

# Table of Contents

Introducción	1.1
--------------	-----

## 1. Nos comunicamos con pictogramas

M 1: Nos comunicamos con Pictogramas	2.1
U1. Bases de la Comunicación Aumentativa y Alternativa	2.2
U2. Barreras en la comunicación funcional	2.3
U3. Conocimiento de diferentes SAACs	2.4
U4. Los pictogramas como SAAC	2.5
4.1 Usuarios	2.5.1
4.2 Características	2.5.2
4.3 Utilidades	2.5.3
U5. Productos de apoyo específicos para la CAA: tableros y libros de comunicación	2.6
U6. ARASAAC como SAAC	2.7
6.1 Origen	2.7.1
6.2 Evolución	2.7.2
6.3 Ideosincrasia	2.7.3
U7. ARASAAC: recursos y materiales disponibles	2.8
7.1 Catálogos	2.8.1
7.2 Descargas	2.8.2
7.3 Traducciones	2.8.3
7.4 Locuciones	2.8.4
7.5 Materiales	2.8.5
Ampliación de contenidos	2.9
Créditos	2.10

## 2. Usamos las NNTT para comunicarnos y adaptar materiales

M 2: Usamos las NNTT para comunicarnos y adaptar materiales	3.1
Contenidos	3.2
U1. Uso de las NNTT como soporte de apoyo a la comunicación	3.2.1
U2. AraBoard	3.2.2
U3. AraWord	3.2.3
Ampliación de contenidos	3.3
Comunicador CPA	3.3.1
Pictotraductor	3.3.2
Emintza	3.3.3
Pictodroid Lite	3.3.4
Créditos	3.4

### **3. Jugamos con los pictogramas**

M3: Jugamos y nos divertimos con pictogramas	4.1
Contenidos	4.2
U1. Importancia del juego adaptado	4.2.1
U2. Sistemas de búsqueda de recursos gráficos en ARASAAC	4.2.2
2.1 Palabras sugeridas - Inicio	4.2.2.1
2.2. Cadena texto - Inicio	4.2.2.2
2.3 Cadena texto - Catálogos	4.2.2.3
2.4 Categorías - Catálogos	4.2.2.4
2.5 Combinada - Catálogos	4.2.2.5
U3. La carpeta “Mi selección”	4.2.3
U4. “Carpeta de trabajo”	4.2.4
U5. Creador de Bingos	4.2.5
U6. Generador del Juego de la Oca	4.2.6
U7. Generador de Dominós	4.2.7
U8. Generador de Dominós Encadenados	4.2.8
U9. Creador de Animaciones	4.2.9
U10. Creador de Frases	4.2.10
Ampliación de contenidos	4.3
Créditos	4.4

### **4. Nos organizamos en el tiempo y señalizamos nuestro entorno**

M4: Nos organizamos en el tiempo y señalizamos nuestro entorno	5.1
Objetivos	5.2
Contenidos	5.3
U1. Importancia de la estructuración del espacio y del tiempo	5.3.1
U2. Creador de Símbolos	5.3.2
U3. Generador de Horarios	5.3.3
U4. Creador de Calendarios	5.3.4
U5. PictoSelector	5.3.5
Ampliación de contenidos	5.4
Créditos	5.5

# **Introducción**

# M1: Nos comunicamos con Pictogramas

## Introducción del módulo

Mira unos instantes esta lámina y analiza su contenido.

