias para realizar las tareas. Para superar satisfactoriamente el curso deben realizarse las tareas requeridas; por lo que es esencial leer detenidamente estos apartados de cada módulo para centrar el estudio de los contenidos.

c) Contenido:

- El contenido es muy amplio por lo que ha de tomarse como una referencia de trabajo.
- Los contenidos de cada módulo se enfocan hacia las tareas obligatorias a realizar en cada módulo. Por ello, lee con atención los contenidos que se proponen ya que estos te facilitarán la realización de las tareas.
- En cada módulo se ofrece una introducción y contenido teórico acerca de los aspectos sobre los que gira cada uno de ellos antes de llegar al manejo de las herramientas que nos permitirán elaborar nuestros propios materiales.

d) Trabajo y comunicación:

- No dudes en consultar al tutor/a aquello que creas necesario. Así mismo puedes aportar sugerencias de mejora del curso, las cuales valoraremos y serán importantes para su mejora.
- La comunicación del curso se llevará a cabo a través de las herramientas de comunicación que ofrece la plataforma de Teleformación. En cualquier caso, el tutor/a, al comenzar el curso te confirmará cuál va a ser el medio principal de comunicación con él.

SOFTWARE NECESARIO

Para hacer el curso, es necesario contar con un ordenador y conexión a Internet.

Para realizar la navegación por las unidades y las tareas relacionadas con las herramientas online de ARASAAC, es necesario utilizar un navegador de Internet actualizado a su última versión.

A lo largo del curso, se explicará el funcionamiento de diferentes aplicaciones de software que deberás instalar en tu ordenador.

De forma detallada, son las siguientes:

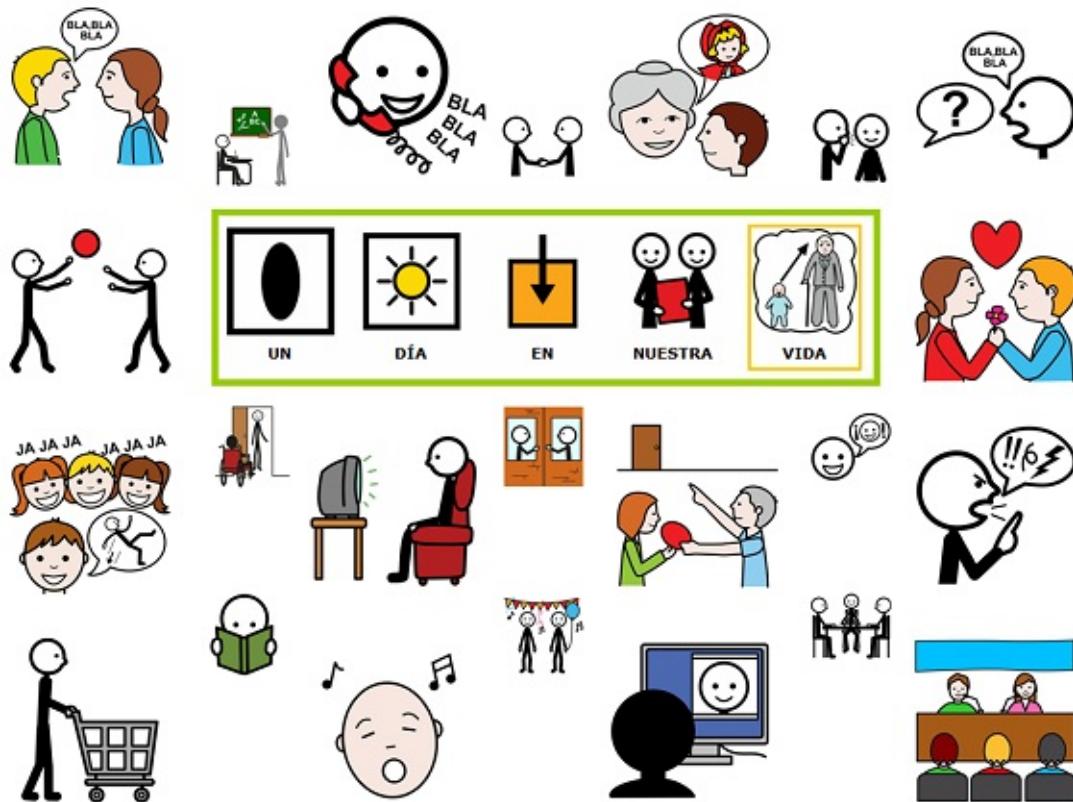
- AraSuite: la suite de programas que incorpora AraWord <http://sourceforge.net/projects/arasuite/>
- PictoSelector: <http://www.pictoselector.eu/>
- Herramientas de Ofimática: Microsoft Word y PowerPoint (o similar).

El resto de software detallado en los apartados “Para Saber Más” de los diferentes módulos es opcional. Para enviar los ejercicios al tutor/a debes utilizar la plataforma Aularagón y el sistema de entrega de tareas que tiene establecido.

M1 INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

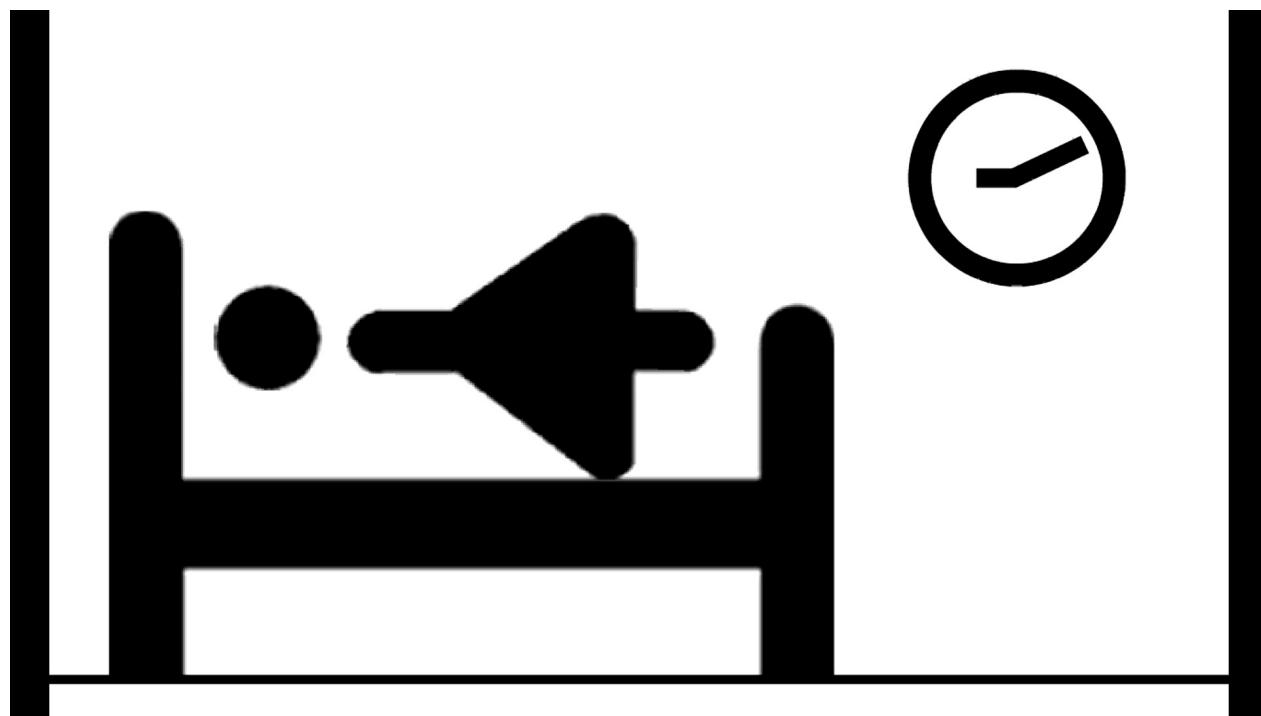
INTRODUCCIÓN

Mira unos instantes esta lámina y analiza su contenido.



Hablar con los amigos de la cena de ayer, contar una historia o un chiste divertido, responder a preguntas sobre cómo fue el partido, ver nuestro concurso favorito o el telediario en la tele, reírnos por alguna anécdota que nos ha acontecido recientemente, saludar en el ascensor o en la calle a un vecino, chatear con un familiar que trabaja en otro país, hacer la compra en el supermercado, etc., etc., etc. Podríamos seguir añadiendo multitud de acciones que tienen un nexo común: la comunicación.

Ahora vamos a ver un vídeo realizado con pictogramas AIGA, que se utilizan en los aeropuertos, en los que éstos cobran vida y representan de un modo divertido un día cualquiera de nuestra vida.



Enlace original: <https://vimeo.com/21462452>

Enlace alternativo: <https://youtu.be/9AQB3xvht78>

Por definición, todas las formas de comunicación requieren de un emisor, un mensaje y un receptor). Incluso, en algunas ocasiones, el receptor no necesita estar presente ni consciente del intento comunicativo por parte del emisor para que el acto de comunicación se realice.

Nuestra vida diaria está llena de momentos de recibir o compartir información.

Pero ¿Qué sucede cuando alguien quiere expresarnos una necesidad, un deseo o contarnos su experiencia y no puede hacerlo porque no tiene los medios adecuados para emitir un mensaje?

En estos tiempos en los que nos inundan las nuevas tecnologías, ¿has pensado alguna vez qué sucedería si nuestra operadora de móvil o de Internet o nuestro Whatsapp dejará de facilitarnos el servicio durante 24 horas? O ¿48 horas? O ¿una semana? No es mucho tiempo, pero reflexiona un momento sobre las consecuencias que tendría ese pequeño incidente en tu vida diaria.

Hay personas que, por distintas circunstancias y en determinados momentos de su vida, tienen dificultades para utilizar las formas más básicas de la comunicación, las que le van a permitir interaccionar y modificar su entorno más inmediato. Pedir un vaso de agua o un refresco, rechazar una comida porque no te gusta, expresar un dolor intenso en alguna parte de tu cuerpo, participar en un juego con otras personas,..., se convierten en barreras cada vez más altas para ellos si no ponemos los medios adecuados para que puedan superarlas.

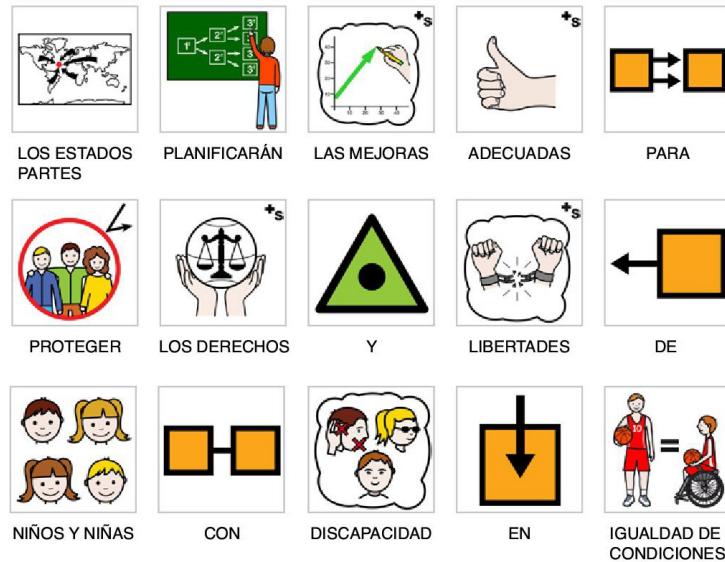
No debemos olvidarnos de que "la comunicación es un derecho para todas las personas" y así lo recoge la "[CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD](#)" de las Naciones Unidas, en su artículo 7.

Artículo

7

1. Los Estados Partes tomarán todas las medidas necesarias para asegurar que todos los niños y las niñas con discapacidad gocen plenamente de

todos los derechos humanos y libertades fundamentales en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas.



54

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Alcanzar una serie de nociones básicas sobre SAAC.
- Conocer el origen del Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa ARASAAC y su evolución.
- Profundizar en las características de ARASAAC con sistema pictográfico de referencia en la CAA.

CONTENIDOS

Este módulo se divide en las siguientes unidades:

- 1.1 Barreras en la Comunicación y en la accesibilidad cognitiva
- 1.2 Qué son los SAAC.
- 1.3 Usuarios de SAAC.
- 1.4 Uso de los SAAC
- 1.5 Origen y evolución de ARASAAC
- 1.6 ARASAAC como sistema pictográfico de comunicación.

1.1 Barreras en la Comunicación y en la accesibilidad cognitiva

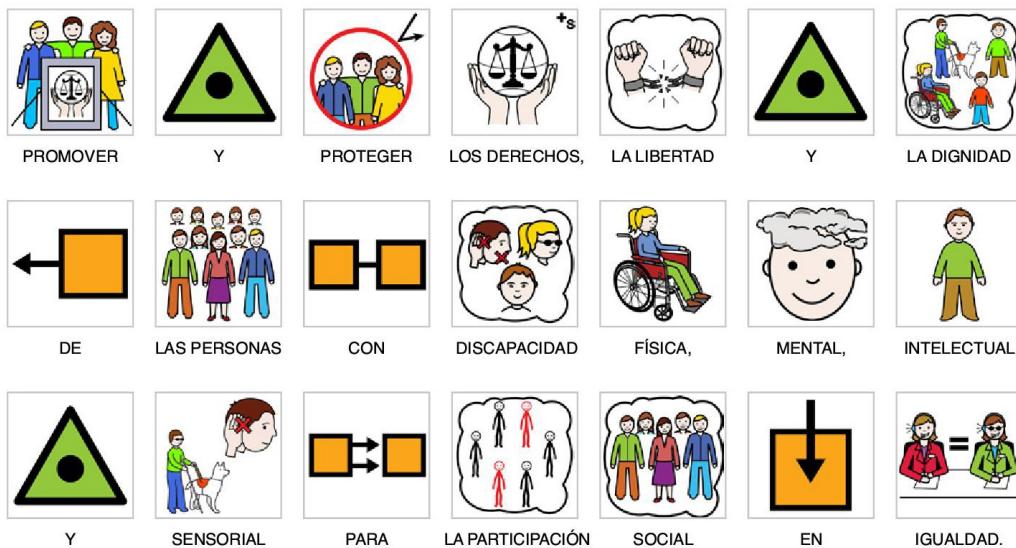
La comunicación, aun siendo algo intrínseco a la condición humana y una habilidad que desarrollamos gracias al contacto social desde el nacimiento, no siempre se desarrolla de manera adecuada, teniendo en cuenta que es un proceso complejo en el que intervienen muchos factores. Existen algunos factores de tipo genético, neurológicos, sensoriales, ambientales, etc., que pueden afectar a la aparición o a la correcta articulación del habla y, por lo tanto, al desarrollo de la comunicación funcional.

Por otro lado, la accesibilidad cognitiva designa la propiedad que tienen aquellos entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan inteligibles o de fácil comprensión para todas las personas. Como recoge en su artículo 1 la convención de Derechos de las personas con Discapacidad, recoge que las personas con discapacidad intelectual se van a encontrar con barreras en este ámbito su vida diaria, lo que puede dificultar su participación plena y en igualdad de condiciones, como el resto de las personas, de la sociedad en la que conviven.

Artículo 1

El propósito de la presente Convención es promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. Las personas

con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.



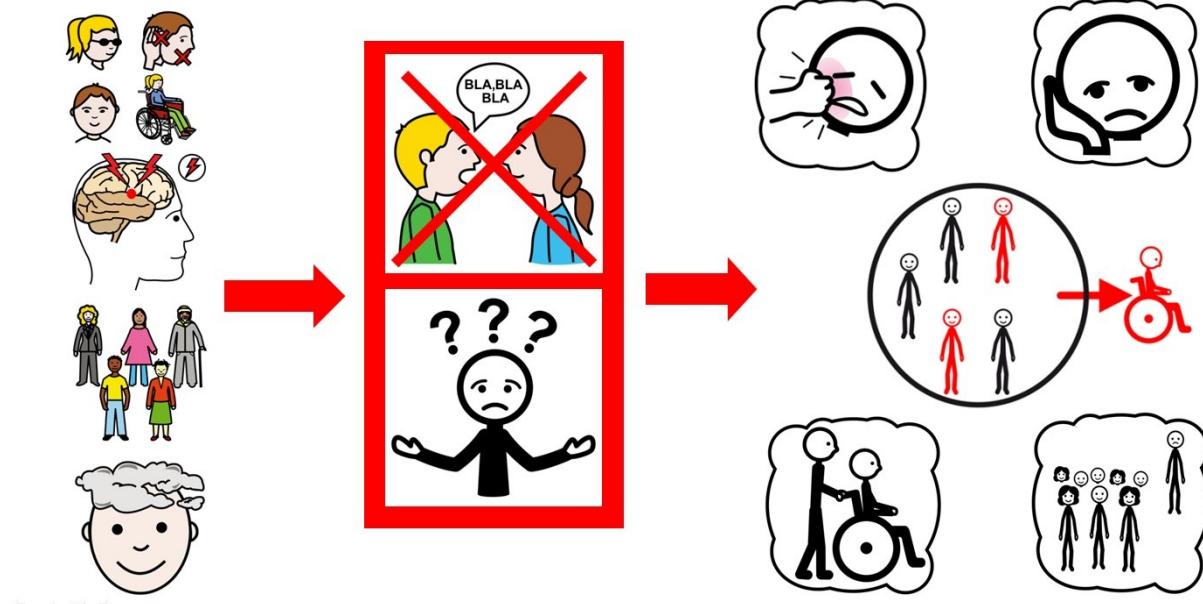
21

Hay personas que por distintos factores (autismo, discapacidad intelectual, desconocimiento del idioma, personas mayores, etc.) presentan graves dificultades para comunicarse de la forma habitual o para comprender el entorno que los rodea.

En estos casos, la comunicación y la comprensión del entorno se convierten en una barrera que puede ocasionar conductas disruptivas, el aislamiento, la dependencia de terceras personas, la pérdida de la autonomía personal y, finalmente, graves dificultades para lograr la inclusión, incluso en su entorno más inmediato.

Barreras en la comunicación y accesibilidad

Las **BARRERAS** en la **comunicación** y en la **accesibilidad** pueden ocasionar **conductas disruptivas, aislamiento, pérdida de la autonomía personal y dependencia de otras personas para la realización de cualquier actividad.**



En definitiva estas barreras en la comunicación y en la accesibilidad cognitiva, dificultan la plena integración de estas personas en la sociedad en la que conviven habitualmente. Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC) son formas de expresión diferentes del lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativo) y/o compensar (alternativo) las dificultades de comunicación y el lenguaje de muchas personas con dificultades en este área.

1.2 Qué son los SAAC

Para superar estas barreras en la comunicación y en la accesibilidad, deberemos utilizar un SAAC. Carmen Basil define los SAAC como “formas de expresión diferentes del lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativo) y/o compensar (alternativo) las dificultades de comunicación y el lenguaje de muchas personas con dificultades en este área”.



También señala Carmen Basil que “los SAAC no son incompatibles sino complementarios a la rehabilitación del habla natural, y además pueden ayudar al éxito de la misma cuando ésta no es posible” e insiste en la necesidad de introducirlos a edades tempranas, tan pronto como se observan dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, o poco después de que cualquier accidente o enfermedad haya provocado su deterioro”.

Los estudios científicos demuestran que no existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla, sino todo lo contrario.

Continúa leyendo toda la información completa en este apartado de la página web de ARASAAC:

<https://arasaac.org/aac/>

1.3 Usuarios/as de SAAC

Todas las personas que presentan graves dificultades en la comunicación y/o en el lenguaje pueden ser candidatos a usuarios/as de SAAC tal como te presentamos en este apartado de la página web de ARASAAC: <https://arasaac.org/aac-users/es>



1.4 Uso de los SAAC.

Como lenguaje visual y universal, los sistemas pictográficos de comunicación han sido utilizados habitualmente para la elaboración y adaptación de materiales educativos como: tableros de comunicación, agendas, rutinas, materiales de regulación de conducta, material TEACCH, material para la regulación de conductas y habilidades sociales, adaptaciones curriculares, etc. En la actualidad su uso se ha extendido a otros ámbitos como el entorno público (señalización de ayuntamientos, espacios públicos y parques), sanitario (adaptación de procedimientos médicos), cultura (guías para museos y bibliotecas), restaurantes (menús adaptados con pictogramas), etc.

Continúa leyendo todos los usos de los SAAC en este apartado de la página web de ARASAAC: <https://arasaac.org/use-of-aac/es>



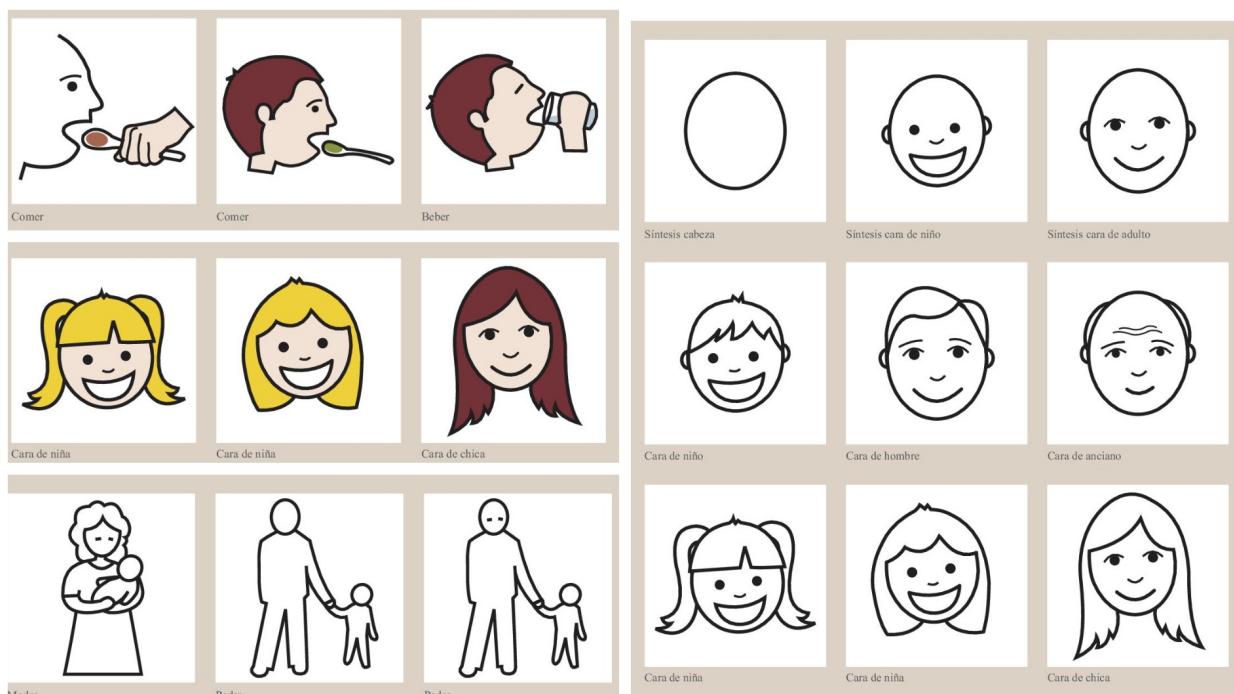
1.5 Origen y evolución de ARASAAC

ARASAAC surge como respuesta a las necesidades de una alumna del C.P.E.E. Alborada de Zaragoza con una tetraparesia espástica con movimientos involuntarios que le impedían controlar ninguna parte de su cuerpo y comunicarse. El trabajo con esta alumna permitió descubrir que tenía una buena capacidad cognitiva y una voluntad muy grande comunicarse aunque fuera con una comunicación mediada a través de la mirada.

En el año 2006-07, se ofrece al centro la posibilidad de participar en experiencias de innovación e investigación con diferentes departamentos del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza para el diseño y elaboración de recursos y ayudas técnicas relacionadas con la comunicación y la autonomía personal y social de sus alumnos/as.

A través de esta colaboración, surgieron aplicaciones como el Ratón Virtual que permitió a esta alumna manejar un ratón mediante pulsadores y otros como Proyecto TICO que le permitieron comunicarse. TICO y Proyecto Comunica requerían de la incorporación de un catálogo de pictogramas para complementar su funcionalidad inicial. Como la premisa principal de estas dos aplicaciones era la libre distribución, los pictogramas incorporados a ambas debían reunir las mismas características.