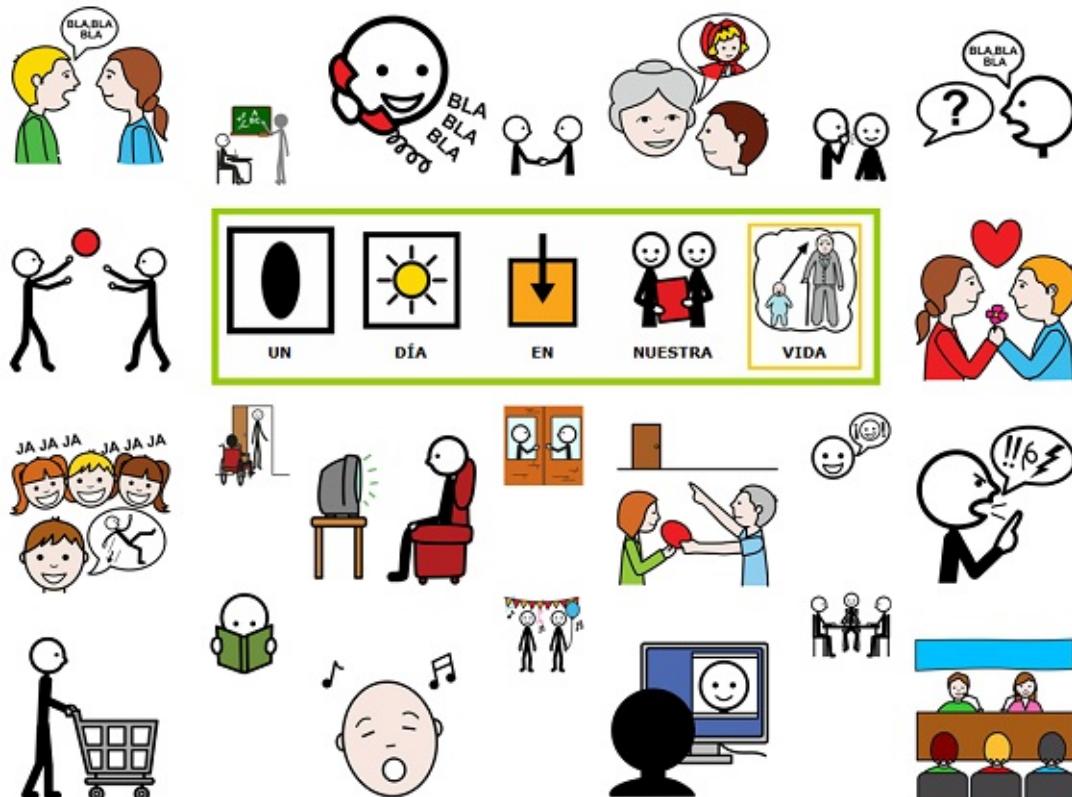


Imagen - Fig 1.1 "Un día en nuestra vida" - Autores: José Manuel Marcos y David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

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](#) (los que vemos en los aeropuertos) en los que estos cobran vida y representan de un modo divertido un día cualquiera en nuestra vida.



[UN DIA DE MI VIDA](#) from [raquel](#) on [Vimeo](#).

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 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 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.

(<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconv.pdf>)

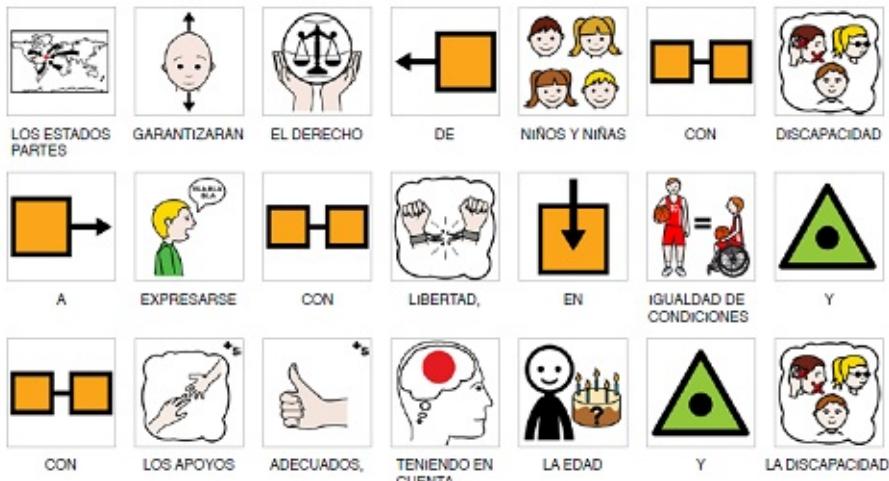


## Artículo

7

3. Los Estados Partes garantizarán que los niños y las niñas con discapacidad tengan derecho a expresar su opinión libremente sobre todas las cuestiones que les afecten, opinión que recibirá la debida consideración

teniendo en cuenta su edad y madurez, en igualdad de condiciones con los demás niños y niñas, y a recibir asistencia apropiada con arreglo a su discapacidad y edad para poder ejercer ese derecho.



56

Imagen - 1.2 Captura del art. 7 de la Convención de Derechos de Personas con Discapacidad traducida a pictogramas

Autor: [CEAPAT](#)

## Para Saber Más

Para más información sobre la convención:

<http://www.un.org/spanish/disabilities/>

## Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Alcanzar unas nociones básicas sobre **Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación** (SAACs).
- Conocer el origen del Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa **ARASAAC** y su **evolución** como SAAC.
- Conocer las distintas **secciones del portal** para la obtención de recursos e información: catálogos, descargas, software, ejemplos de uso, licencia, etc.

## Contenidos

Este módulo se divide en las siguientes unidades:

- **Unidad 1:** Bases de la Comunicación Aumentativa y Alternativa.
- **Unidad 2:** Barreras en la comunicación funcional.
- **Unidad 3:** Conocimiento de diferentes sistemas de comunicación aumentativa y alternativa (SAAC).
- **Unidad 4:** Los pictogramas como SAAC: usuarios, características y utilidades.
- **Unidad 5:** Productos de apoyo específicos para la comunicación aumentativa y alternativa (CAA): tableros y libros de comunicación.
- **Unidad 6:** ARASAAC como SAAC: origen, evolución e idiosincrasia.

- **Unidad 7:** El Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa ARASAAC: recursos y materiales disponibles.

# U1. Bases de la Comunicación Aumentativa y Alternativa

Si optamos por la definición que ofrece la RAE la Comunicación es la "*Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor*". Esta definición es muy genérica y serviría para muchos ámbitos, incluida la comunicación entre máquinas. Si hablamos de **Comunicación funcional** entre personas, es más correcto definirla como "*un proceso mediante el que transmitimos o recibimos información, utilizando un código común, y que nos permiten sólo expresar deseos, necesidades, sentimientos e ideas, sino también interaccionar y modificar nuestro entorno más inmediato*".



Imagen - 1.3 Esquema que explica la comunicación funcional - Autores: José Manuel Marcos y David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

La comunicación, por lo tanto, es una función esencial para desarrollar nuestra autonomía personal y social, así como conseguir la inclusión en todas las actividades de la vida cotidiana.

## U2. Barreras en la comunicación funcional

Antes de hablar de las barreras de la comunicación, vamos a contextualizarlas en situaciones concretas que deben ser superadas por cualquier persona para lograr la plena inclusión en la sociedad.

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.

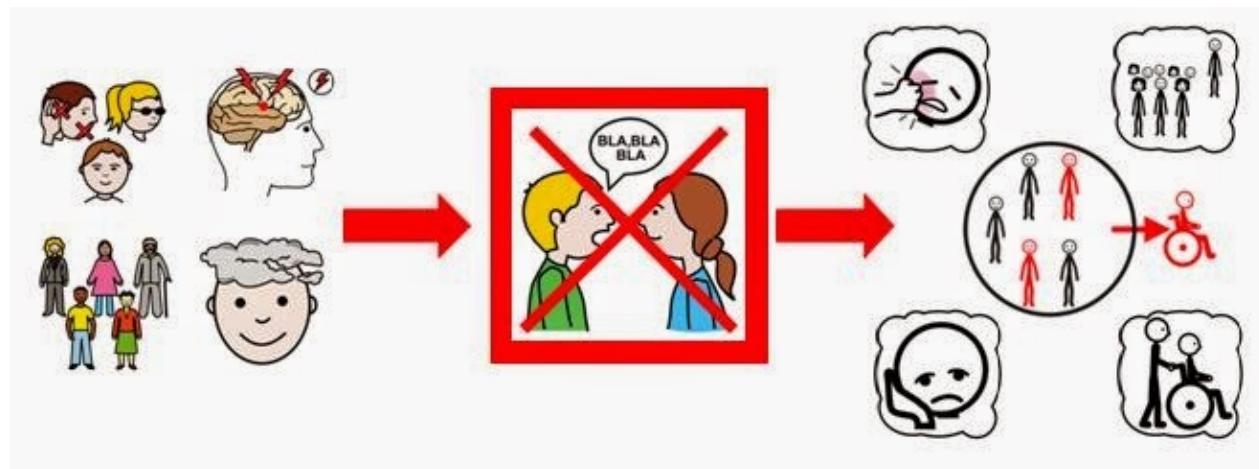


Imagen - 1.4 "Barreras de la comunicación" Autores: José Manuel Marcos y David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