Fruto de esta necesidad, el Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), con la financiación del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, actualmente, Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón, puso en marcha un grupo de trabajo inicial formado por el diseñador Sergio Palao, asesores del propio CATEDU y profesionales del C.P.E.E. Alborada (Zaragoza).



El objetivo inicial de este grupo de trabajo fue la creación de un vocabulario nuclear de mil pictogramas, que sirviera de soporte e instrumento facilitador de los procesos de comunicación a aquellas personas que demandaban apoyo visual en sus procesos de interacción con el entorno, tanto en el ámbito de la discapacidad, hospitalario, geriátrico o intercultural.

Paralelamente, el propio departamento estableció como otro objetivo fundamental la difusión y el acceso universal a la comunidad educativa y a la sociedad, en general, de todo el trabajo realizado a través de un portal en Internet.



Pictogramas y recursos para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Pictogramas

Materiales

Aula Abierta

¿Qué son los SAAC?

Estamos construyendo ARASAAC. ¿Te gustaría colaborar?

[CONTACTA CON NOSOTROS](#)



© ARASAAC - Gobierno de Aragón, 2021
Condiciones de uso
Política de Cookies - Política de Privacidad

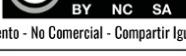
GOBIERNO
DE ARAGÓN
Departamento de Educación,
Cultura y Deporte

Posteriormente, fueron surgiendo nuevos objetivos como la extensión de los recursos ofrecidos por el portal a nuevos colectivos con dificultades para la comunicación, la creación de herramientas online que permitieran a los profesionales y a las familias la elaboración de sus propios recursos y la distribución y difusión de los materiales elaborados.

Desde un primer momento, el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa - ARASAAC (<http://arasaac.org>), ha ido respondiendo a estos objetivos y, en la actualidad, sigue creciendo y evolucionando, aunque conservando siempre la idea original de libre distribución.

Para dar cobertura legal a todo el trabajo que se iba realizando y compartiendo, se optó por una licencia Creative Commons (BY-NC-SA) para todos los recursos contenidos en el mismo. Esta licencia permite la difusión en cualquier ámbito (educativo, sanitario, asistencial, publicaciones, etc.) de los recursos y materiales que ofrece el portal, siempre y cuando se cite al autor (de los materiales y de los pictogramas), la fuente de la que han sido obtenidos y no se haga un uso comercial de éstos o de las obras derivadas.

Infografía perteneciente al REA "Guía práctica de licencias de uso para docentes" del Proyecto EDIA

LICENCIA	PERMITE	SIEMPRE QUE
 Reconocimiento (BY)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	■ Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada.
 Reconocimiento - Compartir Igual (BY-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material), incluso para fines comerciales.	■ Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. ■ Se licencie la nueva creación (en su caso) bajo condiciones idénticas (BY-SA)
 Reconocimiento - Sin Obra Derivada (BY-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material, incluso para fines comerciales.	■ Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. ■ No se distribuyan modificaciones de la obra original.
 Reconocimiento - No Comercial (BY-NC)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	■ Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. ■ No se utilice con propósitos comerciales.
 Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual (BY-NC-SA)	Compartir (copiar y redistribuir) y adaptar (remezclar, transformar y construir a partir del material).	■ Se reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. ■ No se utilice con propósitos comerciales. ■ Se licencie la nueva creación (en su caso) bajo condiciones idénticas (BY-NC-SA)
 Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada (BY-NC-ND)	Compartir (copiar y redistribuir) el material.	■ Reconozca la autoría de la obra original de forma adecuada. ■ No se utilice con propósitos comerciales. ■ No se distribuyan modificaciones de la obra original.

FUENTE: <https://creativecommons.org/>

En abril del 2019, a través del DECRETO 58/2019 del Gobierno de Aragón, se crea el Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, Centro ARASAAC con la finalidad de dar continuidad a este proyecto colaborativo.

En la actualidad, ARASAAC ofrece más de 11.500 pictogramas (en blanco y negro y en color) que se han convertido en uno de los sistemas pictográficos de comunicación más reconocidos a nivel nacional e internacional. Este conjunto de pictogramas se ofrecen para su libre descarga desde la página web, junto con un amplio catálogo de más de 3700 materiales elaborados por profesionales y familias con estos recursos.

Todos estos recursos están traducidos a más 26 idiomas gracias a la colaboración altruista de muchos profesionales y familias que comparten su tiempo y conocimientos para hacer accesibles los contenidos de ARASAAC en distintos idiomas y contribuyendo a que sea un recurso cada vez más universal, conocido y valorado en todo el mundo.

La página web cuenta con una serie de herramientas on line que facilitan la elaboración de diferentes materiales adaptados.

Además de los recursos que se ofrecen a través del portal, ARASAAC desarrolla una amplia labor formativa y de difusión en todo aquello relacionado con los pictogramas y su implementación en distintos ámbitos.

Para poder ofrecer contenidos formativos de calidad acerca del uso de los pictogramas en distintos contextos, en Junio de 2016 se creó el Aula Abierta <http://aulaabierta.arasaac.org/> donde de modo totalmente libre, sin necesidad de registro, se puede acceder a tutoriales sobre comunicación aumentativa, conocer una selección de los materiales más representativos que se publican en el portal, acceder a ejemplos de uso de los pictogramas en diferentes ámbitos (sanitario, señalización de espacios públicos, ocio/deporte, cultura, restauración, etc.), manuales y tutoriales de las herramientas que usan pictogramas de ARASAAC.

Aula abierta ARASAAC

ARASAAC CENTRO ARAGONES para la Comunicación Aumentativa y Alternativa

ARASAAC apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Inicio
Aprendiendo CAA
Investigaciones ARASAAC
Tutorial Web ARASAAC
Tutorial Soft-App
Materiales CAA
Ejemplos de uso CAA
Señalización CAA
ARASAAC en el Mundo
Bibliografía CAA
Enlaces CAA
Acerca de...

GOBIERNO DE ARAGON

Un espacio en el que formarte libremente

→ GUÍAS, HISTORIAS SOCIALES, RECURSOS Y MATERIALES PARA INFORMAR Y COMBATIR AL CORONAVIRUS CON PICTOGRAMAS DE ARASAAC
→ GUÍA Y RECURSOS PARA SEÑALIZAR ESPACIOS Y SERVICIOS CON PICTOGRAMAS DE ARASAAC
→ SECUENCIAS PARA SEÑALIZAR TRANSPORTES CON PICTOGRAMAS DE ARASAAC

Adicionalmente, ARASAAC tiene una amplia presencia en RRSS (Instagram, Facebook, Twitter,...) donde se dan a conocer todas las novedades acerca del proyecto: materiales, nuevos pictogramas, tutoriales, ejemplos de uso, formación, ...

Instagram: <https://www.instagram.com/arasaac/> **Facebook:** es-es.facebook.com/arasaac/ **Twitter:** twitter.com/arasaac

IMPORTANTE

Cualquier material o recurso que elaboramos con los pictogramas de ARASAAC y que distribuyamos públicamente debe contener los términos que exige la licencia de cita del autor, la fuente y la licencia y que se pueden consultar aquí: <https://arasaac.org/terms-of-use>

Esto suele hacerse, en el caso de materiales, en la primera página o en el pie de página añadiendo un texto similar a:

“Los símbolos pictográficos utilizados son propiedad del Gobierno de Aragón y han sido creados por Sergio Palao para **ARASAAC** (<http://www.arasaac.org>), que los distribuye bajo **Licencia Creative Commons BY-NC-SA**”

O bien de esta otra forma:

Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: ARASAAC(<https://arasaac.org>)

Licencia: CC BY-NC-SA Autor/a del material: Nombre del autor/a o autores/as

En cualquier caso, la mejor recomendación que se puede hacer es que, en caso de duda, se consulte con el equipo de ARASAAC a través del formulario de contacto de la página web.

1.6 ARASAAC como sistema pictográfico de comunicación.

A lo largo de estos años, ARASAAC ha seguido creciendo como sistema pictográfico de comunicación, a la vez que ha tratado de dar respuesta a las necesidades de profesionales, familias e instituciones y a los acontecimientos actuales, lo que le ha convertido en un sistema de comunicación de referencia con un vocabulario adaptado a la realidad de la sociedad actual.



Para conocer las características y la idiosincrasia de ARASAAC continua leyendo en este apartado del Aula Abierta de ARASAAC:

<http://aulaabierta.arasaac.org/arasaac-sistema-pictografico-de-referencia-en-la-caa>

PARA SABER MÁS

Para ampliar información, sobre este módulo te recomendamos:

- [Fichas informativas sobre Comunicación Aumentativa y Alternativa \(CAA\) – CEAPAT](#)
Os recomendamos especialmente la ficha 1, 9 (parte I y II) y la 10.
- [Mitos y realidades de la CAA](#)
- [Convención de los derechos de las personas con discapacidad](#)

BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS

Dentro de la amplia bibliografía existente sobre este tema os recomendamos:

- “Comunicación sin habla. Comunicación Aumentativa y Alternativa alrededor del mundo”
- «Comunicación Aumentativa y Alternativa: Guía de referencia» Abril, D., Gil, S., y Vegara. A. (2010) - CEAPAT-IMSERSO. Madrid [Edición electrónica](#)

M2. NOS COMUNICAMOS CON PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN

Cuando implementamos un SAAC, podemos utilizar dos tipos de sistemas:

- Sistemas de símbolos gráficos, que incluyen fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras.
- Sistemas gestuales, que incluyen gestos o signos manuales.

En el caso de los sistemas gráficos, como es el caso de los pictogramas de ARASAAC, a la hora de seleccionar el vocabulario debemos tener en cuenta las necesidades de la persona, su capacidad cognitiva, sus intereses y la intención comunicativa.

Además, este vocabulario debe tener un enfoque ecológico (adaptación a los diferentes contextos), posibilitar cualquier tipo de función comunicativa (expresar necesidades, preguntar, explicar, bromear, etc.) y potenciar el desarrollo lingüístico, permitiendo la generación de enunciados cada vez más complejos.

La intervención multidisciplinar, en colaboración con la familia, los interlocutores competentes y la comunicación durante las veinticuatro horas del día son los otros elementos fundamentales para lograr el éxito en la intervención.

Debemos tener en cuenta, además, que los pictogramas son una herramienta y no son el objetivo final, que será la aparición del habla y, por tanto, la desaparición progresiva de los apoyos visuales, que pasarán a un segundo plano (rutinas, agendas, anticipaciones, etc.).

En el caso de personas que por distintos factores (neurológicos, motóricos, etc.) no puedan adquirir el habla, siempre tendremos un SAAC que le permitirá comunicarse con el resto de las personas en todos los contextos.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Conocer los productos de apoyo para la comunicación de alta y de baja tecnología.
- Acceder a distintos productos de alta-baja tecnología.
- Conocer los diferentes apartados de la página web de ARASAAC.
- Descargar pictogramas mediante diferentes tipos de búsqueda para la elaboración y adaptación de materiales.
- Utilizar las diferentes opciones de personalización de los pictogramas.
- Aprender a seleccionar el vocabulario nuclear básico para la elaboración de tableros de comunicación.

CONTENIDOS

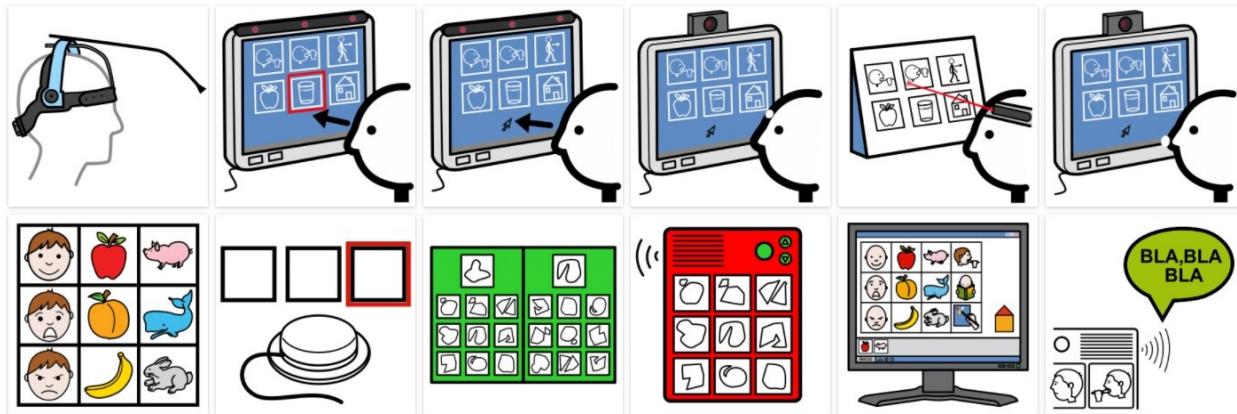
Los contenidos de este módulo son:

- Productos de apoyo de alta y baja tecnología.
- Página web de ARASAAC.
- Catálogo de pictogramas: búsqueda y personalización.
- Vocabulario nuclear básico.

Este módulo se divide en dos unidades:

2.1 Productos de apoyo para la comunicación 2.2 Catálogo de pictogramas de ARASAAC

2.1 Productos de apoyo para la comunicación



Podemos definir producto de apoyo a la comunicación como cualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos y software) fabricado especialmente, o disponible en el mercado, utilizado por o para personas con discapacidad y destinado a:

- Facilitar la participación;
- Proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/estructuras corporales y actividades; o
- Prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación.

Fuente: UNE-EN ISO 9999:2011 Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología. (ISO 9999:2011).

Los productos de apoyo para la comunicación se dividen en productos básicos o de baja tecnología y productos tecnológicos o de alta tecnología.

2.1.1 Productos de baja tecnología

Los tableros de comunicación son productos de baja tecnología y consisten en superficies de materiales diversos en las que se disponen los símbolos gráficos para la comunicación (fotografías, pictogramas, letras, palabras y/o frases) que la persona indicará para comunicarse. Cuando los símbolos se distribuyen en varias páginas hablamos de cuadernos o libros de comunicación.



En estos apartados del Aula Abierta, encontrarás ejemplos de tableros, cuadernos y libros de comunicación con pictogramas.

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-caa-tableros-de-comunicacion>

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-caa-cuadernos-y-libros-de-comunicacion>

2.1.2 Productos de alta tecnología

Los ordenadores, dispositivos móviles (tablet y smartphone) y los comunicadores electrónicos son productos de apoyo de alta tecnología. Este tipo de productos se caracterizan por su portabilidad y adaptación a distintas formas de acceso (teclados, ratones, pulsadores, eye tracking, etc.).



El software que se utiliza en este tipo de productos suele utilizar la voz sintetizada para la salida de los mensajes, incluso funciones de control del entorno en algunos casos.

Al final de este módulo, encontrarás sugerencias de dos apps de comunicadores para instalar en dispositivos móviles.

2.2 Catálogo de pictogramas de ARASAAC

En este apartado, el objetivo consiste en aprender a buscar pictogramas en el catálogo de ARASAAC, descargarlos y personalizarlos con las distintas opciones que se ofrecen en el menú de personalización de los pictogramas, adaptándose a las necesidades de uso que se nos planteen en la elaboración y adaptación de recursos y materiales.

2.2.1 Acceso a la página web de ARASAAC

En Octubre de 2020, se inauguró oficialmente la nueva web de ARASAAC aunque ésta se empezó a diseñar y desarrollar varios años atrás.

La página web está programada con tecnologías web de última generación y, en la actualidad, sigue en continuo desarrollo para mejorar sus funcionalidades y experiencias de usuario.

Los apartados más importantes de la nueva web son:

- Catálogo de pictogramas: <https://arasaac.org/pictograms/search>
- Catálogo de materiales: <https://arasaac.org/materials/search>
- Aprendiendo CAA: <https://arasaac.org/aac/es>
- Catálogo de LSE: <https://arasaac.org/lse/search>
- Condiciones de uso: <https://arasaac.org/terms-of-use>
- ARASAAC en el Mundo: <https://arasaac.org/world>

Además, la página web cuenta con otros apartados como el Acerca de (información sobre el proyecto y el equipo ARASAAC), Traductores (personas que colaboran con el proyecto traduciendo la web y los pictogramas de forma totalmente altruista) o un apartado para Desarrolladores (información para acceder vía API al catálogo de pictogramas).



Pictogramas y recursos para la Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)

Pictogramas

Materiales

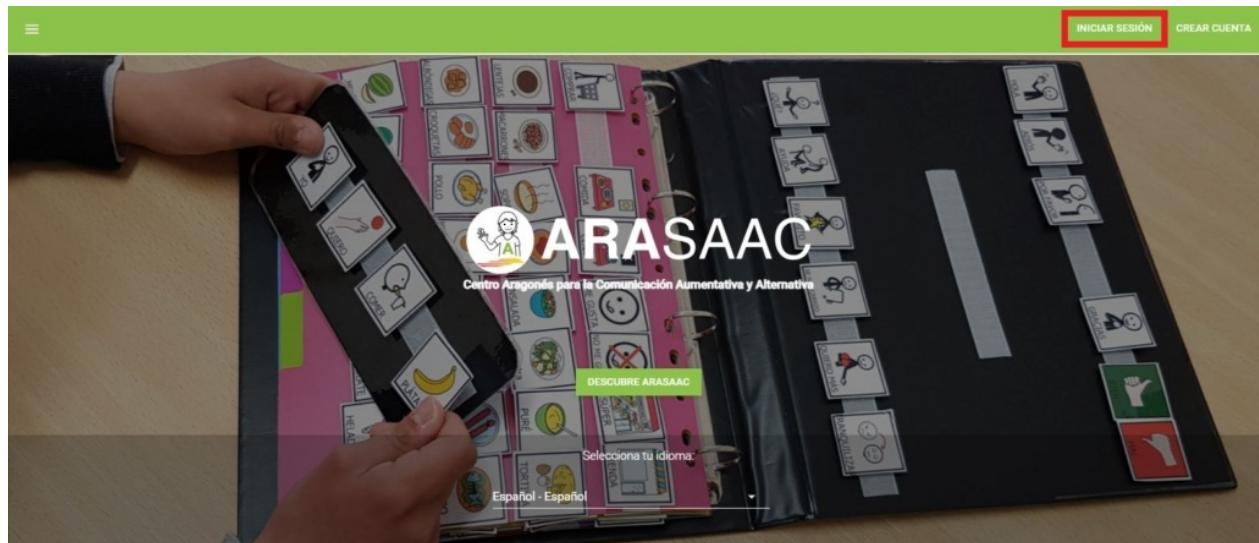
Aula Abierta

¿Qué son los SAAC?

Estamos construyendo ARASAAC. ¿Te gustaría colaborar?

[CONTACTA CON NOSOTROS](#)

2.2.2 Inicio de sesión y acceso a mi perfil

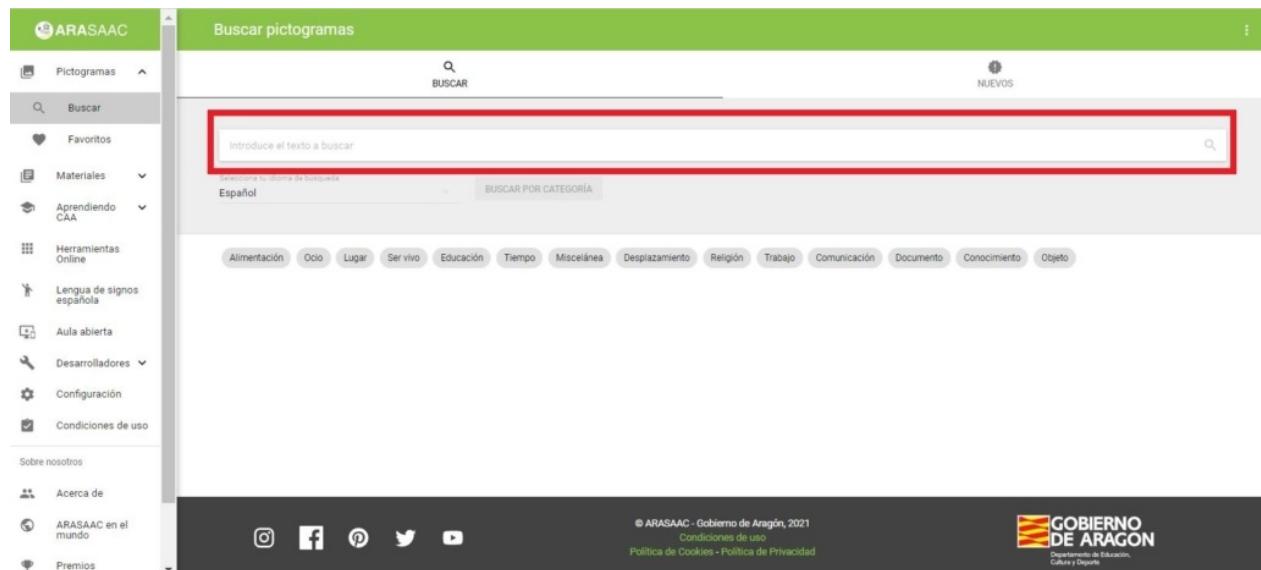


Una de las primeras opciones que tenemos a nuestra disposición al acceder a la web de ARASAAC es crear una cuenta de usuario en ARASAAC para acceder al Perfil y configurar las distintas opciones que se ofrecen.

En este tutorial del Aula Abierta podrás aprender cómo hacerlo:

<http://aulaabierta.arasaac.org/inicio-de-sesion-y-acceso-a-mi-perfil-arasaac>

2.2.3 Búsqueda de pictogramas: Cuadro de búsqueda



Uno de los aspectos fundamentales a la hora de comenzar a trabajar con los pictogramas es la búsqueda en el catálogo.

ARASAAC cuenta con un catálogo unificado de más de 11500 pictogramas gratuitos distribuidos con licencia Creative Commons.

Para realizar la búsqueda de pictogramas utilizando el cuadro de búsqueda (por palabras sugeridas o por cadena de texto) debes leer este tutorial del Aula Abierta <http://aulaabierta.arasaac.org/busqueda-de-pictogramas-cuadro-de-busqueda-arasaac>

2.2.4 Búsqueda de pictogramas: Árbol de categorías

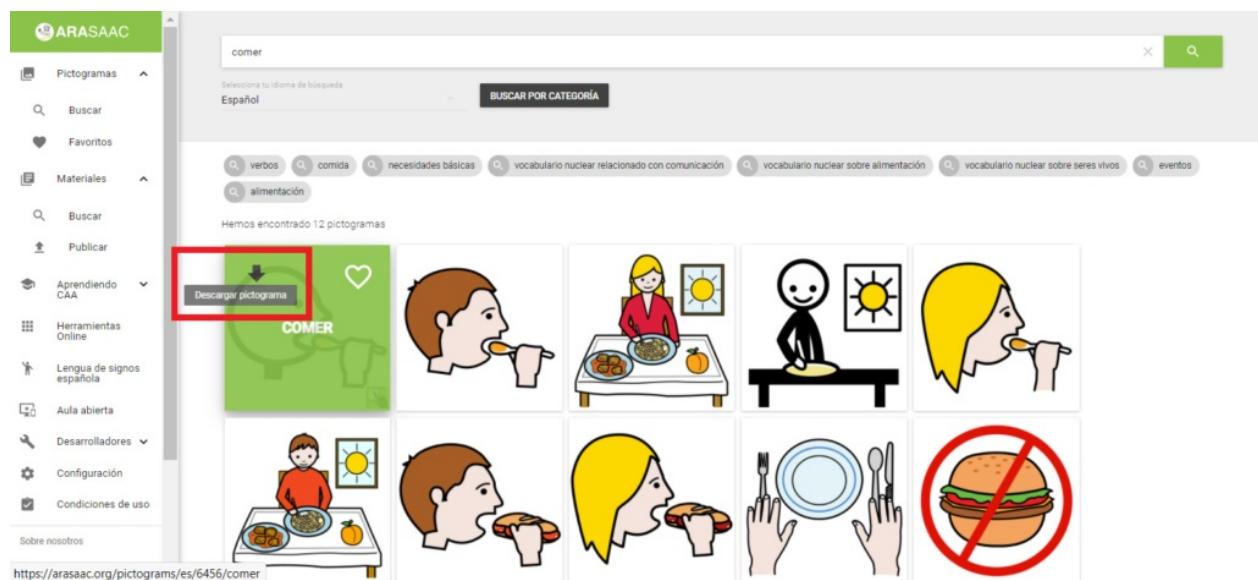
The screenshot shows the ARASAAC website's search interface. On the left is a sidebar with links like 'Pictogramas', 'Buscar', 'Favoritos', 'Materiales', etc. The main area has a search bar and a 'BUSCAR POR CATEGORÍA' button. Below these are several category buttons: 'Alimentación', 'Ocio', 'Lugar', 'Ser vivo', 'Educación', 'Tiempo', 'Miscelánea', 'Desplazamiento' (which is highlighted with a red box), 'Religión', 'Trabajo', 'Comunicación', 'Documento', and 'Conocimiento'. Under 'Desplazamiento', there are sections for 'Tráfico', 'Seguridad vial', 'Medio de transporte', 'Ruta', 'Accidente de tráfico', and 'Vocabulario nuclear'.

Otra de las opciones de búsqueda de pictogramas en ARASAAC es utilizar el árbol de categorías, donde están categorizados todos los pictogramas. Este árbol ha sido creado específicamente por el equipo de ARASAAC y los pictogramas se han categorizado en varias ramas del árbol para realizar también búsquedas transversales que puedan facilitar la elaboración y adaptación de materiales con distintos contenidos y actividades. Esta versatilidad permite también llevar a cabo proyectos de accesibilidad cognitiva por parte de asociaciones e instituciones.

Para saber cómo funciona esta búsqueda, lee el tutorial que encontrarás en esta página del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/busqueda-de-pictogramas-arbol-de-categorias-arasaac>

2.2.5 Descarga de pictogramas y pictogramas favoritos



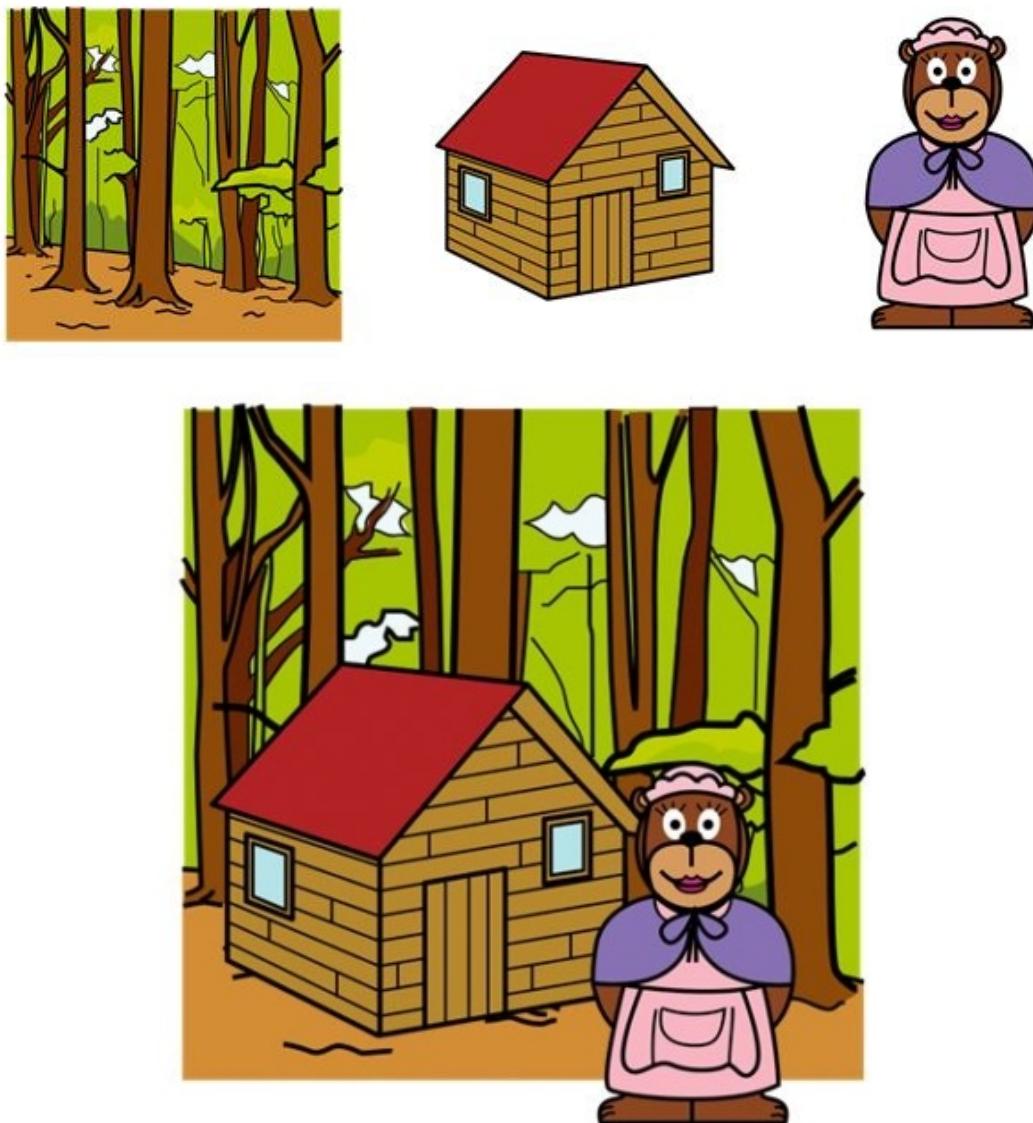
Cuando hemos localizado los pictogramas que vamos a utilizar para elaborar materiales o para desarrollar un proyecto de accesibilidad, podemos descargarlos directamente a nuestro ordenador o copiarlos en el portapapeles para pegarlos, posteriormente, en nuestro procesador de textos o en nuestra presentación de diapositivas.

Si hemos iniciado sesión y estamos trabajando como usuarios registrados, podemos añadirlos también a nuestra carpeta de Favoritos. Esta carpeta permite acceder a los pictogramas que utilizamos habitualmente de forma mucho más rápida, tener agrupados los pictogramas en diferentes carpetas y descargarlos en bloque a nuestro ordenador.

Para saber todos los detalles de cómo descargar y gestionar el listado de favoritos, es fundamental que sigas las instrucciones de este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/descarga-de-pictogramas-y-pictogramas-favoritos-arasaac>

2.2.6 Personalización: pictogramas transparentes

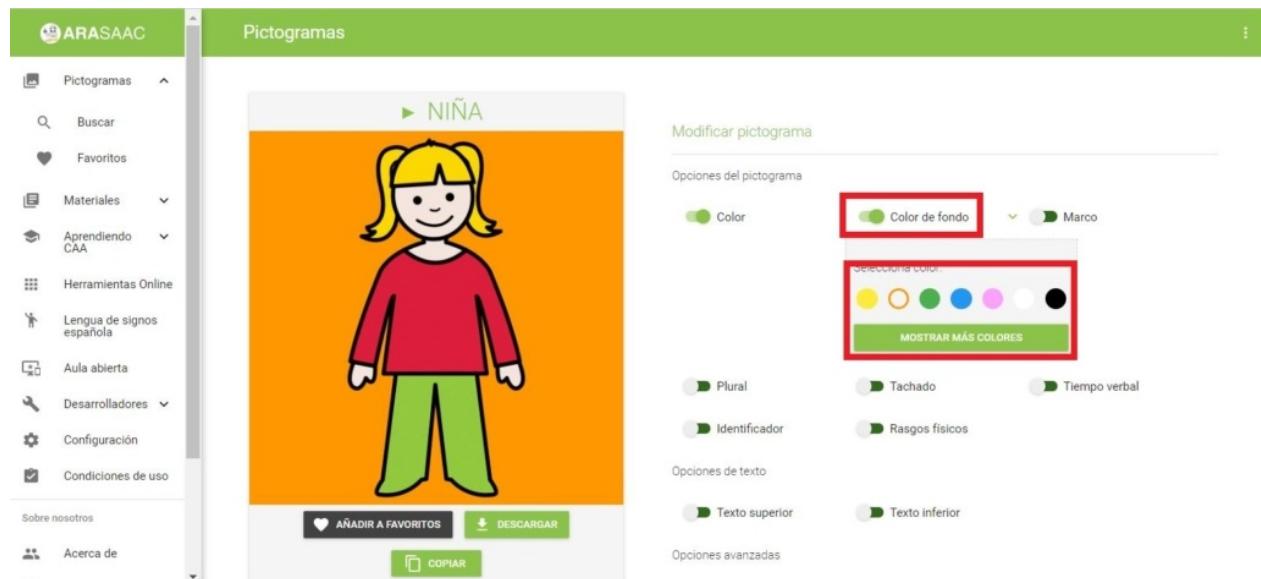


Cuando navegamos por la web, podemos descargar directamente los pictogramas en formato transparente, es decir, sin fondo. Esta opción permite realizar materiales en los que podemos insertar pictogramas y realizar montajes para crear láminas, historias sociales o cuentos, distribuyendo libremente los pictogramas por la página.

Para conocer todos los detalles y posibilidades de la transparencia de los pictogramas os recomendamos leer este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/personalizacion-pictogramas-transparentes-arasaac>

2.2.7 Personalización: Color de fondo y marco



El menú de Personalización de los pictogramas permite un amplio abanico de posibilidades para la elaboración de tableros de comunicación, rutinas, agendas, material TEACCH, señalética, etc., así como para su inserción en distintos comunicadores de alta tecnología.

Dos de estas opciones son la posibilidad de añadir Color de fondo o Marco a los pictogramas siguiendo la clave Fitzgerald o personalizándolos a nuestros intereses.

Para aprender algo más sobre la clave Fitzgerald y cómo añadir Color de fondo o Marco al pictograma, te aconsejamos que leas detenidamente este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/personalizacion-color-de-fondo-y-anadir-marco-arasaac>

2.2.8 Personalización: Tachado

The screenshot shows the ARASAAC website's 'Pictogramas' section. On the left is a sidebar with links like 'Pictogramas', 'Buscar', 'Favoritos', etc. The main area displays a pictogram titled 'DISCUTIR' (Argue) showing two people talking. A large red 'X' is overlaid on the image. To the right, under 'Modificar pictograma', there are several sections of checkboxes. The 'Tachado' checkbox is checked and highlighted with a red border.

En algunas ocasiones, es interesante remarcar que una acción no es adecuada o que ya hemos finalizado una actividad de nuestra agenda diaria.

Para ello es necesario el tachado del pictograma que, tradicionalmente, ha sido una labor complicada y que nos ha llevado mucho tiempo.

Así que visualizad el siguiente tutorial para aprender a hacerlo de forma más sencilla: <http://aulaabierta.arasaac.org/personalizacion-tachado-arasaac>

2.2.9 Personalización: Rasgos físicos

The screenshot shows the ARASAAC website's personalization feature for physical traits. On the left, there's a sidebar with various menu items. The main area displays a 'NIÑA' (girl) pictogram with options to 'MODIFICAR' (edit) or 'DESCARGAR' (download). A specific section for 'Rasgos físicos' (physical traits) is highlighted with a red box, showing color selection options for skin and hair. Below these are four smaller preview images of different pictograms.

Los pictogramas de ARASAAC se extienden por toda la geografía mundial, por lo que la globalización se ha convertido en un objetivo más de este sistema pictográfico de comunicación. Desde muchos países, se demanda poder ajustar las características físicas de los pictogramas que representan a personas a los usuarios/as de las distintas regiones del mundo.

En algunos casos, además, el usuario/a necesita ver representada su imagen personal en la rutina, en la agenda o en la anticipación que estamos preparando.

Para dar respuesta a estas dos demandas se ofrece la opción “Rasgos físicos” dentro del menú de Personalización, donde podemos cambiar el Color de la piel y el Color del pelo de los pictogramas.

Podemos conocer y poner en práctica esta opción, tienes que visitar este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/personalizacion-rasgos-fisicos-arasaac>

2.2.10 Personalización: Opciones de texto

The screenshot illustrates the ARASAAC platform's text customization feature. On the left, a sidebar navigation includes 'Pictogramas', 'Buscar', 'Favoritos', 'Materiales', 'Aprendiendo CAA', 'Herramientas Online', 'Lengua de signos española', 'Aula abierta', 'Desarrolladores', 'Configuración', 'Condiciones de uso', 'Sobre nosotros', and 'Acerca de'. The main content area displays a large red apple with the word 'MANZANA' above it and 'manzana' below it. To the right, a 'Modificar pictograma' (Edit pictogram) panel offers various customization options like 'Color', 'Tachado', 'Color de fondo', 'Tiempo verbal', 'Marco', 'Identificador', 'Plural', and 'Rasgos físicos'. A dropdown menu for 'Opciones de texto' (Text options) has 'Texto superior' selected. A list of languages for text overlays includes: Albanés, Aleman, Arabe, Aragonés, Búlgaro, Catalán, Chino (simplificado), Croata, Eslovaco, Español, Estonio, Euskera, and over pictograma. An 'Alta resolución' (High resolution) button is also present. Below the main interface, five smaller versions of the apple are shown with their names in different languages: 'maçã' (Portuguese), 'яблоко' (Russian), 'apple' (English), 'mela' (Hindi), and 'яблоко' (Cyrillic Russian).

Otro elemento importante en el trabajo con cualquier sistema pictográfico de comunicación, como ARASAAC, es la inclusión de texto en todos los pictogramas.

Además, el hecho de que los pictogramas de ARASAAC estén traducidos a más de 25 idiomas permite añadir texto en distintos idiomas o realizando combinaciones entre dos idiomas.

Para conocer todos los pormenores del funcionamiento de esta interesante funcionalidad te recomendamos que sigas este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/personalizacion-opciones-de-texto-arasaac>

2.2.11 Personalización: opciones avanzadas

The screenshot shows a cartoon illustration of a brown bear wearing a purple dress and a pink apron. Above the bear, the text '► MAMÁ OSA' is displayed. Below the illustration are three buttons: 'AÑADIR A FAVORITOS' (with a heart icon), 'DESCARGAR' (with a download icon), and 'COPIAR' (with a copy icon). To the right of the illustration is a sidebar titled 'Modificar pictograma' (Modify pictogram) with several sections:

- Opciones del pictograma** (Icon options):
 - Color
 - Color de fondo
 - Tachado
 - Tiempo verbal
- Opciones de texto** (Text options):
 - Texto superior
 - Texto inferior
- Opciones avanzadas** (Advanced options):
 - Zoom (highlighted with a red box)
 - Mover pictograma
- A zoom slider labeled 'Seleccióna nivel de zoom: 312%' (Select zoom level: 312%) is also highlighted with a red box.

Dentro de las opciones más avanzadas que podemos encontrar en la Personalización de los pictogramas, existen dos opciones como hacer Zoom y Mover el pictograma dentro del “campa” (del cuadro) o añadir el identificador de plural y, en el caso de los verbos, los identificadores de pasado o futuro.

Para conocer su funcionamiento y ver estas opciones en acción te recomendamos accedas a este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/personalizacion-opciones-avanzadas-arasaac>

2.2.12 Vocabulario nuclear

The screenshot shows the ARASAAC website's search interface for pictograms. The search term 'perro' (dog) has been entered into the search bar. On the left, a sidebar menu includes options like 'Pictogramas' (highlighted with a red box), 'Buscar', 'Favoritos', 'Materiales', 'Aprendiendo CAA', 'Herramientas Online', 'Lengua de signos española', 'Aula abierta', 'Desarrolladores', 'Configuración', and 'Condiciones de uso'. Below the search bar, there are category filters such as 'animales carnívoros', 'animales mamíferos', 'animales vivíparos', 'animales terrestres', 'mascotas', and 'animales domésticos'. A sub-filter for 'vocabulario nuclear sobre seres vivos' is also present. The main content area displays seven pictograms of dogs, with the first one being the one highlighted by a red box.

Como hemos comentado anteriormente, uno de los aspectos más importantes en la implementación de un SAAC es la selección del vocabulario. Este vocabulario debe cumplir una serie de requisitos que generen éxito en su uso y adaptarse a una serie de parámetros comunes para todos los usuarios/as.

En la página web de ARASAAC, encontramos pictogramas con un identificador en la parte interior derecha, que los identifica como vocabulario nuclear básico para establecer la comunicación funcional.

Este vocabulario nuclear parte de la investigación realizada por la Unitat de Tècniques Augmentatives de Comunicació (UTAC) realizada por el IM SERSO. Dada la estrecha colaboración que existe entre las dos entidades, se ha llevado a la práctica para enriquecer el contenido disponible en la web y seleccionar de forma más eficiente los pictogramas que contendrán el vocabulario nuclear en nuestros tableros de comunicación.

Para conocer el proyecto y cómo se ha implementado en ARASAAC, es imprescindible leer estos dos apartados:

<http://aulaabierta.arasaac.org/vocabulario-utac-cace>

<http://aulaabierta.arasaac.org/vocabulario-nuclear-arasaac>

PARA SABER MÁS

Para ampliar información sobre los contenidos explicados en este módulo sobre productos de apoyo para la comunicación te recomendamos estos dos contenidos disponibles en el Aula Abierta:

1- [Fichas informativas sobre Comunicación Aumentativa y Alternativa \(CAA\) – CEAPAT](#)

El objetivo fundamental de estas fichas es informar y formar para diseñar estrategias y actuaciones que mejoren la comunicación con personas que presenten limitaciones en esta actividad, y facilitar su participación social en igualdad.

Os recomendamos especialmente la ficha 2, 5 y 6.

2- [Cómo reconocer la clave de color de los pictogramas - Clave Fitzgerald](#)

Conocer el origen y los códigos de color que componen la Clave Fitzgerald.

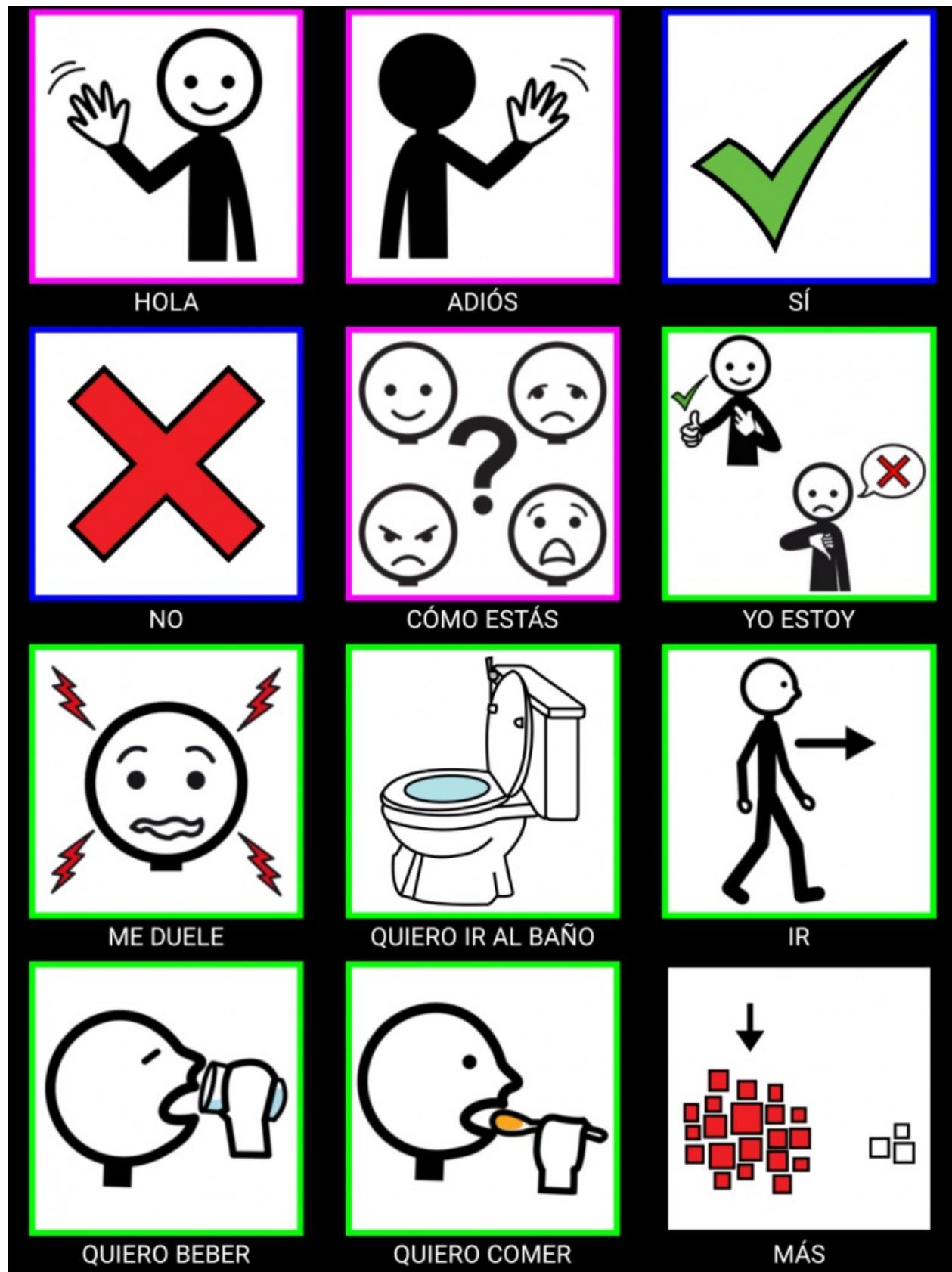
SOFTWARE COMPLEMENTARIO

Dentro de las APPs gratuitas de comunicadores que se están desarrollando en la actualidad y que utilizan pictogramas de ARASAAC os recomendamos:

1- [PictoDroid Lite](#)

PictoDroid Lite es una aplicación para dispositivos móviles Android que permite a los usuarios comunicarse a través del uso de pictogramas, imágenes y fotografías.

PictoDroid Lite nos permite crear, editar y usar tableros de comunicación personalizados para dispositivos (smartphone o tablet) con sistema operativo Android.



2- [Symboltalk](#)

Siguiendo el enlace accederás a un completo manual que explica su funcionamiento. Symboltalk es un comunicador multiplataforma de descarga gratuita para PC (Aplicación Web <https://www.symboltalkapp.com/#/home>) y para dispositivos móviles con sistema operativo Android e iOS. Con Symboltalk podemos crear tableros de comunicación aumentativa que contengan desde 1 celda. Estos tableros pueden enlazarse fácilmente a otros tableros y podemos utilizar fotografías tomadas directamente de la cámara, imágenes de nuestro ordenador o

dispositivo y pictogramas. El sistema de configuración permite su adaptación personalizada a usuarios/as con diferentes características, necesidades y capacidades, por lo que resulta una herramienta muy versátil y sencilla de utilizar. La aplicación está disponible en múltiples idiomas y busca directamente en la base de datos de ARASAAC.



3- Nox Player

Adicionalmente y con el fin de que puedas probar éstas y otras APPs para Android que te iremos proponiendo a lo largo del curso te recomendamos un videotutorial sobre la instalación y configuración de Nox Player:

http://aulaabierta.arasaac.org/nox_player

Nox Player es un software para Windows y Mac que permite instalar y correr Android sobre nuestro sistema operativo cliente como una aplicación independiente.



De esta forma, podemos instalar cualquier aplicación de Android sin tener la necesidad de tener una tablet. Por otra parte, al correr bajo nuestro sistema operativo cliente (Windows o Mac) podremos proyectar en una pizarra digital o en proyector.

M3. CREAMOS Y ADAPTAMOS PROPUESTAS DIDÁCTICAS CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios, ARASAAC se ha convertido en un banco único a nivel mundial de recursos y materiales compartidos por los colaboradores/as con miles de fichas de materiales relacionados con la CAA, la accesibilidad, las adaptaciones curriculares, el ocio, la cultura, etc.

Por otro lado, la evolución de las nuevas tecnologías ha potenciado la aparición de software para PCs y apps para dispositivos móviles. Este software incluye pictogramas de ARASAAC, por lo que no suponen ningún coste económico adicional para los usuarios/as.

En este módulo, explicaremos cómo descargar los materiales desde ARASAAC y conoceremos en profundidad AraWord y Pictoselector, dos herramientas que nos permiten adaptar textos a pictogramas y/o generar materiales de una forma rápida y sencilla.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Conocer y manejar el apartado de Materiales de la web de ARASAAC
- Aprender estrategias para buscar materiales utilizando el cuadro de búsqueda y los filtros.
- Acceder a la sección de Materiales CAA del Aula Abierta para conocer distintos tipos de actividades y materiales que se pueden elaborar con los pictogramas.
- Instalar y manejar el procesador de textos con pictogramas AraWord
- Aprender estrategias para escribir textos adaptados con AraWord
- Instalar y manejar el la herramienta Picto Selector para crear materiales y actividades.