Hay personas que por distintos **factores** (congénitos, prenatales, accidentes cerebrovasculares, traumatismos, etc.) presentan graves **dificultades para comunicarse** de la forma habitual. En estos casos, la comunicación se convierte en una **BARRERA** que ocasiona conductas agresivas en algunos casos, el aislamiento del sujeto en general, la pérdida de la autonomía personal y, finalmente, la dependencia de terceras personas para la realización de cualquier actividad.

Junto con esta realidad, tenemos que pensar también en aquellas personas que, aun no teniendo ninguno de estos factores congénitos o adquiridos, tienen problemas para comunicarse por proceder de otros países y desconocer nuestro idioma.

En definitiva estas barreras en la comunicación dificultan la plena integración de estas personas en la sociedad en la que conviven.

## U3. Conocimiento de diferentes SAACs

El artículo 7 de la [Convención de Derechos de las Personas con Discapacidad](#) establece que, con el fin de garantizar el derecho a la comunicación, se ofrecerá la asistencia necesaria y apropiada a cada persona y sus necesidades.

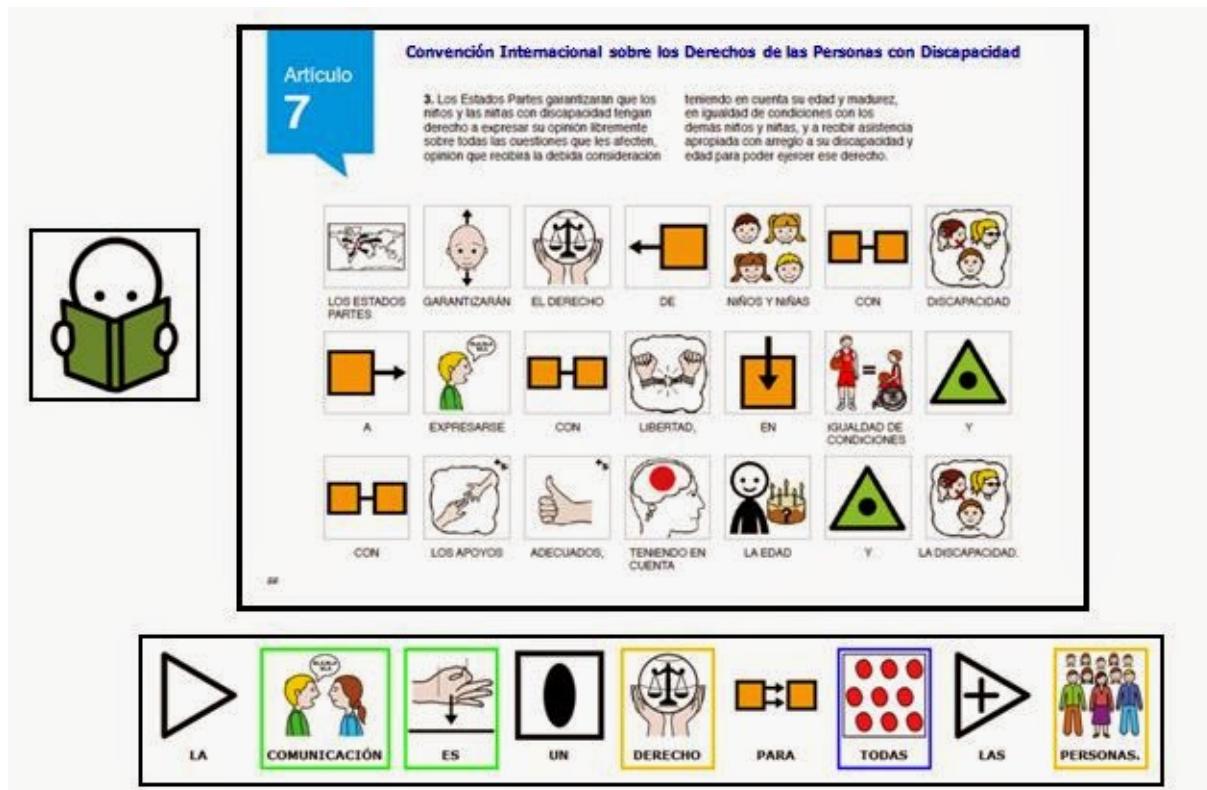


Imagen - 1.5 Captura de la página 56 de la Convención adaptada a pictogramas -Autores: José Manuel Marcos y David Romero  
Licencia: CC BY-NC-SA

Dentro de las medidas que se aplican para superar las barreras comunicativas y garantizar el derecho a la comunicación, existen los **Sistemas de Comunicación Aumentativa o Alternativa (SAAC)**.

Los **Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)** son formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad.

La comunicación y el lenguaje son esenciales para todo ser humano, para relacionarse con los demás, para aprender, para disfrutar y para participar en la sociedad y hoy en día, gracias a estos sistemas, no deben verse frenados a causa de las dificultades en el lenguaje oral. Por esta razón, todas las personas, ya sean niños, jóvenes, adultos o ancianos, que por cualquier causa no han adquirido o han perdido un nivel de habla suficiente para comunicarse de forma satisfactoria, necesitan usar un SAAC.

Entre las causas que pueden hacer necesario el uso de un SAAC encontramos la parálisis cerebral (PC), la discapacidad intelectual, los trastornos del espectro autista (TEA), las enfermedades neurológicas tales como la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), la esclerosis múltiple (EM) o el parkinson, las distrofias musculares, los traumatismos cráneo-encefálicos, las afasias o las pluridiscapacidades de tipologías diversas, entre muchas otras.

La **Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA)** no es incompatible sino complementaria a la rehabilitación del habla natural, y además puede ayudar al éxito de la misma cuando éste es posible. No debe pues dudarse en introducirla 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. No existe ninguna evidencia de que el uso de CAA inhiba o interfiera en el desarrollo o la recuperación del habla.

Autora: Carmen Basil Fuente: [ARASAAC](#)



Imagen - 1.6 Requerimientos de los SAACs más comunes -Autores: José Manuel Marcos y David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

La Comunicación Aumentativa y Alternativa incluye diversos **sistemas de símbolos**, tanto gráficos (fotografías, dibujos, pictogramas, palabras o letras) como gestuales (mímica, gestos o signos manuales) y, en el caso de los primeros, requiere también el uso de **productos de apoyo**. Los diversos sistemas de símbolos se adaptan a las necesidades de personas con edades y habilidades motrices, cognitivas y lingüísticas muy dispares.

Los **productos de apoyo para la comunicación** incluyen recursos tecnológicos, como los comunicadores de habla artificial o los ordenadores personales y tablets con programas especiales, que permiten diferentes formas de acceso adaptadas algunas para personas con movilidad muy reducida, y facilitan también la incorporación de los diferentes sistemas de signos pictográficos y ortográficos, así como diferentes formas de salida incluyendo la salida de voz. También pueden consistir en recursos no tecnológicos, como los tableros y los libros de comunicación.

Para acceder a los ordenadores, comunicadores, tableros o libros de comunicación existen diversas estrategias e instrumentos denominados genéricamente **estrategias y productos de apoyo para el acceso**, tales como los punteros, los teclados y ratones adaptados o virtuales o los commutadores.

Autora: Carmen Basil. Fuente: [ARASAAC](#)

Teniendo presentes los diferentes SAAC existentes, debemos optar por aquel más adecuado a las características individuales de cada persona, teniendo en cuenta criterios como la capacidad cognitiva, motriz y visual, así como el nivel de conocimiento del idioma o el nivel de comprensión del usuario final.

Tanto para los sistemas de símbolos gestuales como para los gráficos encontramos una gradación desde sistemas muy sencillos, que se adaptan a personas con déficits cognitivos y lingüísticos de diversa consideración, hasta sistemas complejos que permiten niveles avanzados de lenguaje signado (basado en signos manuales) o asistido (basado en signos gráficos).