CONTENIDOS

- Página web de ARASAAC - Catálogo de materiales
- Catálogo de materiales: búsqueda y filtrado
- Aula Abierta - Materiales CAA
- AraWord
- PictoSelector

Este módulo se divide en tres unidades:

3.1 Buscamos y descargamos materiales en ARASAAC 3.2 Adaptamos textos con AraWord 3.3 Diseñamos actividades con Pictoselector

3.1 Buscamos y descargamos materiales en ARASAAC

Uno de los apartados más importantes de la página web de ARASAAC son los materiales compartidos por los colaboradores/as de forma altruista y con la misma licencia que los pictogramas. En la actualidad, son varios miles los materiales publicados y, gracias a las nuevas posibilidades que ofrece la web, muchos de ellos se encuentran traducidos a uno o varios de los más de 25 idiomas disponibles.

The screenshot shows the ARASAAC website's search interface. On the left, there is a sidebar with various links: Pictogramas, Materiales (which is highlighted with a red box), Buscar, Publicar, Aprendiendo CAA, Herramientas Online, Lengua de signos española, Aula abierta, Desarrolladores, Configuración, and Condiciones de uso. Below these are links for Sobre nosotros and Acerca de. The main content area has a search bar at the top with the placeholder "Introduce el texto a buscar". Below the search bar are filters for Actividad, Área, Idioma, and a "Buscar por autor" button. A section titled "Materiales nuevos" is displayed, showing a message: "Hemos encontrado 100 materiales nuevos o actualizados recientemente". Below this is a navigation bar with page numbers 1 through 7 and a "x1" button. A preview of a material titled "CONSTRUYENDO UN CUADERNO DE COMUNICACIÓN BÁSICA CON PICTOGRAMAS" is shown, along with its date (5 de mayo de 2021 8:58) and a link to "mostrar más". At the bottom of the preview are several circular icons representing different categories: Cuaderno, Comunicación, Idioma, Morfosintaxis, Semántica, and Pragmática.

Para conocer el funcionamiento del buscador de materiales de la web y ver las distintas posibilidades de búsqueda en acción te recomendamos que accedas a estos dos tutoriales del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-cuadro-de-busqueda>

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-busqueda-por-filtros>

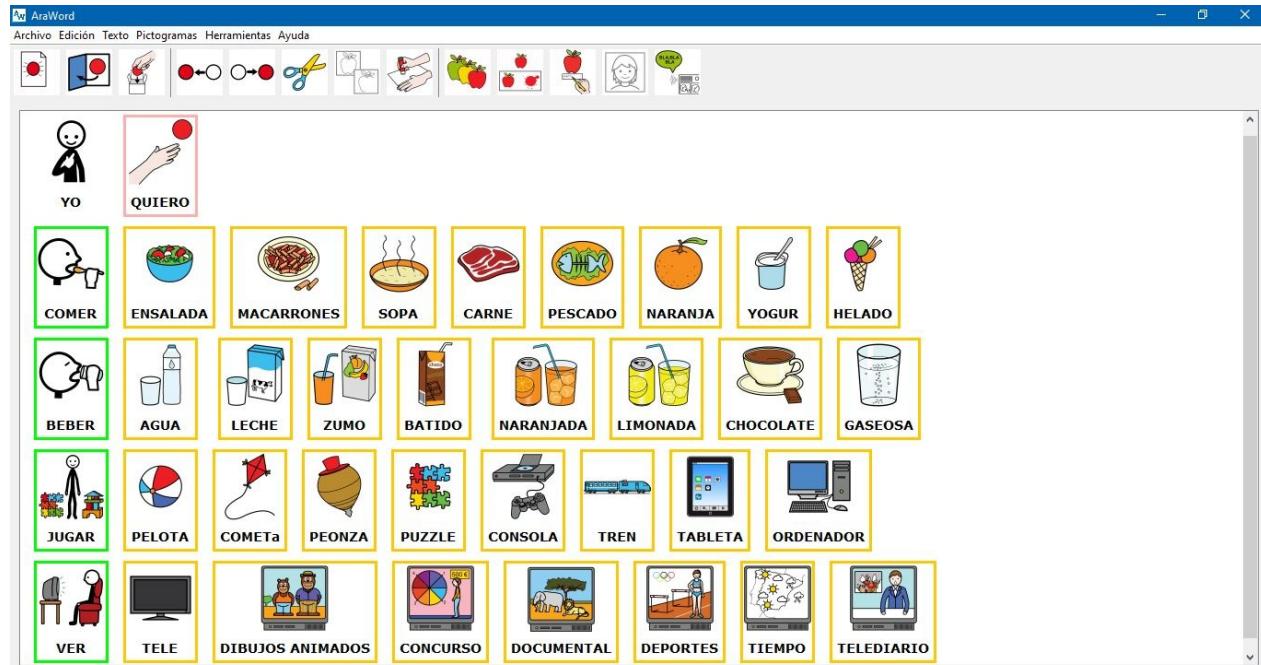
Otra forma de acceder a gran número de materiales es visitar la sección “Materiales CAA” del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-caa>

En ella se recopilan una selección de los materiales más representativos publicados en ARASAAC organizados por áreas.

3.2 Adaptamos textos con AraWord

AraWord es una aplicación informática de libre distribución consistente en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, lo que facilita la elaboración de materiales de comunicación aumentativa, la elaboración de documentos accesibles, y la adaptación de documentos para personas que presentan dificultades en estos ámbitos.



AraWord resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectoescritura, ya que la aparición del pictograma, a la vez que se escribe, es un refuerzo muy positivo para reconocer y evaluar que la palabra o la frase escrita es correcta.

A continuación, te mostramos distintos ejemplos de materiales que puedes realizar con AraWord:

<http://aulaabierta.arasaac.org/araword-8-ejemplos-de-uso>

En este tutorial del Aula Abierta de ARASAAC, aprenderás a instalar AraWord y adquirirás los conocimientos básicos para manejarlo de forma adecuada. Recorre los distintos capítulos del manual por orden y ve realizando los ejemplos propuestos.

http://aulaabierta.arasaac.org/araword_inicio

Por otra parte, te recomendamos la visita a este tutorial del Aula Abierta de ARASAAC, en el que aprenderás a subtitar textos con pictogramas, lo que resultará de mucha utilidad cuando adaptes textos con AraWord, evitando la aparición de “ruido visual” en las adaptaciones que realices.

<http://aulaabierta.arasaac.org/tutorial-caa-como-subtitular-textos-con-pictogramas>

3.3 Diseñamos actividades con Pictoselector

Picto Selector es una aplicación informática para PCs que está diseñada para facilitar la selección e impresión de tableros de comunicación con pictogramas, imágenes y/o fotografías.

La facilidad de uso de la aplicación y la utilización de las plantillas que incorpora la aplicación simplifica el proceso de adaptación y elaboración de materiales relacionados con distintos contenidos y actividades: tableros de comunicación, mapas semánticos, horarios, bingos, tableros de normas de conducta, mapas conceptuales, etc.

Antes de comenzar te invitamos a que visites esta sección del manual de Picto Selector en el Aula Abierta donde podrás ver distintos ejemplos de materiales que se pueden elaborar con esta herramienta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-17-ejemplos-de-uso>

Estos y otros ejemplos se van a ir realizando a lo largo de los distintos capítulos del manual de Picto Selector (<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-inicio>) que te invitamos a que vayas realizando en orden:

1- Instalación

En este capítulo podrás ver cómo instalar Picto Selector y hacer un primer arranque descargando las últimas actualizaciones de la base de datos de pictogramas.

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-2-instalacion>

Desde la página de inicio del manual <http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-inicio> podrás acceder a los enlaces de la web de PictoSelector y a los instalables para Windows y Mac.

2- Exportar pictogramas a nuestro procesador de textos o nuestra presentación de diapositivas

En este capítulo se explica cómo configurar la ventana de búsqueda de pictogramas de Picto Selector para que muestre únicamente pictogramas de ARASAAC y, en segundo lugar, una funcionalidad muy interesante para los usuarios de Picto Selector en Windows.

Aprovechando la capacidad de arrastrar y soltar que ofrece este sistema operativo se explica cómo insertar directamente pictogramas en documentos Word o PowerPoint desde la ventana de búsqueda de pictogramas que ofrece Picto Selector. Esto, sin duda, nos facilitará el crear materiales con estos programas.

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-3-exportar-pictogramas-a-nuestro-procesador-de-textos-o-a-nuestra-presentacion-de-diapositivas>

3- Crear una nueva hoja de pictogramas

Picto Selector ofrece crear dos tipos materiales distintos: Hojas de Pictogramas y Página de Pictogramas. La principal diferencia entre ambas es que la primera crea hojas de pictogramas divididas en filas y columnas o, personalizadas, utilizando plantillas y las Páginas de Pictogramas crean hojas flexibles en las que se pueden disponer libremente los pictogramas por todo el espacio de la página.

Para aprender cómo crear y configurar inicialmente una Hoja de Pictogramas sea con filas y columnas o con el uso de plantillas sigue las indicaciones de este capítulo del manual:

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-4-crear-una-nueva-hoja-de-pictogramas>

4- Mi primer tablero con Picto Selector

Este capítulo es continuación del anterior y muestra cómo llenar la Hoja de Pictogramas una vez la hemos creado y configurado inicialmente y, posteriormente, cómo modificar ciertos aspectos de los pictogramas (texto, borde, color,...), guardar, imprimir y exportar nuestro material una vez terminado.

Es un capítulo muy importante que te recomendamos que realices de modo completo tratando de reproducir el ejemplo de material que en él se muestra y realizando la exportación e importación del mismo. Esta funcionalidad de exportar el material la necesitarás para presentar al tutor/a el trabajo que se especificará en la tarea.

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-5-mi-primer-tablero-con-picto-selector>

5- Barra de herramientas

Dentro de las opciones que nos ofrece Picto Selector para crear distintos tipos de materiales, los siguientes tutoriales se centran en conocer la barra de herramientas que tenemos a nuestra disposición al crear una nueva hoja de pictogramas (y también al crear una página de pictogramas).



Esta barra permite crear pictogramas de reloj, de periodo de tiempo, de texto, emoticonos,... y nos permite también insertar fotografías (que tengamos descargadas en nuestro ordenador) y generar códigos QR a partir de URL que podremos insertar en los materiales que creamos.

Cada uno de los tutoriales te ofrece un ejemplo de material que se puede elaborar con cada uno de ellos. Cabe destacar como el uso de los pictogramas de reloj y periodo de tiempo pueden ser extremadamente útiles para crear materiales como los que se proponen en el siguiente módulo del curso (“Nos orientamos en el tiempo”).

Te invitamos a que realices los distintos tutoriales reproduciendo los ejemplos propuestos:

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-6-pictogramas-de-reloj>

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-7-insertar-fotografias>

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-8-anadir-cuadros-de-texto>

<http://aulaabierta.arasaac.org/pictograma-de-sclera>

<http://aulaabierta.arasaac.org/emoticonos>

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-13-barra-de-texto>

6- Menú contextual de los pictogramas

Este capítulo muestra opciones adicionales de personalización de los pictogramas al editar éstos. Se destaca, especialmente, dos muy útiles: cambiar el color de fondo y tachar/verificar un pictograma.

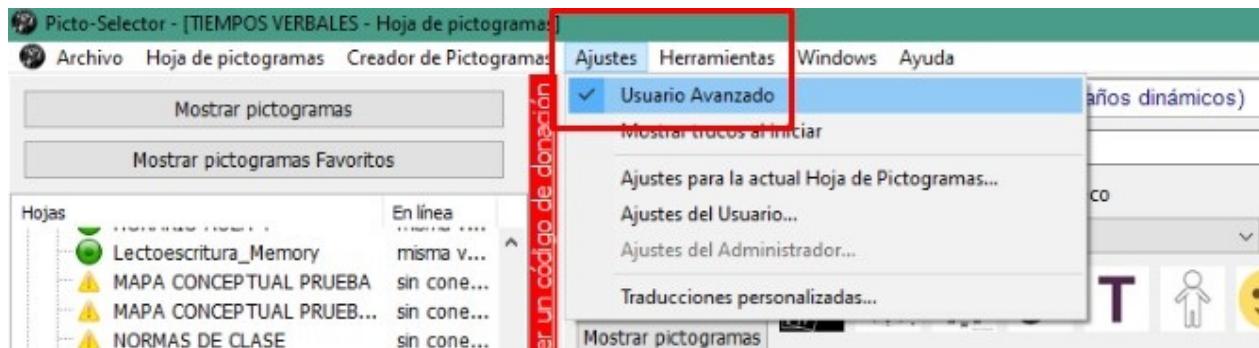
Tal y como se puede ver en el ejemplo propuesto, la opción de tachar o verificar un pictograma es un recurso, sin duda, muy útil para crear materiales que nos permitan regular la conducta tal y como veremos en el módulo 5.

<http://aulaabierta.arasaac.org/menu-contextual-de-los-pictogramas>

7- Creador de Pictogramas

Picto Selector es una aplicación que recopila distintas herramientas además de las mencionadas Hoja y Página de Pictogramas. Una de ellas es el Creador de Pictogramas. Esta es una herramienta fantástica para combinar distintos pictogramas y componer un pictograma personalizado y adaptado a las necesidades de cualquier persona.

Tal y como ya se comentó para poder acceder a esta herramienta y para crear Páginas de pictogramas tenemos que activar “Usuario avanzado” dentro del menú ajustes.



Siguiendo el tutorial puedes ver el funcionamiento de esta herramienta e ir conociendo una nueva barra de herramientas que también se utilizará al crear Páginas de Pictogramas.

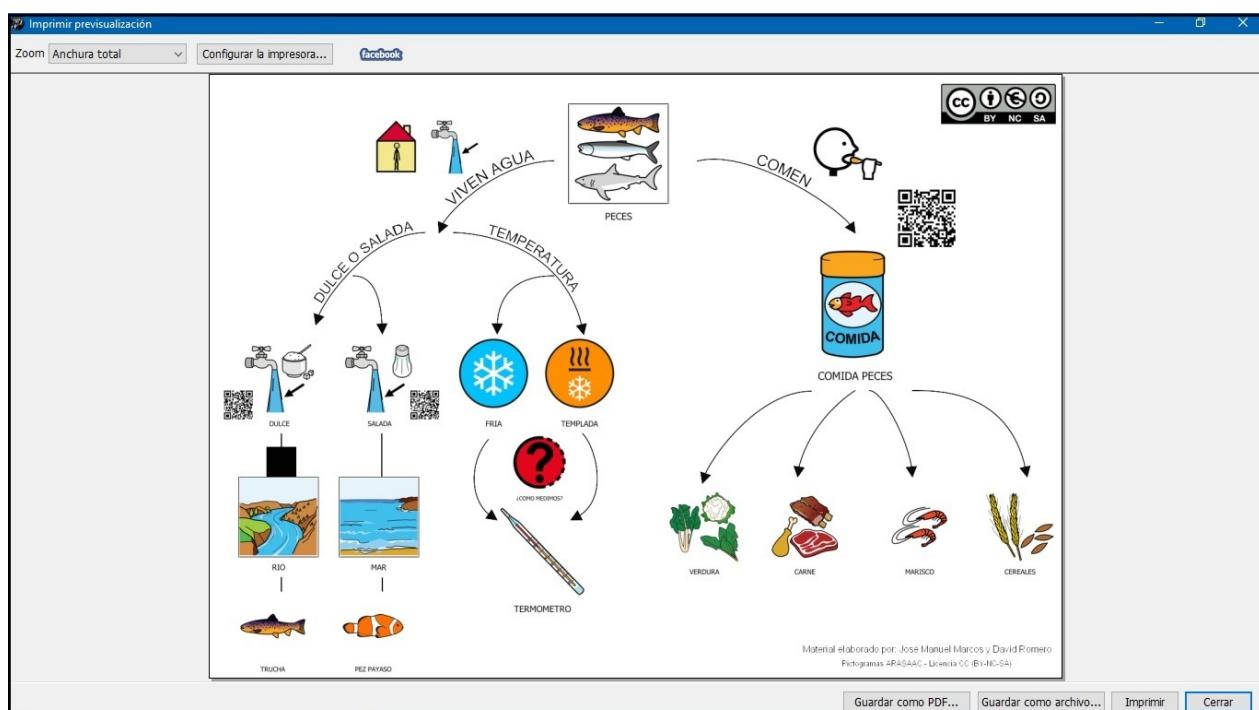
<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-14-creador-de-pictogramas>

8- Crear nueva página de Pictogramas

El manejo de la página de pictogramas es similar al de creación de diapositivas en PowerPoint o en OpenOffice Impress. Como ya se ha comentado al principio, en este modo, los pictogramas pueden distribuirse libremente por el espacio que ofrece la página que configuremos.

Esto ofrece una gran versatilidad para crear y maquetar otro tipo de materiales que no encajan con la distribución en filas o columnas o con el uso de las plantillas disponibles.

Tal y como se muestra en el tutorial, un posible uso de las páginas de pictogramas puede ser el elaborar mapas conceptuales.



Siguiendo el tutorial y el ejemplo propuesto casi tendremos hecha la tarea que se propone para este módulo:

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-15-crear-una-nueva-pagina-de-pictogramas>

PARA SABER MÁS

Si quieres profundizar en el manejo de Picto Selector este tutorial te explicará el acceso a los ajustes de usuario desde los que poder cambiar aspectos ya configurados como las fuentes, tamaño de los textos, ajustes predefinidos para los bordes, etc.

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-16-ajustes-de-usuario>

M4. NOS ORIENTAMOS EN EL TIEMPO CON PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN

La organización y estructuración del tiempo son dos elementos fundamentales en el desarrollo integral de cualquier persona y facilitan la planificación y secuenciación de diferentes actividades y tareas que realizamos a menudo en nuestra vida cotidiana.

Las dificultades en la orientación temporal generan situaciones que dificultan la satisfacción de necesidades básicas, los aprendizajes y la socialización. En muchas ocasiones, la falta de previsión puede generar la aparición de la ansiedad y/o de conductas disruptivas, debido a esta falta de previsión.

Las rutinas con pictogramas, los materiales de anticipación y las agendas visuales son elementos fundamentales para organizar las actividades y fomentar el desarrollo de la autonomía personal de forma progresiva.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Comprender la importancia de los apoyos visuales en la secuenciación y planificación de cualquier actividad o tarea.
- Conocer ejemplos de rutinas, anticipaciones y agendas con pictogramas.
- Utilizar software para elaborar o adaptar actividades de este tipo. PictogramAgenda y Generador de calendarios.

CONTENIDOS

- Página web de ARASAAC
- Aula Abierta de ARASAAC
- PictogramAgenda
- Generador de calendarios de ARASAAC

Este módulo se divide en cinco unidades:

4.1 Aprendemos rutinas de actividades cotidianas 4.2 Anticipamos las tareas que vamos a realizar 4.3 Organizamos nuestra agenda visual

4.4 Creamos una agenda con PictogramAgenda 4.5 Creamos un calendario

4.1 Aprendemos rutinas de actividades cotidianas

La elaboración de rutinas con pictogramas ayuda a las personas a estructurar de forma ordenada todos los pasos necesarios para la realización de una actividad de la vida cotidiana: lavar las manos, cepillar los dientes, ir al colegio, etc.

Las rutinas bien diseñadas ayudan a organizar aprendizajes que podemos generalizar a distintos ámbitos para favorecer el desarrollo de la autonomía personal.



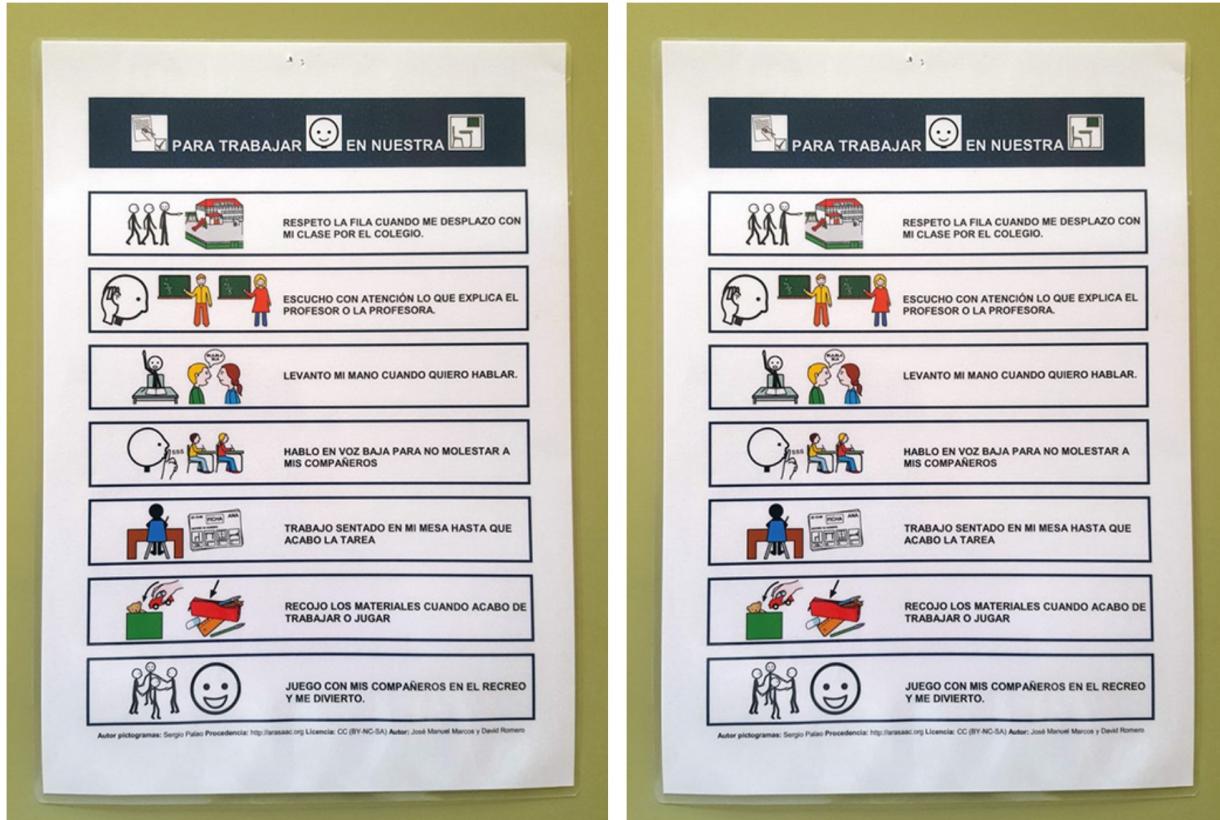
En el apartado de Materiales de la página web de ARASAAC, podrás visualizar algunos ejemplos de rutinas de la vida diaria.

<https://arasaac.org/materials/search/rutina>

4.2 Anticipamos las tareas que vamos a realizar

Los tableros de anticipación con pictogramas preparan a la persona para la realización de una serie de actividades que se van a realizar próximamente y cuya falta de información puede ocasionar una situación disruptiva no prevista.

En estos tableros, planificamos y desglosamos los distintos pasos que componen la actividad general mediante pictogramas o mediante frases con texto y pictogramas, dependiendo de las capacidades y características individuales de cada persona.



En este apartado del Aula Abierta de ARASAAC, puedes ver algunos ejemplos de materiales para trabajar la anticipación:

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-caa-anticipacion>

4.3 Organizamos nuestra agenda visual

El objetivo principal de las agendas visuales con pictogramas es potenciar la comunicación funcional a través de la identificación y evocación de las actividades que se van a realizar o han realizado durante un periodo concreto de tiempo.



Las agendas visuales son un elemento complementario a cualquier actividad de anticipación y ayudan a mejorar la respuesta emocional, ante cualquier situación futura, para las personas que tienen dificultades de previsión.