En el caso de los símbolos gestuales, esta gradación abarca desde el uso de mímica y gestos de uso común hasta el uso de signos manuales, generalmente en el orden correspondiente al lenguaje hablado; es lo que se denomina lenguaje signado o bimodal. Las lenguas de signos utilizadas por las personas no oyentes no se consideran SAAC, ya que constituyen idiomas que se han desarrollado y se adquieren de forma natural, al igual que ocurre con el lenguaje hablado. El uso de signos manuales requiere disponer de habilidades motrices suficientes, como puede ser el caso de personas con discapacidad intelectual o TEA.

Los **símbolos gráficos** abarcan desde sistemas muy sencillos basados en dibujos o fotografías hasta sistemas progresivamente más complejos como los sistemas pictográficos o la ortografía tradicional (letras, palabras y frases). Gracias a los productos de apoyo para la comunicación y los diversos recursos para el acceso, los sistemas gráficos pueden ser usados por personas con movilidad reducida, incluso en casos de extrema gravedad. Por ello, además de ser usados, como en el caso anterior, por personas con discapacidad intelectual o TEA, los usan también personas con discapacidades motoras (PC, ELA, EM, etc.).

Los sistemas pictográficos se aplican a personas que no están alfabetizadas a causa de la edad o la discapacidad. Tienen la ventaja de permitir desde un nivel de comunicación muy básico, que se adapta a personas con niveles cognitivos bajos o en etapas muy iniciales, hasta un nivel de comunicación muy rico y avanzado, aunque nunca tan completo y flexible como el que se puede alcanzar con el uso de la lengua escrita. Los sistemas pictográficos más usados en los diversos territorios del estado español son el sistema SPC (Sistema Pictográfico de Comunicación) y el sistema ARASAAC, desarrollado por este propio Portal Aragonés de CAA y que es de libre disposición con licencia Creative Commons.

Autora: Carmen Basil. Fuente: [ARASAAC](#)

## U4. Los pictogramas como SAAC

Los pictogramas son representaciones gráficas con las que convivimos a diario, casi sin darnos cuenta, en diferentes espacios. Durante varias décadas han demostrado su valía a la hora de presentar una información complementaria al usuario que le ayude a orientarse en el espacio y en el tiempo. Por eso, dentro de los SAAC, uno de los sistemas más utilizados es el de la comunicación mediante **pictogramas**.

Un pictograma es un dibujo que puede representar una realidad concreta (p.e. un objeto, animal, persona, etc.), una realidad abstracta (p.e. un sentimiento), una acción, (p.e. leer), e incluso un elemento gramatical (p.e. adjetivos, conjunciones, artículos, preposiciones, etc.).

El uso de un pictograma para comunicar es para la persona una forma de transformar su realidad en imágenes que representan "conceptos", "ideas", "acciones", "elementos que forman parte de su vida cotidiana", y así, a través de esas imágenes, poder expresarse.

Por otro lado, el pictograma refiere a todo el conjunto de personas, objetos o acciones que pudieran representarse con esa imagen (e incluso ideas asociadas). Es decir, al "concepto".

Por ejemplo, en la siguiente imagen aparece un coche rojo. El pictograma representa no sólo a todos los coches rojos, sino a:

- Coches de diferentes colores
- Coches de diferentes marcas
- Coches de diferente número de plazas
- Coches con diferentes funciones: familiar, policía,
- Coches con connotaciones personales: p.e el coche de mis padres