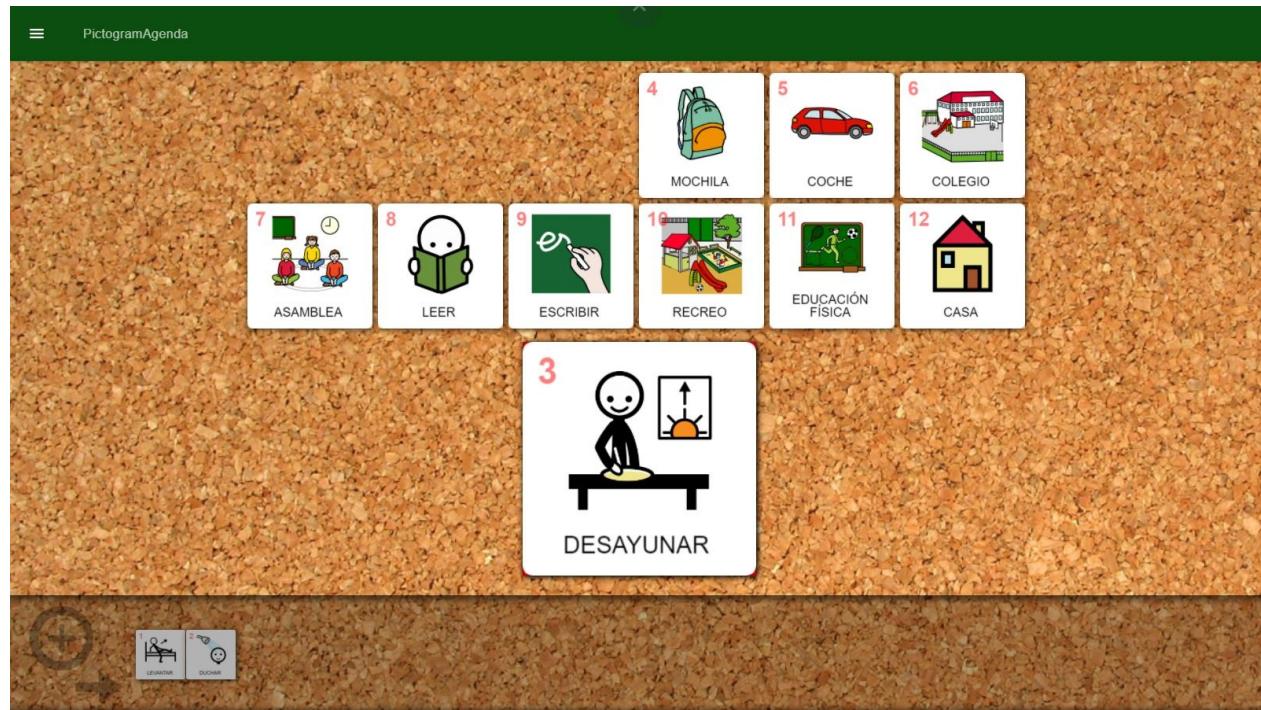
También son un elemento fundamental para la comunicación bidireccional entre el colegio y la familia, y viceversa.

En el apartado de Materiales de la página web de ARASAAC, podrás visualizar algunos ejemplos de distintos tipos de agendas:

<https://arasaac.org/materials/search/agenda>

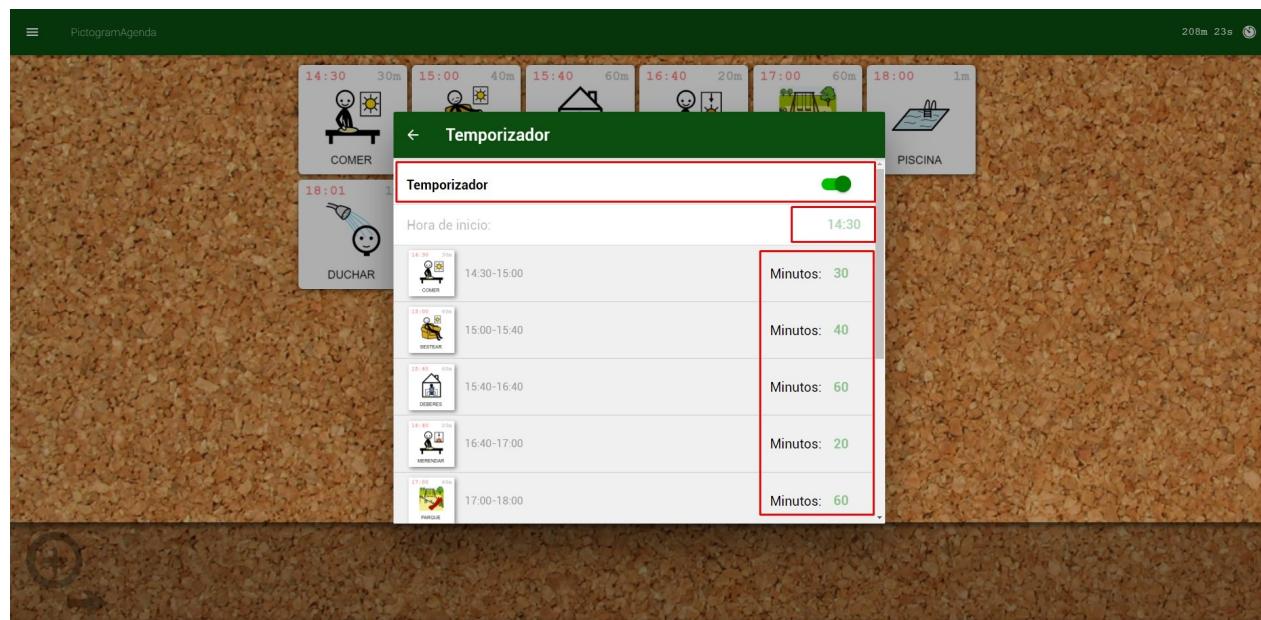
4.4 Creamos una agenda con PictogramAgenda

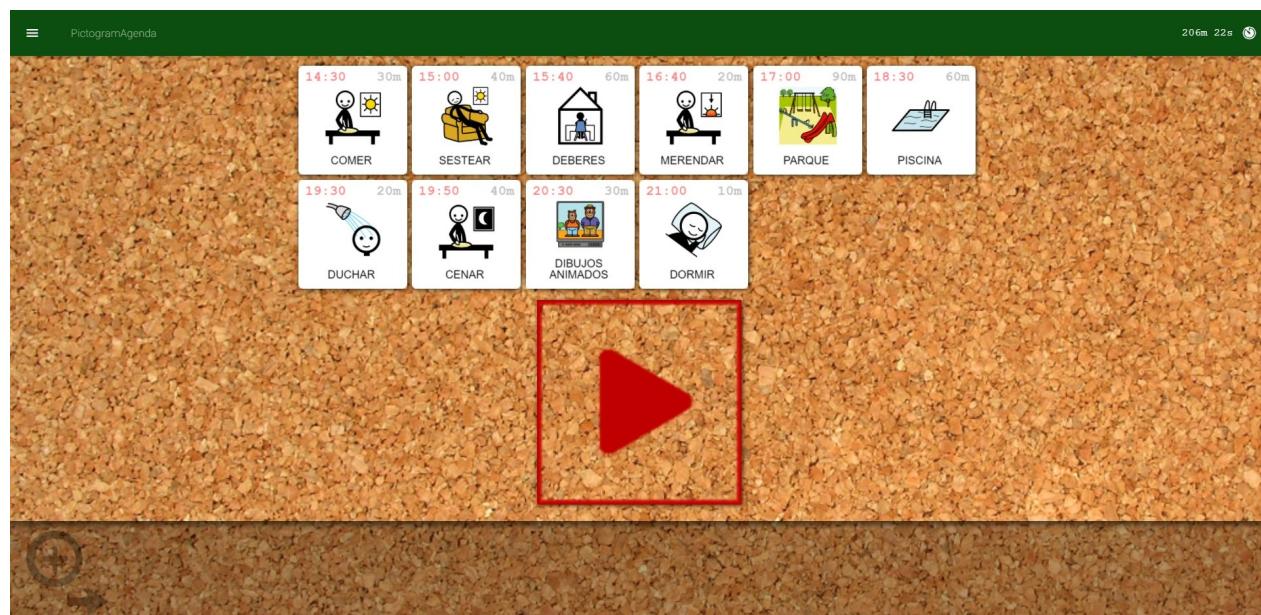
PictogramAgenda es una aplicación informática, disponible para PC y dispositivos móviles, que facilita la generación y uso de agendas visuales con pictogramas de ARASAAC.



Esta aplicación permite configurar y ordenar una secuencia de imágenes que formarán la agenda visual de forma individual para cada persona.

Tiene dos modos de funcionamiento. Uno manual en el que nosotros somos los que controlamos la duración de cada actividad y la vamos dando por finalizada (como en la captura mostrada anteriormente) y un modo programado y automatizado en el que establecemos una hora de comienzo de la agenda y la duración de cada una de las actividades siendo el sistema el que automáticamente se encarga de ir pasando de una a otra actividad.





La aplicación PictogramAgenda funciona desde un navegador web (<http://webapp.pictogramagenda.es/home>) o puede instalarse la app correspondiente en Android e iOs.

Para aprender a instalarla y acceder a los videotutoriales, te recomendamos que visites esta página del Aula Abierta de ARASAAC:

<http://aulaabierta.arasaac.org/pictogramagenda-0-inicio>

4.5 Creamos un calendario

Los calendarios son un recurso complementario más para ayudar a la persona a situarse temporalmente a lo largo de un mes concreto. Para poder crear nuestros propios calendarios personalizados se propone el uso del Creador de Calendarios de ARASAAC.

En el calendario se pueden establecer las actividades, acontecimientos o rutinas adecuadas para cada uno de los días de dicho mes.

Generador Calendarios ARASAAC v0.1

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
2	3		5	6	7	8
9 Empieza el cole	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23 Otoño	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: ARASAAC (<http://catedu.es/arasaac>) Licencia: CC (BY-NC-SA) Elaborado por Leñ Nieto [AULA TOBOGÁN]

Para aprender su funcionamiento te aconsejamos visites el tutorial disponible en el Aula Abierta

<http://aulaabierta.arasaac.org/herramientas-online-creador-de-calendarios> y leas el manual que se ofrece dentro de la propia herramienta:
http://old.arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_generador_calendarios_es.pdf

PARA SABER MÁS

Software complementario

Otras APPs que nos permiten regular el paso del tiempo son:

1- [GESTIAC](#) (Gestión del Tiempo y la Actividad) es una APP para Android a través de la cual las personas con dificultades para organización el tiempo pueden comprender de forma integrada y global tanto las actividades, como el tiempo que transcurre durante las mismas.

GESTIAC permite elaborar rutinas. Desde la aplicación, podemos configurar cada rutina con un número variable de actividades (hasta un máximo de 8) y definir el tiempo que durará cada una de ellas. La rutina puede tener una hora de comienzo establecida aunque, siempre, podremos ejecutarla a cualquier hora fuera de la configurada.

2- [SetTime](#) es una APP para Android que ofrece un grupo de contadores de tiempo altamente configurables.

Esta aplicación permite crear cinco diferentes tipos de contadores de tiempo: analógico, progreso, reloj de arena, barras y tareas. Todos los contadores son altamente configurables, así como el aspecto completo de la aplicación.

La App puede ser descargada desde la web enlazada o desde la [Google Play](#).

M5. NOS COMPORTAMOS ADECUADAMENTE

INTRODUCCIÓN

Algunas personas suelen presentar dificultades para comprender y realizar las conductas sociales adecuadas y esperadas, que suelen aparecer de forma natural, en determinados contextos o situaciones.

Muchas veces, no obedecen las órdenes o no cumplen con lo que esperamos de ellas, y pensamos que nos están retando.

En la mayor parte de los casos, estas conductas se deben a dificultades para comprender las conductas de los demás, para predecir los cambios, para autorregular su conducta o para anticipar situaciones en las que debemos solucionar un problema.

Los tableros para autorregular la conducta y las historias sociales con el apoyo de los pictogramas son dos de las estrategias que van a ayudar a la persona a predecir, comprender y tomar las decisiones adecuadas en cada situación, evitando la frustración, la ansiedad y la aparición de conductas disruptivas.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Conocer y aprender a elaborar tableros de comunicación con pictogramas para autorregular la conducta.
- Comprender el concepto de historia social y aprender las distintas fases que debemos seguir en su elaboración.

CONTENIDOS

- Materiales de ARASAAC
- Tableros de regulación de conducta.
- Historia social.

Este módulo se divide en dos unidades:

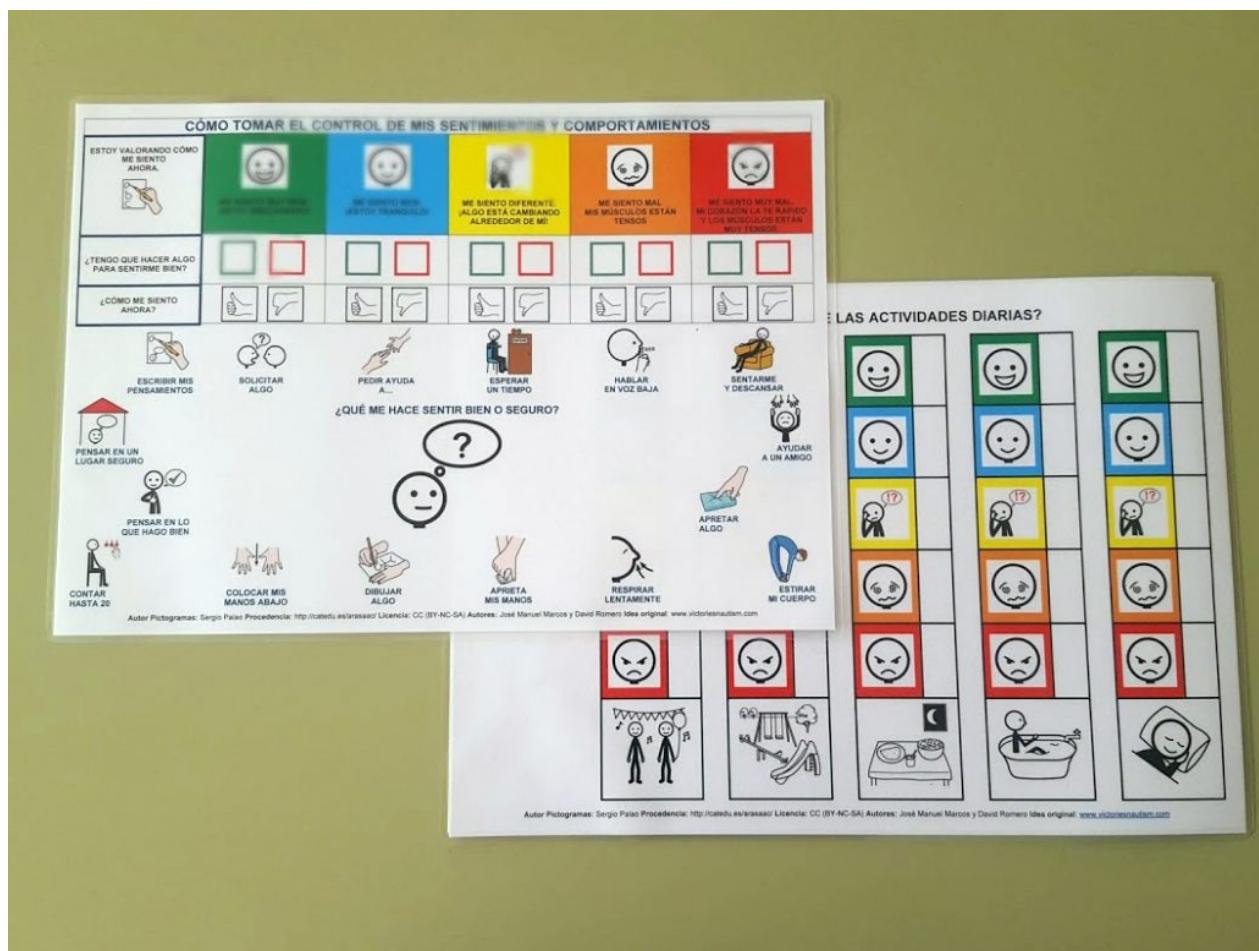
5.1 Identificamos conductas adecuadas e inadecuadas 5.2 Comprendemos situaciones con las Historias Sociales

5.1 Identificamos conductas adecuadas e inadecuadas

Como ya hemos comentado anteriormente, las dificultades en la comunicación, las habilidades sociales y las funciones ejecutivas provocan en algunas personas situaciones de ansiedad, pueden ocasionar dificultades para regular la propia conducta y provocar comportamientos disruptivos.

Por ello es fundamental desarrollar habilidades para regular las emociones y el autocontrol, factores esenciales para la relación con los demás, la adquisición de nuevos aprendizajes y el bienestar personal.

En muchos casos, el uso de pictogramas puede ayudar a la persona a identificar la causa de su conducta, buscar alternativas y predecir cómo actuar en situaciones futuras, lo que repercutirá positivamente en su autoestima y en su nivel de autonomía personal.



En el apartado de Materiales de la página web de ARASAAC encontrarás materiales relacionados con este tema:

<http://aulaabierta.arasaac.org/materiales-caa-regulacion-de-la-conducta>

5.2 Comprendemos situaciones con las Historias Sociales

Las historias sociales con pictogramas son otra alternativa fundamental para ayudar a la persona a actuar ante situaciones del contexto que resultan difíciles de comprender o resultan confusas.

Estas historias se pueden mostrar antes de que ocurra una situación para anticipar cómo se debe actuar o preparar a la persona para esa situación que no conoce o no se espera.

VOY A UN CUMPLEAÑOS

MAMÁ Y PAPÁ ME EXPLICAN QUE
EL CUMPLE SERÁ EN...

ZOO

PARQUE PARQUE TÉMATICO LIBRERÍA JARDÍN

CASA BAR PISCINA FERIA

ANTES DE IR AL CUMPLEAÑOS
¿QUÉ HAGO?

PENSAR UN REGALO BONITO IR A UNA TIENDA ELEGIR Y COMPRAR EL REGALO ENVOLVER EL REGALO

¿QUÉ HAGO EN LA FIESTA?

SALUDAR MERENDAR CANTAR SOPLAR LAS VELAS DAR MI REGALO

En el Aula Abierta de ARASAAC, te explicamos qué son las historias sociales y te mostramos cómo elaborar historias sociales con pictogramas.

<http://aulaabierta.arasaac.org/minitutoriales-caa-elaborando-una-historia-social-con-pictogramas-2>

En el siguiente enlace de la página web de ARASAAC, encontrarás todas las historias sociales disponibles en el apartado de Materiales:

<https://arasaac.org/materials/search?offset=0&activity=30>

PARA SABER MÁS

Para ampliar información, sobre este módulo te recomendamos:

Web de Carol Grey

El término de “guiones o historias sociales” apareció en los años 90 de la mano de Carol Gray con la intención de dar información explícita sobre la conducta social adecuada y favorecer la comprensión de estas situaciones sociales. Os recomendamos una visita a su web para que podáis obtener más información sobre Carol y su trabajo referido a las historias sociales.

<https://carolgraysocialstories.com>

Bibliografía

Gray C. Leich-White A.: «Mi libro de Historias Sociales». 2^a ed. Jenison Autism Journal. 2004.16

M6. JUGAMOS CON LOS PICTOGRAMAS

INTRODUCCIÓN

El juego es una de las actividades más primarias que desarrolla el ser humano desde las primeras etapas de su vida y una de las actividades más importantes en la edad infantil. Los niños/as no solo utilizan el juego para divertirse, sino que también lo hacen para estimular su desarrollo intelectual, desarrollar su creatividad, aprender a controlar su propio cuerpo, expresar emociones y favorecer la socialización.

Todo el mundo coincide en la necesidad del juego como fuente de crecimiento, aprendizaje y socialización y, por lo tanto, como una vía mediante la cual el niño/a ensaya la forma de actuar ante el mundo.



Su importancia es tal que el Artículo 31 de la Convención de los Derechos de niños y niñas (adoptada por la asamblea general de las Naciones Unidas, el 20 de noviembre de 1989) recoge: "se reconoce el derecho del niño/a al descanso y al esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes. Se respetarán y promoverán el derecho del niño/a a participar plenamente en la vida cultural y artística y se propiciarán oportunidades apropiadas, en condiciones de igualdad, de participar en la actividad cultural, artística, recreativa y de esparcimiento".

Evidentemente, la comunicación juega un papel muy importante en este tipo de actividad y las barreras en la comunicación impiden, en muchas ocasiones, que las personas tomen parte activa en juegos y actividades de ocio con sus compañeros o amigos. Por lo tanto, los profesionales y las familias deberemos tomar las medidas compensatorias adecuadas para eliminar esta barrera y dirigir nuestras actuaciones tanto a la persona como a su entorno, incluyendo a todas las personas y todos los contextos donde pueden desarrollarse estas actividades lúdicas.

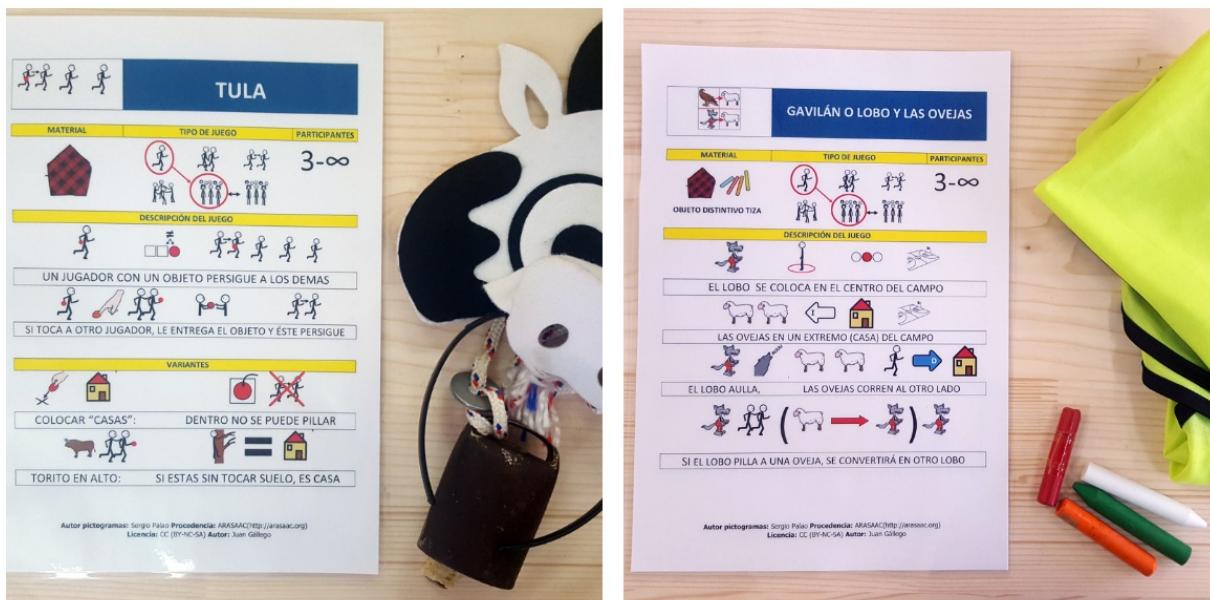
Este tipo de medidas compensatorias que deberemos adoptar, entre otras, en el área de comunicación para conseguir la participación plena de todas las personas deberán ir dirigidas a la adaptación del propio juego con pictogramas, la utilización de carteles explicativos de las reglas básicas del mismo, la creación de rutinas o guiones sociales que sirvan de anticipación sobre la participación y la elaboración de tableros o libros de comunicación, que permitan expresar cualquier emoción, deseo o necesidad para conseguir su plena inclusión en la actividad.

The worksheet features a large central question mark surrounded by four icons: a thumbs up, a smiley face, a frowny face, and a thumbs down. Below this is a 3x4 grid of pictograms:

- Row 1: Clapping hands, playing catch, a house, children playing with a ball.
- Row 2: Playing ring-around-the-rosy, children walking, a school building, a boy and girl with a yo-yo.
- Row 3: A boy climbing a tree, children playing with a string, a playground with a slide, a colorful umbrella.
- Row 4: Children playing leapfrog, children playing with a ball.

Autor pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/arasaac/> Licencia: CC (BY-NC-SA) Autores: Nuria Lázaro / José Manuel Marcos

A continuación, podemos ver en la imagen inferior unas adaptaciones con pictogramas de ARASAAC de juegos populares para la clase de E. Física.



Tras la presentación de todos los elementos (participantes, materiales y espacios), podemos visualizar las reglas adaptadas con pictogramas para conseguir la plena participación de todos.

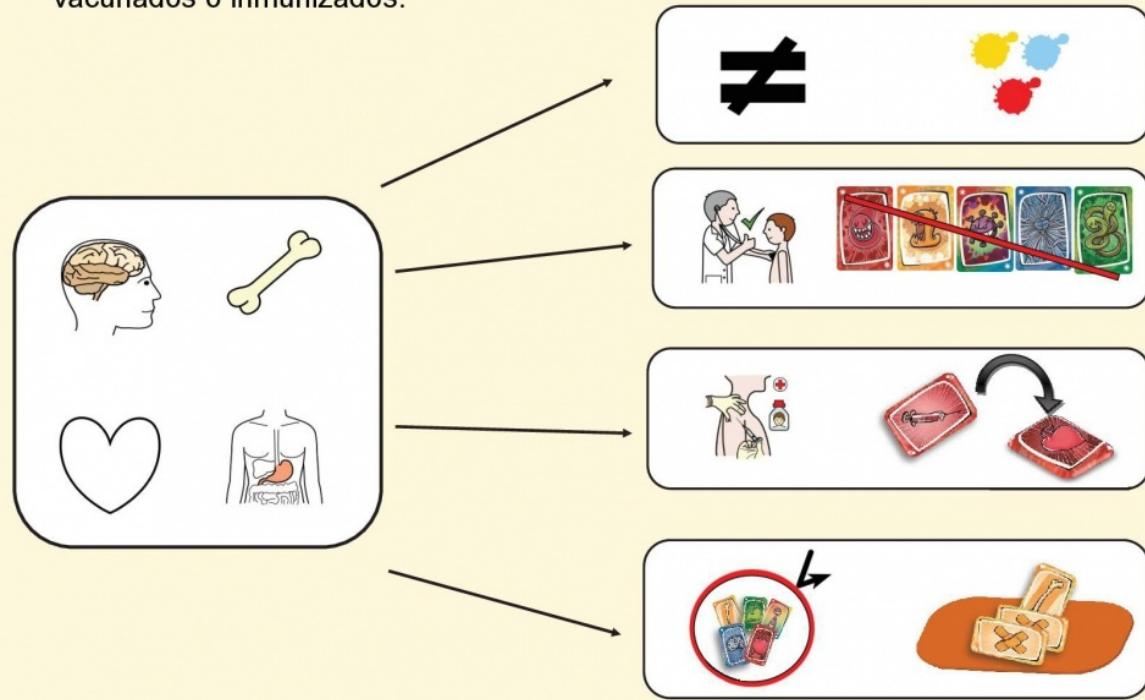
De esta forma, además de la inclusión, conseguiremos que el juego sea una experiencia muy positiva para todos y, sobre todo, divertida y lúdica.

Las actividades de ocio también forman una parte importante de nuestra vida personal y social. La aparición de los pictogramas ARASAAC ha favorecido la adaptación con pictogramas de distintas actividades que también nos ayudan a desarrollarnos plenamente como personas y como integrantes de la sociedad en la que vivimos.

En la actualidad, algunas empresas comerciales ofrecen gratuitamente la explicación de las reglas del juego adaptadas a lectura fácil con apoyo de pictogramas para facilitar la participación de todas las personas de forma lúdica. Es el caso del famoso juego “[Virus](#)”, adaptado por Ludia Asesoras para Tranjis Games, y de los juego “[Constructores y sabuesos](#)”, adaptado también por Ludia Asesores por la empresa TCG Factory.



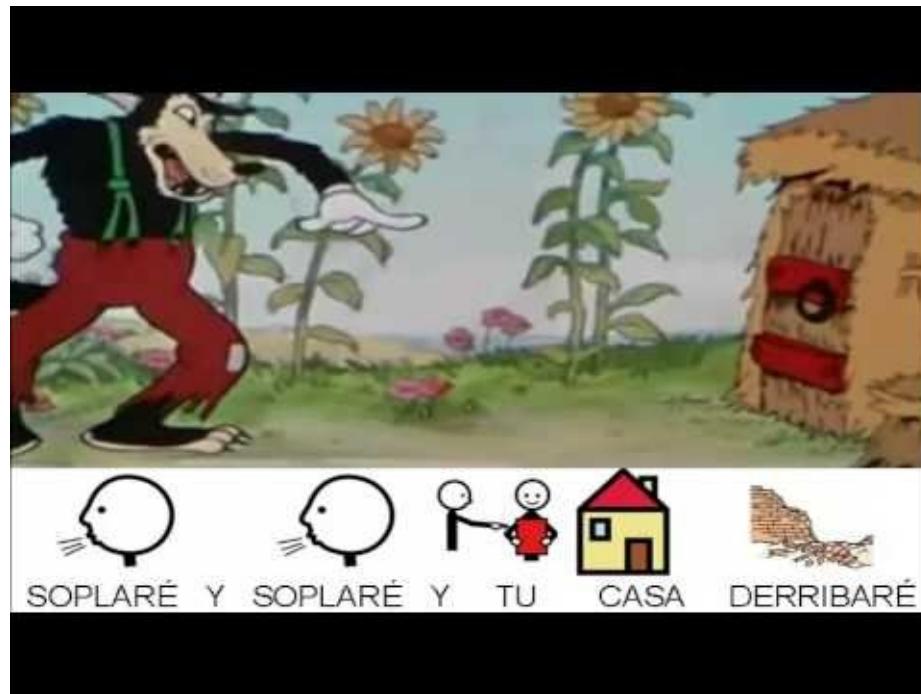
Tendrán que ser de distinto color. Además, pueden estar libres de virus, vacunados o inmunizados.



Una de las actividades que más auge ha tenido a lo largo de estos años ha sido la adaptación a pictogramas de vídeos de canciones infantiles que nos puede servir para utilizarlos como karaoke y potenciar el refuerzo del lenguaje oral en una actividad de ocio muy concreta.

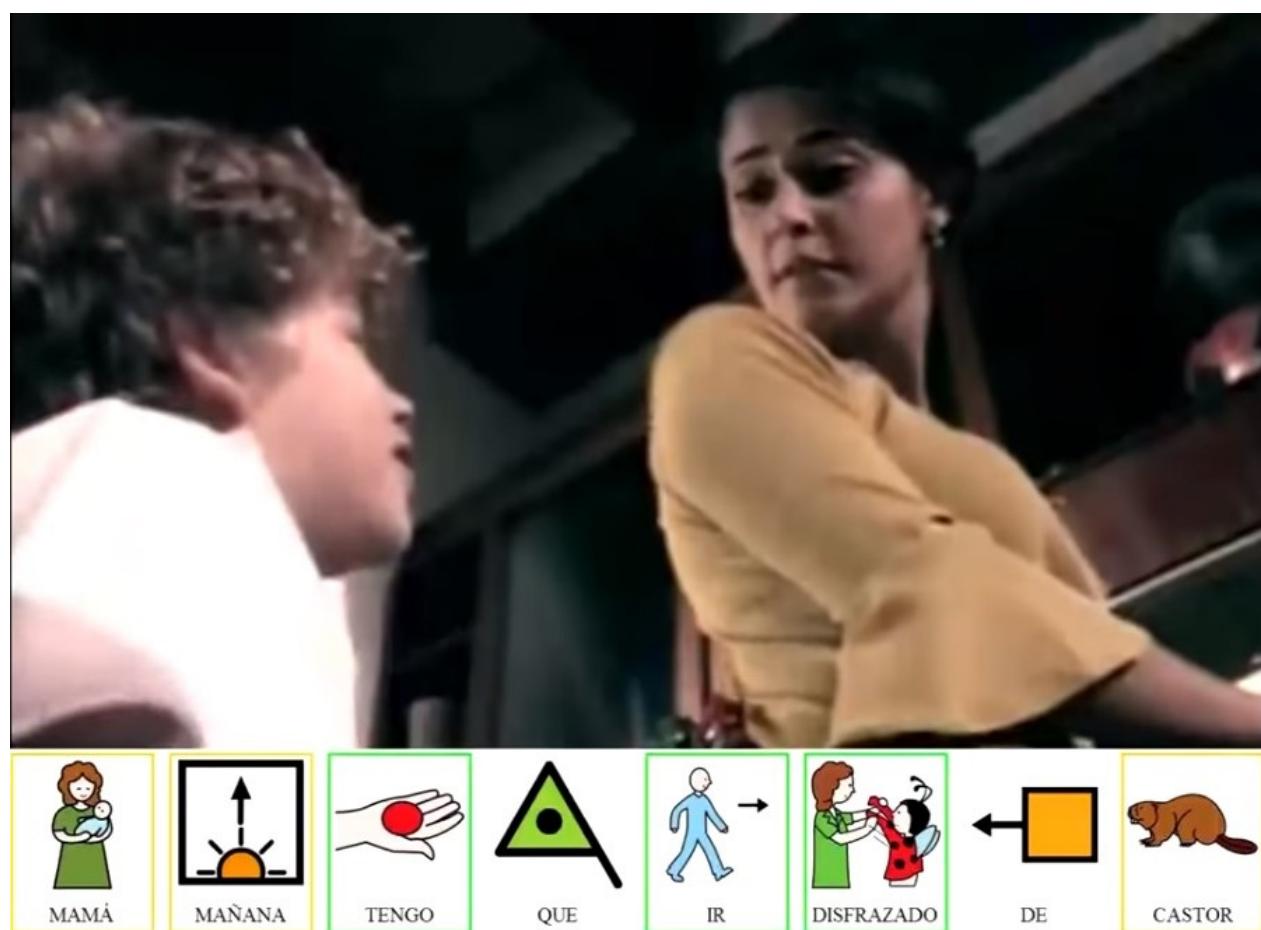
A continuación, os dejamos un vídeo de la canción adaptada con pictogramas de ARASAAC del cuento de los “Tres Cerditos y el Lobo”.





[Video link](#)

Pero las adaptaciones han ido más allá de la música y, en estos momentos, los profesionales y las familias han apostado por utilizar los sistemas de comunicación en otros campos que, hace años, hubiera resultado impensable. Aquí podemos visualizar un anuncio con pictogramas.





[Video link](#)

Os invitamos a reflexionar sobre situaciones de nuestra vida cotidiana en las que las personas con dificultades en la comunicación encuentran barreras que dificultan su plena integración.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Concienciar sobre la necesidad de adaptar las actividades de ocio para el disfrute de todas las personas en igualdad de condiciones.
- Conocer distintos ejemplos de adaptaciones de actividades de ocio.
- Utilizar las herramientas online de ARASAAC y Picto Selector para generar distintos materiales de juego adaptado.

CONTENIDOS

- Herramientas online de ARASAAC
- Picto Selector: generador de Dobles y plantilla dados.

Este módulo se divide en dos unidades:

6.1 Herramientas online ARASAAC

6.1.1 Creador de Bingos 6.1.2 Creador de Juegos de la Oca 6.1.3 Creador Dominós 6.1.4 Creador de Dominós encadenados 6.1.5 Creador de animaciones

6.2 Pictoselector

6.2.1 Generador de Dobles 6.2.2 Plantilla de dados

6.1 Herramientas online ARASAAC

Las herramientas online ofrecidas por ARASAAC en su anterior portal, permiten, sin tener que instalar ningún tipo de software en el ordenador, elaborar una serie de juegos, materiales y recursos relacionados con la comunicación aumentativa y alternativa.

Se puede acceder a ellas siguiendo este enlace: <http://old.arasaac.org/herramientas.php>

En este módulo nos vamos a centrar en aprender el funcionamiento de aquellas herramientas online más orientadas a crear recursos para el juego.

6.1.1 Creador de Bingos



El Bingo, en el entorno educativo, se suele jugar repartiendo una serie de cartones, generalmente asociados a una categoría, entre los distintos jugadores. De una caja o bolsa, se van sacando pictogramas o imágenes, iguales a los que existen en los tableros, y los jugadores deberán ir tachando o colocando encima el pictograma o imagen correspondiente. El ganador es el jugador que complete primero su cartón.

Este tipo de actividad resulta de gran utilidad para trabajar aspectos relacionados con la atención, la concentración, la discriminación visual, la categorización de palabras y el lenguaje oral.

Para saber más acerca de los bingos y el funcionamiento del Creador de Bingos de ARASAAC te recomendamos leas este tutorial del Aula Abierta y su manual:

<http://aulaabierta.arasaac.org/herramientas-online-creador-de-bingos>

http://old.arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_creador_bingos_es.pdf

Siguiendo estos enlaces podrás ver bingos ya publicados en el catálogo de materiales de ARASAAC y recopilados en el Aula Abierta

<http://aulaabierta.arasaac.org/bingos>

<https://arasaac.org/materials/search?offset=0&activity=6>

6.1.2 Creador de Juegos de la Oca



El Creador de Juegos de la Oca, al igual que el generador de bingos visto anteriormente, permite, fácilmente, crear un tablero de la Oca, con los pictogramas que hayamos seleccionado, y que, posteriormente, podremos imprimir y utilizar con nuestros alumnos/as.

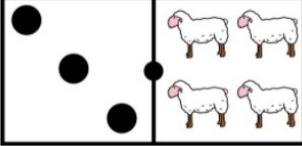
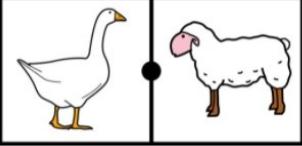
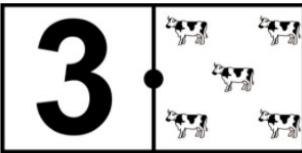
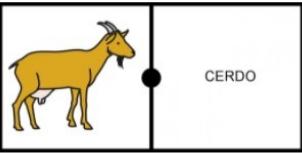
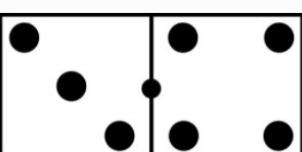
Para conocer el funcionamiento y las opciones de configuración del Creador de Juegos de la Oca te sugerimos que leas este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/herramientas-online-juego-de-la-oca>

En el catálogo de material de ARASAAC, buscado por el tipo de actividad “Juego/Juego de la Oca” puedes ver Juegos de la Oca creados con esta herramienta y compartidos por los colaboradores del portal:

<https://arasaac.org/materials/search?offset=0&activity=16>

6.1.3 Creador Dominós

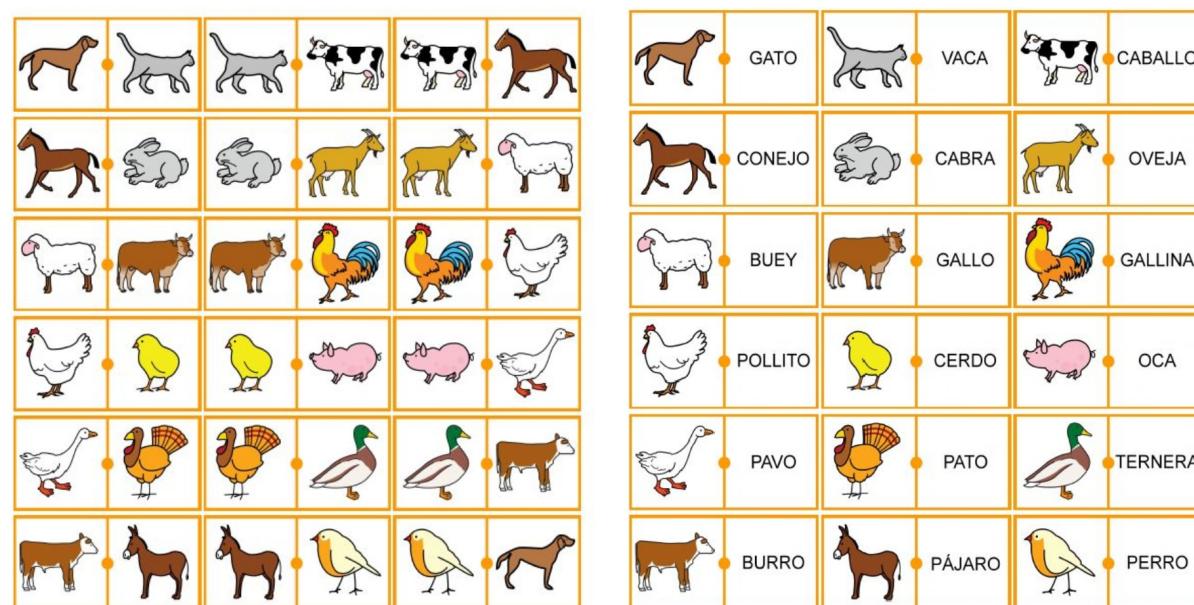
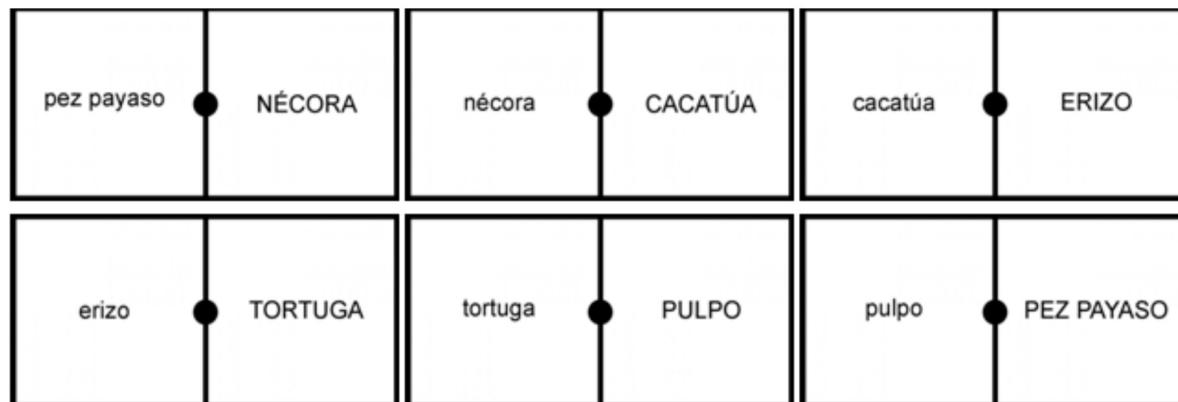
 <p>PUNTOS-PICTOGRAMA</p>	 <p>PICTOGRAMA-PICTOGRAMA</p>
 <p>NÚMERO-PICTOGRAMA</p>	 <p>TEXTO-PICTOGRAMA</p>
 <p>MAYÚSCULAS-MINÚSCULAS</p>	 <p>TRADICIONAL</p>
<i>Diferentes tipos de fichas de dominó</i>	

Los dominós adaptados con pictogramas nos permiten trabajar de un modo lúdico aspectos relacionados con campos semánticos, lectura, matemáticas (números, contar,...), atención, concentración,....

Con el creador online podemos generar nuestro propio dominó a partir de la selección de seis pictogramas. Para aprender a utilizar la herramienta te invitamos a que consultes el tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/herramientas-online-dominos>

6.1.4 Creador de Dominós encadenados



El dominó encadenado, a diferencia del dominó tradicional, se caracteriza porque el segundo elemento de cada ficha enlaza con el primero de otra ficha y el segundo elemento de la última ficha enlaza con el primero de la primera ficha.

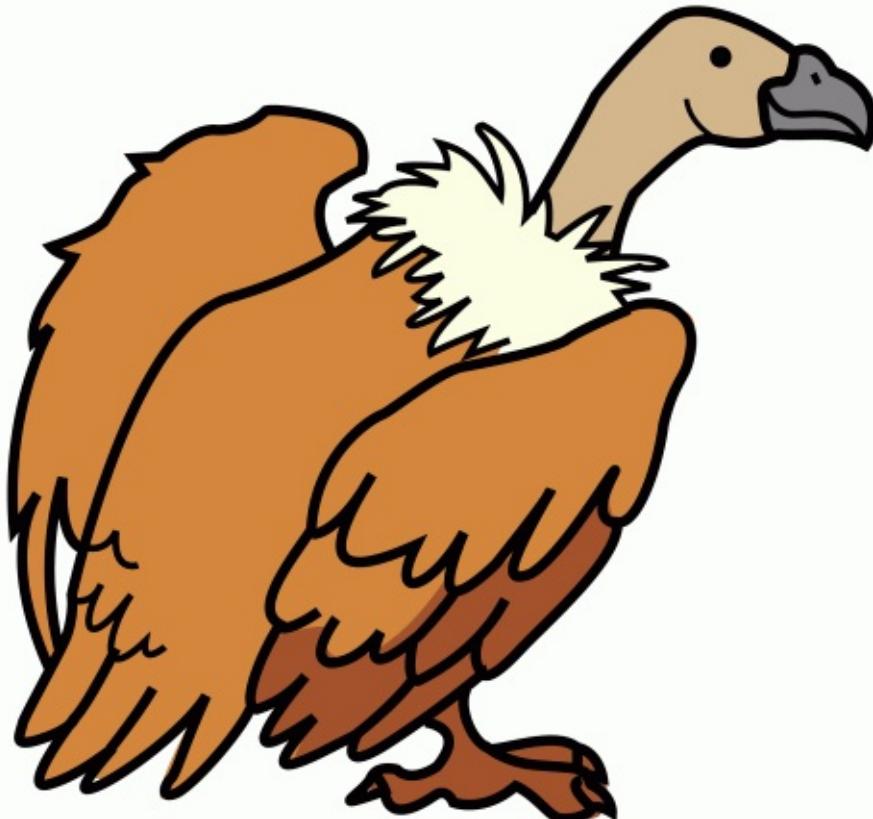
Con el creador online podemos generar nuestro propio dominó a partir de la selección de pictogramas que hayamos hecho. Para aprender a utilizar la herramienta te recomendamos que consultes el tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/herramientas-online-dominos-encadenados>

6.1.5 Creador de animaciones

El creador de animaciones tiene como finalidad crear una secuencia animada y sucesiva de pictogramas, fotografías o imágenes en formato GIF.

Este tipo de animaciones se utilizan para secuenciar rutinas, para estructurar el tiempo, para trabajar campos semánticos, para contar cuentos, para crear juegos de discriminación y atención, etc.



Para conocer el funcionamiento de la herramienta, te recomendamos consultar este tutorial del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/herramientas-online-creador-de-animaciones>

6.2 Picto Selector

Como complemento a lo explicado en el módulo 3 sobre las posibilidades de Picto Selector, para elaborar materiales, en este capítulo se mostrarán dos funcionalidades concretas ofrecidas por el programa para crear materiales de juego adaptado: el creador de Dobbies y la plantilla "Dado".

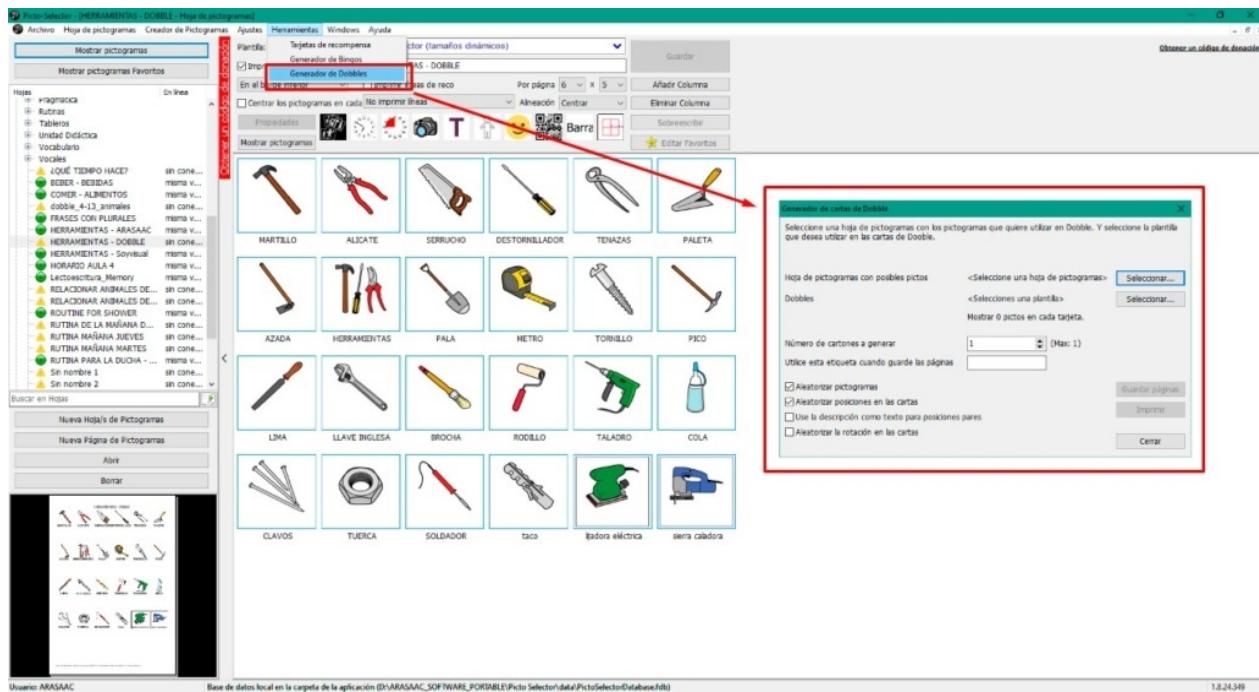
6.2.1 Generador de Dobles

Dobble es un juego de observación, rapidez mental y discriminación visual. El juego en su versión original se compone de una serie de tarjetas (55) con ocho imágenes o pictogramas en cada una. En total hay 50 dibujos diferentes, y entre cada una de las tarjetas, siempre hay un símbolo en común. El objetivo del juego es ser el más rápido en descubrir el dibujo que hay en común entre tu carta y la del resto, o entre tu carta y el mazo que esté en el centro.



Picto Selector nos permite acceder a un generador de Doodles interactivos que, de modo, rápido nos permite crearlos y adaptarlos a distintos niveles a partir de hojas de pictogramas que tengamos elaboradas.

6.2.1 Generador de Dobles



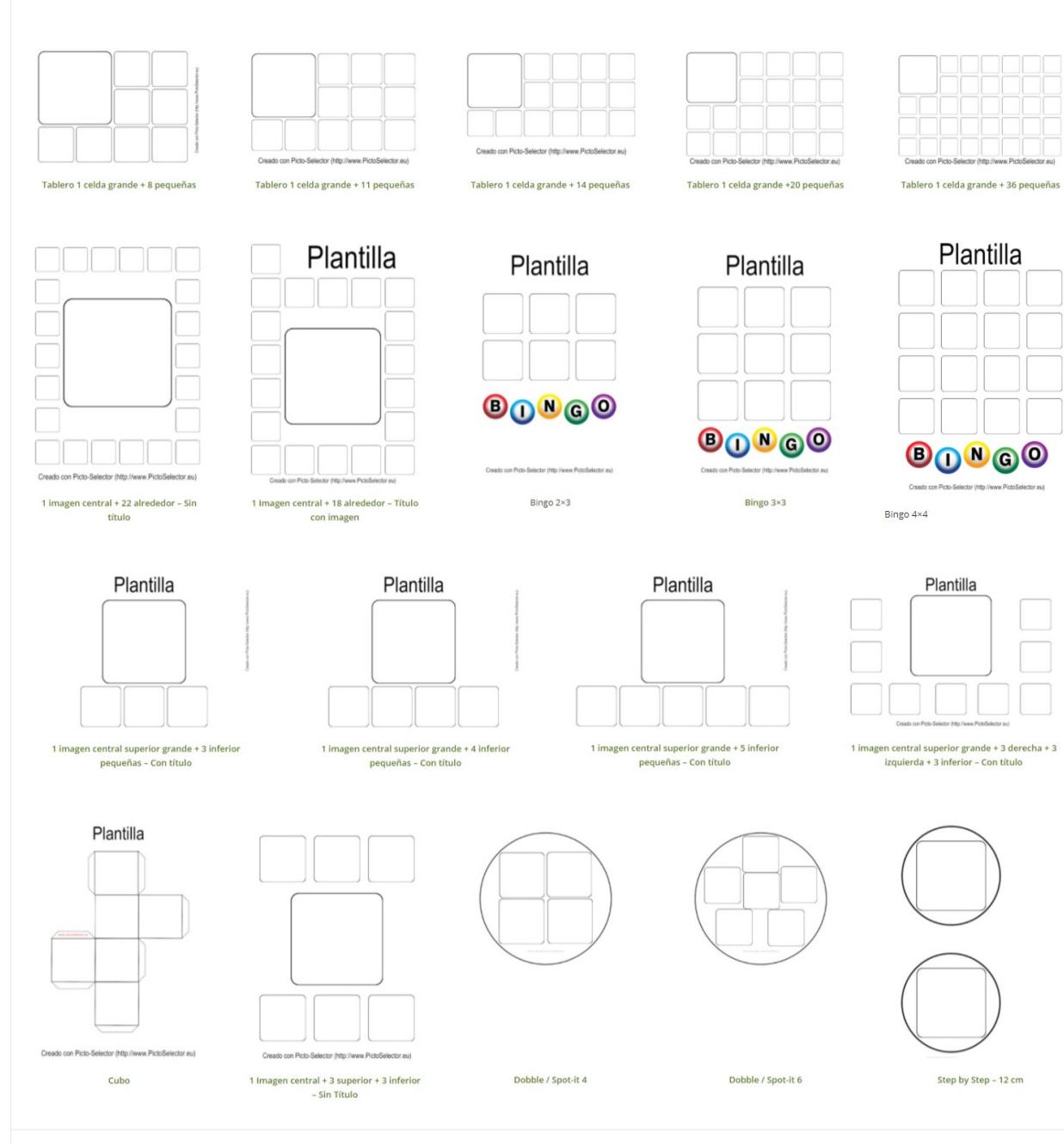
Para aprender su funcionamiento te recomendamos que consultes este tutorial que forma parte del manual de Picto Selector en el Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-18-generador-doubles>

6.2.2 Plantilla de datos

Dentro los tutoriales que se recomendaron en el apartado 3.3 para crear Materiales con Picto Selector, en el [capítulo 4](#) del manual de uso creamos una nueva Hoja de Pictogramas como paso previo para crear nuestro material.

Dentro del asistente para configurar nuestra Hoja de Pictogramas, en el paso 2 se ofrecía la posibilidad de crear un material a partir de plantillas.



Dentro del listado de plantillas, se ofrece una llamada “Cubo” que nos permite crear cubos en los que insertar pictogramas o imágenes en cada una de sus seis caras.

Los cubos pueden ser un elemento al que podamos sacar partido pedagógico creando juegos para trabajar las matemáticas, el vocabulario o, como en este caso, que os vamos a mostrar, la estructuración morfosintáctica y la creación de frases coherentes e incoherentes.

Siguiendo los pasos expuestos en el [capítulo 4](#) y [5](#) del Manual o visionando este videotutorial aprenderás a crear un material utilizando la plantilla “Cubo”:

<http://aulaabierta.arasaac.org/picto-selector-17-ejemplos-de-uso>



[Video link](#)

PARA SABER MÁS

Si quieres ver cómo construir una actividad de intrusos con el Creador de Animaciones, Power Point y AraWord puedes visionar este video tutorial que encontrarás en el Canal de Youtube de ARASAAC:



[Video link](#)

M7. SEÑALIZAMOS NUESTRO ENTORNO

INTRODUCCIÓN

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) en su Artículo 9 señala que “los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales”. Añade además que “los Estados Partes también adoptarán las medidas pertinentes para dotar a los edificios y otras instalaciones abiertas al público de señalización en Braille y en formatos de fácil lectura y comprensión”.

En este artículo de la convención, se sientan las bases para que la accesibilidad cognitiva sea un derecho para todas las personas con discapacidad y exige que los estados miembro adopten las medidas oportunas para lograrlo.

En España, se sigue avanzando en este terreno y el miércoles 7 de octubre de 2020, fue aprobada por unanimidad por la Comisión de Derechos Sociales y Políticas Integrales de la Discapacidad del Congreso de los Diputados y publicada en el Boletín Oficial de las Cortes Generales una Proposición no de Ley sobre la Accesibilidad Universal para personas autistas mediante pictogramas. Podéis encontrar la PNL en la página 38 del siguiente enlace:

https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/D/BOCG-14-D-154.PDF

Esta iniciativa, supone un primer paso para acabar con el uso erróneo de los pictogramas, así como con su falta de estandarización e insta al Gobierno a:

- Extender el uso universal de pictogramas en espacios públicos para facilitar el derecho a la comunicación a las personas que requieran un sistema de comunicación aumentativa y alternativa como una vía esencial para ayudar a fomentar la inclusión en la sociedad en la que viven.
- Estudiar la posibilidad de desarrollar un catálogo oficial que estandarice los pictogramas en todo el territorio nacional (usando como referente el sistema generado por el Centro Aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa, ARASAAC).
- Acordar con la Federación Española de Municipios y Provincias la utilización y extensión de un sistema estándar de pictogramas universal y accesible para personas que requieran un sistema de comunicación aumentativa y alternativa que pueda implantarse en los municipios españoles.

En su parte final, reconoce que es “necesario avanzar en la accesibilidad universal con garantías de comprensión generalizada para personas con diversas dificultades, defendiendo firmemente el derecho a la comunicación de todas las personas y en todos los contextos, consiguiendo su inclusión plena en la sociedad en la que todos y todas convivimos.

Para ello, es conveniente en el ámbito local extender el sistema de pictogramas universales homologados o estandarizados en pueblos y ciudades, en espacios públicos, evitando la confusión e inseguridad entre personas que requieren un sistema de comunicación aumentativa y alternativa”.

Sin duda, una gran decisión si se lleva a cabo con efectividad.

OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Conocer las bases teóricas de la accesibilidad cognitiva de los entornos y documentos.
- Conocer distintos ejemplos de accesibilidad cognitiva que se están llevando a cabo con los pictogramas de ARASAAC en distintos ámbitos.

CONTENIDOS

- Página web de ARASAAC.

- Apartado de Ejemplos de uso del Aula Abierta de ARASAAC.

Este módulo se divide en seis unidades:

7.1 ¿Qué es la accesibilidad cognitiva? 7.2 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los espacios públicos y servicios. 7.3 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los centros educativos. 7.4 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en el ámbito sanitario. 7.5 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en las actividades de ocio. 7.6 Documentos accesibles con pictogramas.

7.1 ¿Qué es la accesibilidad cognitiva?

“Algo es cognitivamente accesible cuando resulta de comprensión o entendimiento sencillos”. En general, el término accesibilidad cognitiva se usa para “designar la propiedad que tienen aquellos entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan inteligibles o de fácil comprensión”, lo que “implica que las personas entiendan el significado de los entornos y objetos mismos” (Guía de accesibilidad cognitiva en los centros educativos. Mercedes Belinchón, Silvia Casas, Cristina Díez, Javier Tamarit - CEAPAT -2014).

Está claro que la accesibilidad cognitiva es fundamental para personas con autismo, personas con discapacidad intelectual, personas mayores, etc. Pero si reflexionamos y profundizamos en la definición anterior, nos damos cuenta de que la accesibilidad cognitiva nos beneficia a todas las personas. Sólo tenemos que fijarnos en los ejemplos que acompañan a la siguiente imagen.

Importancia de la accesibilidad cognitiva



La accesibilidad cognitiva designa la propiedad que tienen aquellos entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos que resultan inteligibles o de fácil comprensión.



... espacios...



... documentos ...



... productos...

... tecnología...



En España, la accesibilidad cognitiva tomó fuerza con la aparición de ARASAAC. Las asociaciones de personas con autismo, las asociaciones de personas con discapacidad y las instituciones educativas solicitaron a las instituciones públicas que en la señalización de espacios y servicios, además de la señalética habitual, se utilizarán también los mismos pictogramas que estas personas tenían en sus cuadernos de comunicación, agendas, rutinas, etc., y que resultaban más comprensibles para ellas.

Así, poco a poco, el uso de los pictogramas de ARASAAC se fue extendiendo a otros ámbitos de la vida cotidiana en los que se consideró preciso adoptar medidas de accesibilidad cognitiva para que todas las personas podamos desenvolvernos en igualdad de condiciones.

7.2 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los espacios públicos y servicios.

Los edificios públicos, los parques, las piscinas municipales, las tiendas, los transportes, etc., son lugares del entorno habitual en los que nos desenvolvemos con cierta naturalidad.

Todos estos entornos nos proporcionan multitud de mensajes de texto y continuos estímulos visuales, auditivos, táctiles, etc., que aprendemos a procesar e interpretar de forma natural a lo largo de nuestra vida. El procesamiento de toda esta información puede resultar más complejo para personas con dificultades en la comunicación, en la comprensión, en la orientación espacial, en el procesamiento de la lectura o en las funciones ejecutivas básicas, lo que puede ocasionar situaciones de ansiedad y estrés muy complejas en las que la comprensión del entorno se convierte en una barrera que impide la adecuada “comunicación” entre la persona y el entorno.

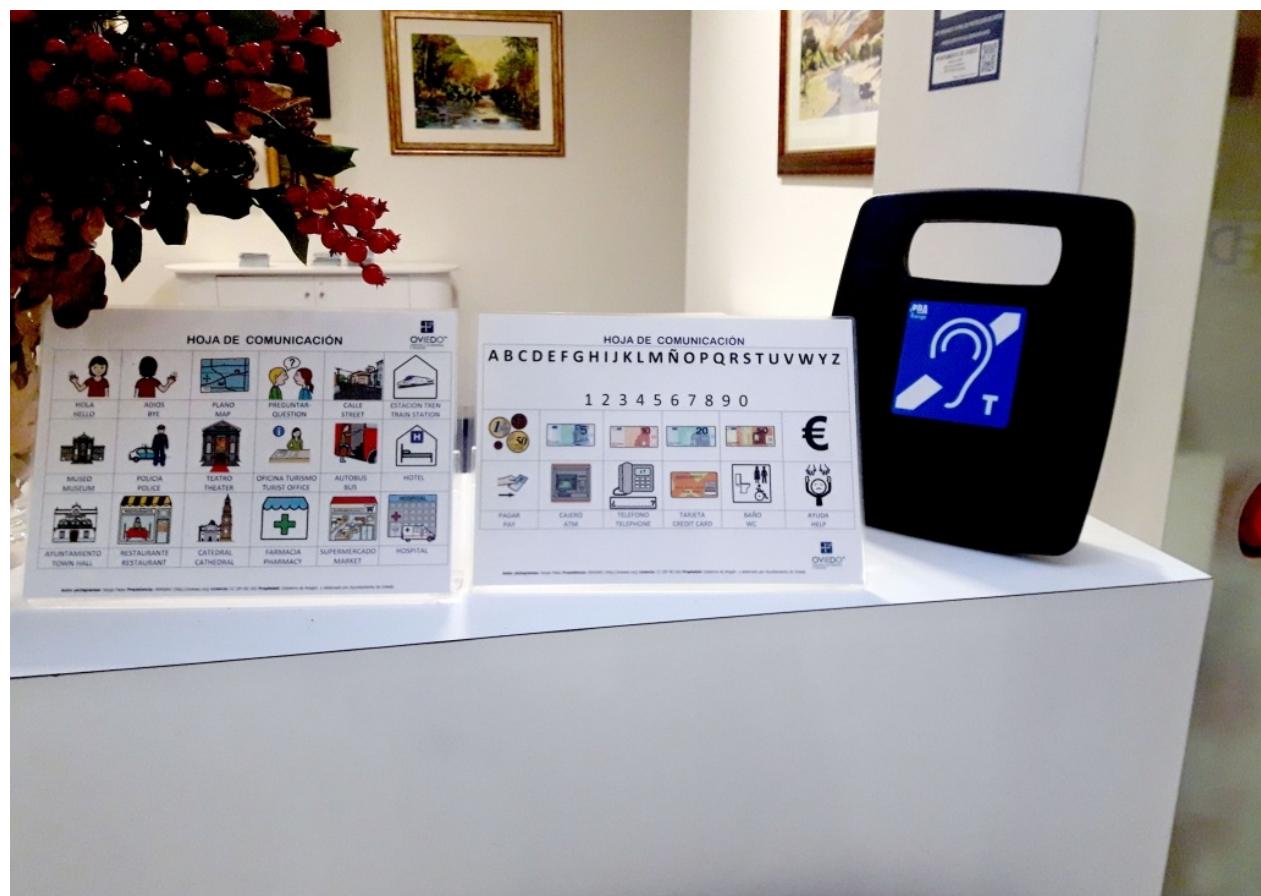
Para dar respuesta a estas barreras en la accesibilidad cognitiva, surge la necesidad de diseñar el entorno físico de forma estructurada y crear espacios accesibles que favorezcan la participación de todos los ciudadanos/as en cualquier actividad y en igualdad de condiciones.



La utilización adicional de pictogramas diseñados para la comunicación, como los de ARASAAC, puede ayudar a procesar toda esta información de manera más sencilla y ser comprensibles para muchas personas, superando cualquier tipo de frontera.

Aquí tenéis diferentes ejemplos de accesibilidad cognitiva que puedes consultar en Aula Abierta:

1- [Entorno público](#): en este categoría se muestran ejemplos de señalización que han realizado ayuntamientos en sus dependencias municipales.



2- **Instalaciones deportivas:** como, por ejemplo, polideportivos o piscinas.



3-Parques: Dentro del [apartado de Ocio](#) podemos encontrar ejemplos de parques accesibles como los de [Badajoz](#), [Almería](#), [Murcia](#) y [Porto Alegre \(Brasil\)](#)



4- [Comercios](#): cada vez son más las localidades que incluyen comercios accesibles.

NOS COMUNICAMOS

PEICADERIA TABLERO YO NECESITO

SI / BIEN YES / GOOD	NO / MAL NO / WRONG	NO LO ENTENDO I DON'T UNDERSTAND	HÁBLEME DE POCO SPEAK SLOWLY	GRACIAS THANK YOU	PERDÓN I AM SORRY
NO VEO BIEN I CAN'T SEE WELL	SOY SORDO/A I AM DEAF	ME CUESTA ANDAR I CAN'T WALK WELL	NO SÉ LEER I CAN'T READ	CONTENTO/A HAPPY	ENFADADO/A ANGRY
MÁS MORE	MENOS LESS	TAMAÑOS SIZES	QUIERO OTRA COSA I WANT ANOTHER THING	ESTÁ EN MAL ESTADO THE FOOD IS EXPIRED	

SARDINA	ATÚN	BACALAO	BONITO	DORADA
PESCADILLA	LENGUADO	RAPE	BOQUERONES	RODAJAS DE SALMÓN
BERBERECHOS	ALMEJAS	CIGALAS	GAMBA	PULPO

¿CUANTO ES? HOW MUCH IS IT?

QUIERO PAGAR I WANT TO PAY

Efectivo Cash

Tarjeta de Crédito Credit Card

Factura Invoice

Reclamación Complaint

DINERO MONEY

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S
T	U	V	W	X	Y	Z	?	ESPACIO	

LUNES MONDAY

MARTES TUESDAY

MIERCOLES WEDNESDAY

JUEVES THURSDAY

VIERNES FRIDAY

SÁBADO SATURDAY

DOMINGO SUNDAY

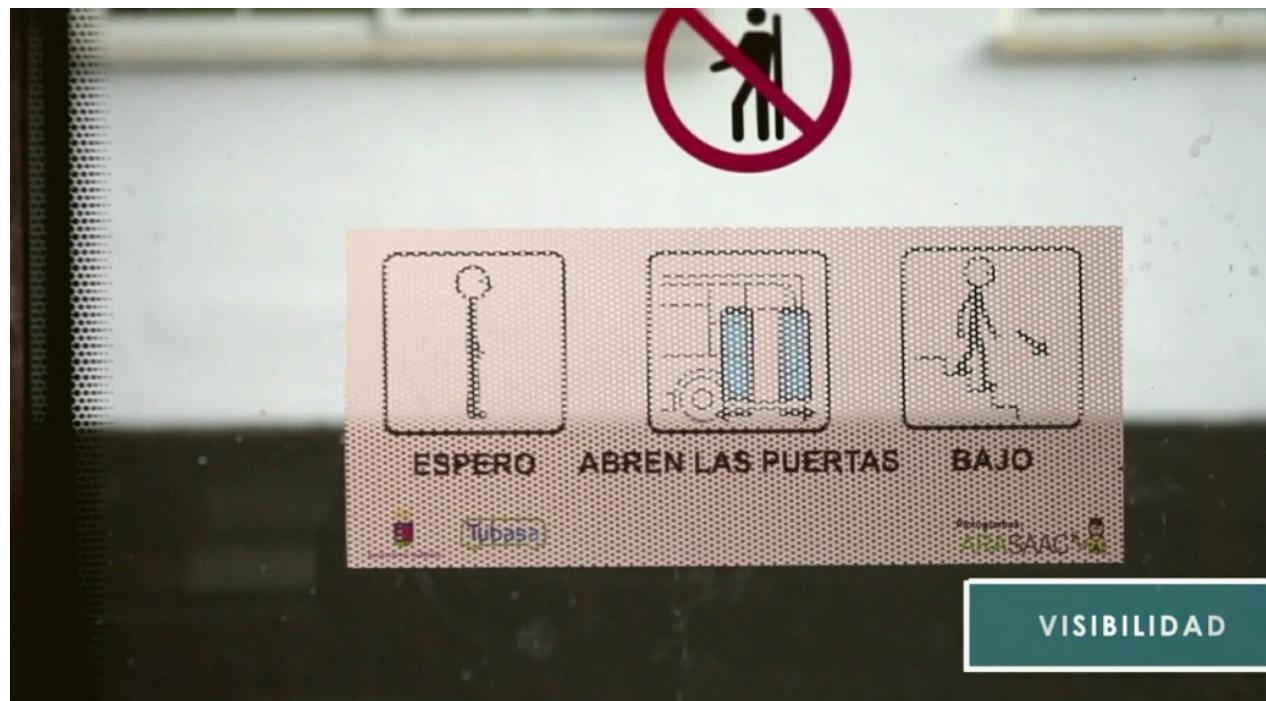
PEDIR POR PESO ORDER BY WEIGHT:

1/2 Kg	1 Kg	2 Kg	3 Kg	4 Kg	5 Kg
--------	------	------	------	------	------

Autor pictogramas: Sergio Peñal Procedencia: ARASAAC (<http://arasaac.org>) Licencia: CC (BY-NC-SA) Propiedad: Gobierno de Aragón



5- Transportes públicos: aquí encontramos ejemplos de distintos servicios de transporte público adaptado (taxis y autobuses).



6- **Accesibilidad vial:** dentro de este apartado encontramos distintas ciudades y localidades que están utilizando los pictogramas de ARASAAC semáforos o pasos de peatones para que las personas usuarias de pictogramas interpreten correctamente el código de luces de los semáforos y ayudarles, por tanto, a cruzar cuando es posible.



7.3 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en los centros educativos.

Uno de los lugares donde más tiempo pasan los niños/as es la escuela. La etapa escolar es determinante para el desarrollo de las capacidades de cualquier persona y la accesibilidad cognitiva debe garantizar la igualdad de oportunidades y la participación plena de todo el alumnado en cualquier tipo de actividad.

La señalización de los espacios del centro para facilitar los desplazamientos, la adaptación de las rutinas básicas en los aseos, la planificación de actividades escolares y la adaptación del currículo ordinario con pictogramas para la comunicación debe ser uno de los objetivos básicos si queremos lograr la plena inclusión de todos los alumnos/as. No se trata de llenar todo con pictogramas, sino utilizarlos de forma racional, sin provocar “ruido visual”.



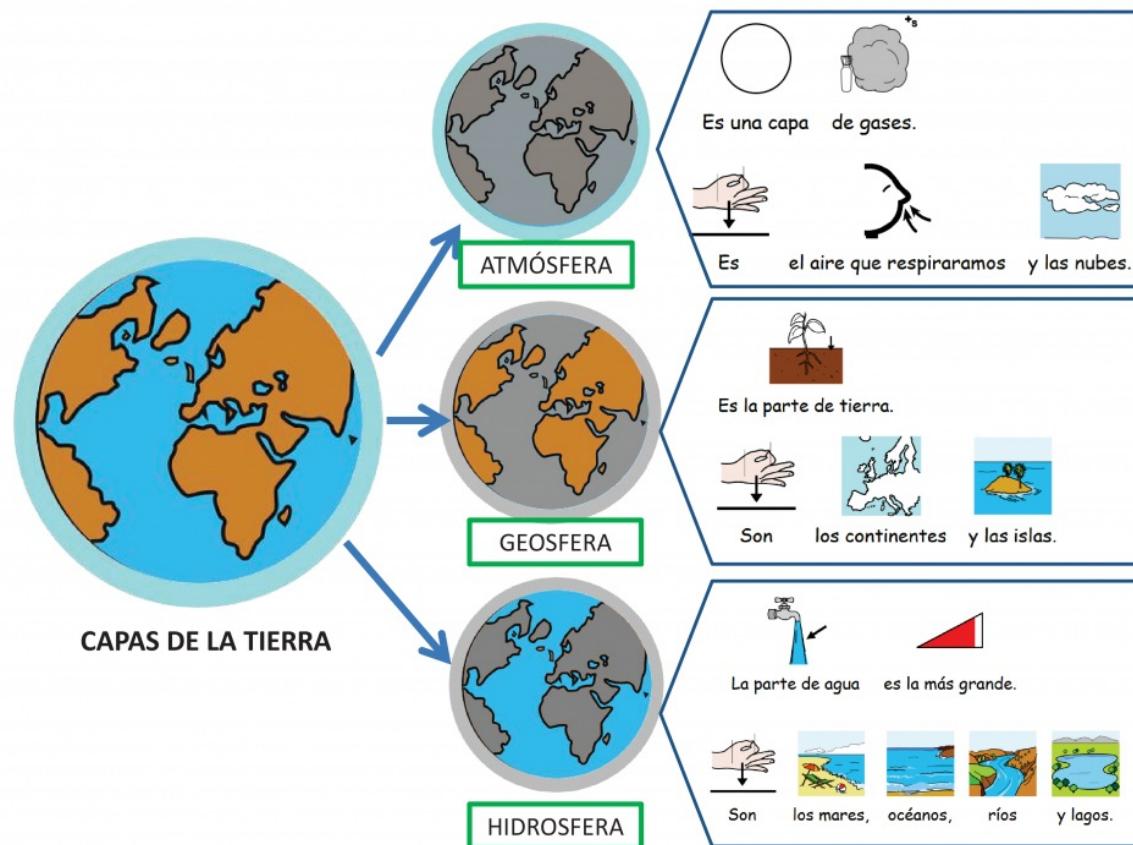
Esta labor exige la colaboración de toda la comunidad educativa para hacer partícipes a todos sus miembros en las decisiones que se vayan a adoptar.

También existen ejemplos muy interesantes como los Proyectos de Aprendizaje y Servicio en los que el alumnado toma la iniciativa y establece las directrices para hacer más accesible su centro para las personas que presentan dificultades en la comunicación o en la comprensión del entorno. De esta forma, logramos también la concienciación y sensibilización en este ámbito desde edades muy tempranas.



La adaptación del currículo ordinario con pictogramas es otra de las labores fundamentales para garantizar la igualdad de oportunidades de todas las personas en el ámbito educativo.

Por este motivo, debemos ofrecer distintas formas de aprendizaje, atendiendo a las características personales y a las capacidades cognitivas de cada persona, que garanticen la adquisición de los contenidos básicos de aprendizaje en todas las áreas y en todas las actividades que se desarrolle en el centro. De esta forma, estaremos dando un paso más para lograr la inclusión efectiva.



A continuación, os mostramos diferentes ejemplos de accesibilidad cognitiva en los centros educativos:

- Adaptaciones del espacio y del currículo.
- Proyectos de Aprendizaje y Servicio.
- Unidades didácticas adaptadas con pictogramas

7.4 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en el ámbito sanitario.

La visita al hospital, al consultorio médico o a las urgencias son otros momentos que pueden resultar muy estresantes para las personas con dificultades en la comunicación, ya que son espacios no habituales, a los que acuden en contadas ocasiones, y además, porque desconocen los procedimientos médicos que se van a llevar a cabo para prevenir y/o curar su malestar o enfermedad.



La señalización de los espacios y la elaboración de protocolos con el apoyo de los pictogramas permite preparar con antelación la visita y anticipar visualmente todos los detalles del protocolo o del procedimiento que se va a realizar en la consulta.

La utilización de estos apoyos visuales favorece una experiencia positiva, facilita las visitas futuras y ofrece una atención de mayor calidad, por lo que este tipo de iniciativas beneficia no sólo a los usuarios/as que acudirán en un futuro al hospital o al consultorio, sino también al conjunto de los profesionales que los atienden, ya que pueden atender de una forma más personalizada a las personas que tienen graves dificultades para expresar de la forma habitual sus dolencias y sus síntomas.

Para terminar, siguiendo el enlace al Aula Abierta puedes consultar diferentes ejemplos de accesibilidad cognitiva en el ámbito sanitario:

http://aulaabierta.arasaac.org/ejemplos_uso_sanidad

7.5 Accesibilidad cognitiva con pictogramas en las actividades de ocio.

Las actividades de ocio son fundamentales en la vida de cualquier persona y favorecen el desarrollo de la autonomía personal y social. Cada persona elige libremente cómo utilizar su tiempo libre con actividades que le producen placer y que mejoran su calidad de vida.

La participación en este tipo de actividades continúa siendo una asignatura pendiente para las personas con dificultades en la comunicación y en la accesibilidad cognitiva, por lo que todavía queda mucho camino por recorrer para lograr un ocio inclusivo.

Sin embargo, los apoyos visuales pueden ayudar a desarrollar la participación activa de estas personas, adecuando los espacios cognitivamente y elaborando materiales adaptados para que cada persona desarrolle el ocio que desea en su entorno habitual.

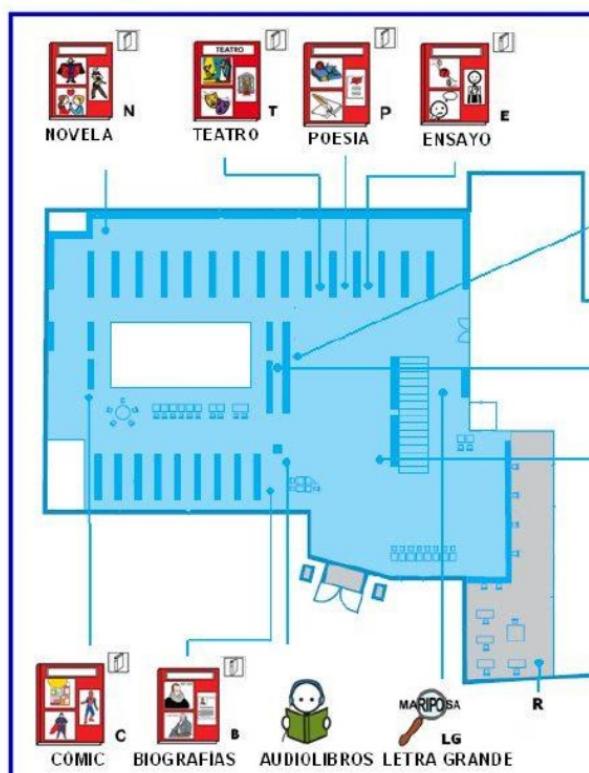
Dentro de las actividades de ocio vamos a ver ejemplos en distintos ámbitos: bibliotecas, museos, visitas guiadas, representaciones teatrales, películas y restaurantes.

BIBLIOTECAS

Actualmente, son muchas ya las bibliotecas que han señalizado sus espacios y adaptado guías de uso con pictogramas de ARASAAC.



Signaturas planta 0



VISITAS GUIADAS

Algunos edificios históricos, como la Catedral de Burgos, incorporan ya pictogramas en sus guías para hacer más accesibles las visitas.



Cubierta: es un elemento constructivo que protege a los edificios en la parte superior.



Cúpula: techo de un lugar.

Cruz arzobispal:

es una cruz que tiene una pequeña barra que cruza por encima de la principal. Se utiliza para diferenciar a los obispos que mandan a otros obispos.

D



Discípulo: persona que recibe y sigue las enseñanzas de un maestro.

E



Escultura:

persona que hace esculturas.



Escultor:

arte de hacer objetos o crear figuras en tres dimensiones, es decir, con relieve. Trabajando materiales, como barro, piedra, madera u otros.

Capilla de la Concepción o Santa Ana

El nombre es Luis de Acuña
mandé construir esta capilla
ara que me enterraran en ella
uando muriera.
'drás ver mi tumba
n el centro de la capilla.
Ves mi estatua?
Puedes imaginarlo como era?
a capilla de la Concepción también es llamada
apilla de Santa Ana.
'tra poder entrar en mi capilla
enes que pasar por unos arcos
ue están cerrados por verjas.
i miras al frente podrás ver el retablo.
Lo has encontrado?
o hicieron Gil de Siloe y Diego de la Cruz.
n madera pintada de varios colores.
J retablo está dividido en 3 partes
on diferentes imágenes de la vida
e la Virgen y de los Santos.
i los muros de la capilla hay tumbas.
i miras a los lados podrás verlas.



15

La Catedral de Burgos

Permito que me presente:
me llamo Fernando tercero,
rey de Castilla.
En junio de 1221
mandé construir la Catedral de Burgos
junto con el obispo Mauricio.
La Catedral es de estilo gótico,
porque vimos este bonito estilo
en nuestros viajes por Europa,
y por eso la Catedral de Burgos
se parece mucho
a la catedral de Notre Dame de París.
Desde el año 1984 la Catedral
ha declarado Patrimonio de la Humanidad
por la Organización de las Naciones Unidas
para la Educación, la Ciencia y la Cultura,
siendo uno de los primeros
ejemplos de arte gótico de España.
Ahora, la Catedral está llena también de obras de artistas
que son de otra época, como yo.
Lo mejor es que con tantos espacios y obras artísticas
siempre hay nuevas cosas y personas por descubrir.
Sus creadores nos hablarán
de su importancia y riqueza.
Ahora te invito a que le muevas por la Catedral
para que la conozcas mejor.



9

MUSEOS

Los museos también van tomando conciencia y algunos de ellos, como el Museo de la Villajoyosa (Alicante) incorpora pictogramas de ARASAAC en los paneles informativos.

1. UNA NAU EXTRAORDINÀRIA

UNA NAVE EXTRAORDINARIA

Entre 66 i 68 dC una gran nau romana va naufragar prop de la Vila Joiosa. Tenia una mida extraordinària: quasi 12 m. de màniga (ampliada) i quasi 30 m. d'eslora (longitud). Alguns detalls de la seua construcció suggereixen que es va construir a la zona de Neapolis (Nàpols).

AN EXTRAORDINARY SHIP

Between 66 and 68 AD a great Roman ship sank near Villajoyosa. It was an extraordinary size: almost 40 ft. beam (width) and almost 100 ft. in length. Some details of its construction suggest that it was built in the area of Neapolis, modern Naples.

EL PECIO BOU FERRER ES UN BARCO MUY GRANDE

Un pecio es un barco hundido. El pecio Bou Ferrer se hundió en el mar hace casi 2000 años. Este barco romano era tan grande como 3 autobuses. Los constructores de barcos hicieron el Bou Ferrer en Nápoles.

**ORTOFOTOGRÀFIA DE JOSÉ ANTONIO MOYA
PROJECTE BOU FERRER**

CÓDIGO QR DE GUÍA MULTIMEDIA

REPRESENTACIONES TEATRALES

Son muchas las leyendas, historias y obras de teatro las que se representan en las localidades dentro eventos populares o en los teatros y es necesario también que podamos accesibles estas representaciones a todas las personas que, por diversas razones, puedan tener dificultad para entender la historia que se está representando.

En este sentido, podemos destacar en Aragón, la adaptación de la leyenda de los Amantes de Teruel que se realizó desde la Fundación Bodas de Isabel en colaboración con ARASAAC. Esta adaptación de la leyenda en lectura fácil con apoyo de pictogramas se proyectó en las pantallas gigantes repartidas por la ciudad y se editó en formato cuadernillo.

Puedes ampliar información y acceder a la presentación y el cuadernillo desde la ficha del Aula Abierta:

<http://aulaabierta.arasaac.org/archivos/Items%20de%20portfolio/bodas-de-isabel-de-segura-teruel>

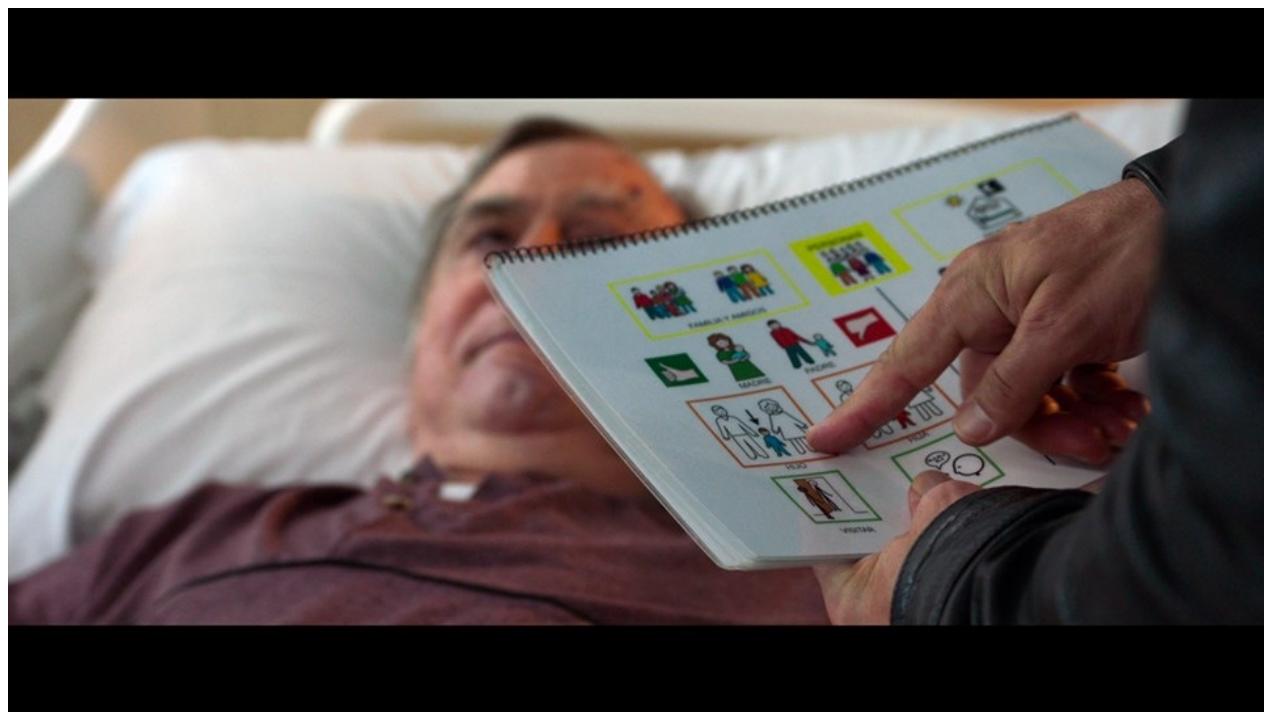


ISABEL Y DIEGO SON DOS NIÑOS FELICES QUE JUEGAN Y SE DIVIERTEN JUNTOS EN LA VILLA DE TERUEL.

PELÍCULAS

A menudo, las películas son un reflejo de nuestra sociedad y, por ello, la aparición de los pictogramas puede ser algo perfectamente natural en algunos contextos representados.

Es el caso de películas como “Hierro a mata” en la que uno de los protagonistas es una persona mayor alojada en una residencia geriátrica que, progresivamente va perdiendo el habla, por lo que requiere de la utilización de un cuaderno de comunicación. Dicho cuaderno se elaboró por parte del equipo de ARASAAC para que apareciera en la película.



Puedes ver más detalles sobre la película en su ficha del Aula Abierta:

http://aulaabierta.arasaac.org/archivos/Items%20de%20portfolio/quien_a_hierro_mata

RESTAURANTES

La restauración es también una parte importante de las actividades de ocio y, por ello, son cada vez más los restaurantes que ofrecen cartas y menús adaptados con pictogramas de ARASAAC, lo que permite elegir libremente lo que la persona quiere consumir sin depender de terceras personas.



Para conocer más ejemplos de accesibilidad cognitiva en este ámbito puedes consultar estos enlaces al apartado de Ejemplos del Uso del Aula Abierta:

- [Cultura](#)
- [Restauración](#)
- [Ocio](#)

7.6 Documentos accesibles con pictogramas.

La lectura y la escritura son dos actividades complejas en las que confluyen capacidades y habilidades muy diversas y son dos de los ejes fundamentales sobre los que gira el desarrollo cognitivo de todas las personas. Estas dos actividades no sólo afectan al ámbito escolar, sino también al ámbito social.

A menudo, nos encontramos con textos que resultan complejos por su estilo de redacción para las personas con dificultades en la comunicación y en la comprensión, lo que repercute negativamente en el derecho a la información que todos tenemos. Lo mismo sucede con formularios o documentos que deben llenar y que suponen todo un reto por su formato y/o por su contenido.

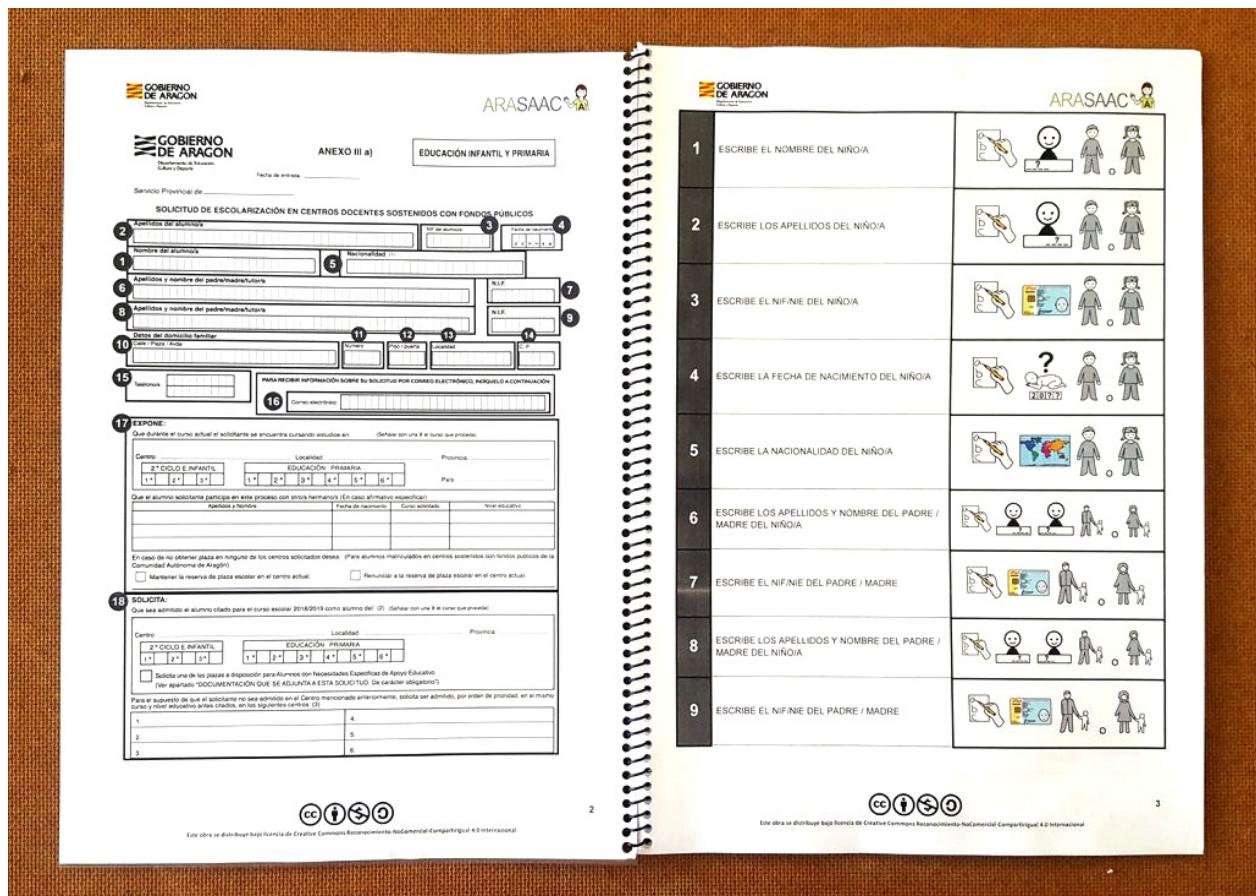
En la actualidad ya son muchas las [organizaciones y las entidades](#) en España que están elaborando noticias, libros y documentos en lectura fácil, a fin de que este amplio grupo de personas puedan acceder libremente a la información o puedan realizar trámites sin la dependencia de terceras personas.

Pero ¿qué es la lectura fácil? Se llama lectura fácil a aquellos contenidos que han sido resumidos y realizados con lenguaje sencillo y claro (no confundir con lenguaje infantil) de forma que puedan ser entendidos por personas con discapacidad cognitiva o discapacidad intelectual.

Dentro de la lectura fácil, podemos encontrar varios niveles, incluyendo en algunas ocasiones pictogramas de ARASAAC para facilitar la comprensión del contenido que se está leyendo.



Debemos tener en cuenta que las adaptaciones a lectura fácil pueden ser también de gran utilidad para personas con baja formación cultural y para personas que desconocen el idioma.



Un ejemplo a seguir en este sentido ha sido la publicación pionera, seguramente a nivel mundial, en el Boletín Oficial de Aragón de la ORDEN CDS/345/2019, de 9 de abril en la que se publica el documento de lectura fácil de la Ley de derechos y garantías de las personas con discapacidad en Aragón. Este documento, además de estar redactado en lectura fácil, incluye por primera vez pictogramas de ARASAAC para facilitar su comprensión.



Podáis acceder a la orden en el siguiente enlace:

BOA-2019-410202

Palabras importantes de la ley.

Antes de empezar a leer la ley, es importante que conozcas el significado de estas palabras:

- **Accesibilidad cognitiva.**
Es una característica de los entornos y espacios que nos hace fáciles de entender y de usar y elimina barreras de comprensión.
Por ejemplo, un edificio con sefáles que nos indican hacia dónde ir en todo momento.
- **Accesibilidad universal.**
Es una característica de los entornos y espacios que pueden ser usados por cualquier persona sin barreras físicas, sensoriales o cognitivas.
Por ejemplo, un edificio que tiene rampas en vez de escaleras, sefáles claras en braille en los carteles.
- **Acoso por razón de discapacidad.**
Cuando una persona trata mal a otra por tener discapacidad.
Por ejemplo, cuando una persona insulta a otra que utiliza silla de ruedas.



ORDEN CDS/345/2019, de 9 de abril, por la que se publica el documento de lectura fácil de la Ley de derechos y garantías de las personas con discapacidad en Aragón. (aragon.es)

PARA SABER MÁS

En esta página del Aula Abierta de ARASAAC, se explica cómo se deben señalizar con los pictogramas de ARASAAC los espacios públicos y servicios de la comunidad.

<http://aulaabierta.arasaac.org/senalizacion-de-espacios-publicos-y-servicios-con-pictogramas-de-arasaac>

Bibliografía y documentos de interés

- «Accesibilidad cognitiva en los centros educativos» Belinchón, S., Casas, S. , Díez, C. y Tamarit, J. (2014) – M ECD/CNIIE. Madrid. http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO27041/accesibilidad_cognitiva.pdf
- «Accesibilidad cognitiva en los centros educativos» Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (España) <http://aulaabierta.arasaac.org/accesibilidad-cognitiva-guia-de-recomendaciones>
- Proyecto Accesible «Entendiendo el entorno» por NorTEA <https://arasaac.org/materials/es/1879>
- «Accesibilidad cognitiva: Guía de recomendaciones» FEAPS Madrid (Plena Inclusión Madrid) <https://arasaac.org/materials/es/3559>

Autores

Este curso ha sido elaborado por:

- José Manuel Marcos Rodrigo
- David Romero Corral

Cualquier observación o detección de error por favor aquí soporte.catedu.es

Los contenidos se distribuyen bajo licencia Creative Commons tipo BY-NC-SA.



GOBIERNO DE ARAGÓN

Departamento de Educación,
Cultura y Deporte

CATEDU 
CENTRO ARAGONÉS de TECNOLOGÍAS para la EDUCACIÓN