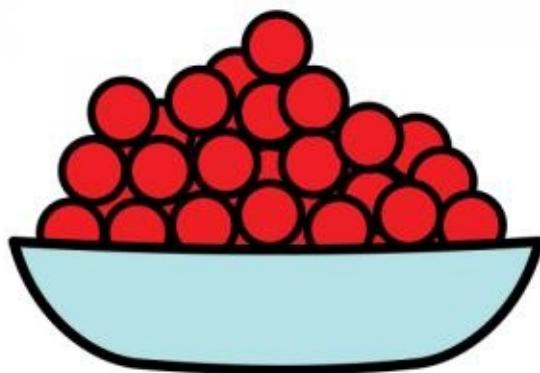


*Imagen - 1.7 Coche*

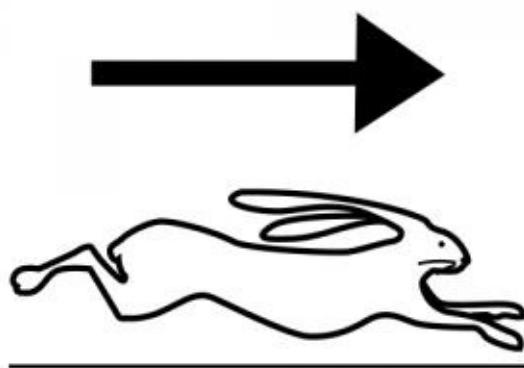


*Imagen - 1.8 Zapatos*

En otras ocasiones, la imagen del pictograma va más allá de cómo ésta aparece, puesto que el "concepto" o "elemento" al que se refiere no está directamente representado con el dibujo, sino que es arbitrario y aceptado por convención.



*Imagen - 1.9 Mucho*



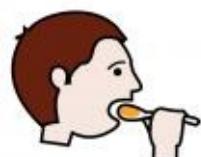
*Imagen - 1.10 Rápido*



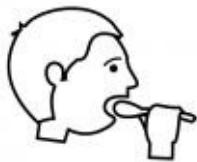
*Imagen - 1.11 Con*

Además, existen varios tipos de pictogramas:

De color, como los anteriormente mostrados



Sin color o transparentes, en los que solo aparece la silueta del pictograma



Esquemáticos, representan generalmente acciones y cuyo diseño está basado en siluetas



Contraste blanco sobre negro. Con imágenes lineales y dirigido a personas con baja visión



*Imagen - 1.12 Pictogramas de ARASAAC y Sclera*

(Fuente del texto: "Mi comunicador de Pictogramas", Clara Delgado Santos, CEAPAT)

## 4.1 Usuarios

Si tomamos como referente lo explicado anteriormente en la Unidad 3 (Conocimiento de diferentes SAAC) podemos afirmar que aquellos usuarios que se pueden beneficiar de los sistemas pictográficos de comunicación son:

- **Personas con movilidad reducida**, incluso casos de extrema gravedad, junto con productos de apoyo específicos de baja o alta tecnología. En este grupo incluimos personas con parálisis cerebral (PC), personas que sufren enfermedades neurológicas tales como la [esclerosis lateral amiotrófica](#) (ELA), la [esclerosis múltiple](#) (EM) o el [párkinson](#), las [distrofias musculares](#) o los [traumatismos cráneo-encefálicos](#). En todos los casos, el común denominador es la ausencia de lenguaje oral o la presencia de restos no funcionales, junto con una imposibilidad motriz para el acceso a otros SAAC como la escritura. Dentro de este grupo podemos encontrar, adicionalmente, diferentes grados de afectación cognitiva y del lenguaje.
- **Personas con discapacidad intelectual**. Dentro de este grupo encontramos también diversidad en cuanto a la afectación del lenguaje sobrevenida por la discapacidad intelectual. Los sistemas de comunicación mediante pictogramas tienen la ventaja de permitir desde un nivel de comunicación muy básico, que se adapta a personas con niveles cognitivos bajos o en etapas muy iniciales, hasta un nivel de comunicación muy rico y avanzado.
- En el caso de **Personas con TEA** (Trastornos del Espectro Autista) los pictogramas pueden servirles no sólo como sistema de comunicación aumentativa, sino también para trabajar las rutinas, la anticipación, la orientación temporal y la orientación espacial.
- Personas que han sufrido **accidentes cerebrovasculares**. A consecuencia de estos accidentes se producen, en algunos casos, [afasias](#) más o menos severas entre cuyas consecuencias puede estar la pérdida del lenguaje oral.
- Personas de **origen extranjero** que **desconocen el idioma**.
- **Personas con enfermedades neurológicas degenerativas**. En este grupo encontramos a un cada vez mayor número de personas, en su mayor parte mayores, que sufren de algún tipo de [demencia](#) o enfermedad degenerativa como el [Alzheimer](#). A consecuencia de ésta, pierden el lenguaje oral y requieren un sistema alternativo de comunicación.



Imagen - 1.13 Usuarios utilizando SAACs en diferentes actividades. Fotografías: Sergio Palao.



## 4.2 Características

### CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PCITOGRÁFICOS

Los **sistemas de comunicación aumentativa y alternativa**, basados en **pictogramas**, se caracterizan por ser universales, visuales e inmediatos.

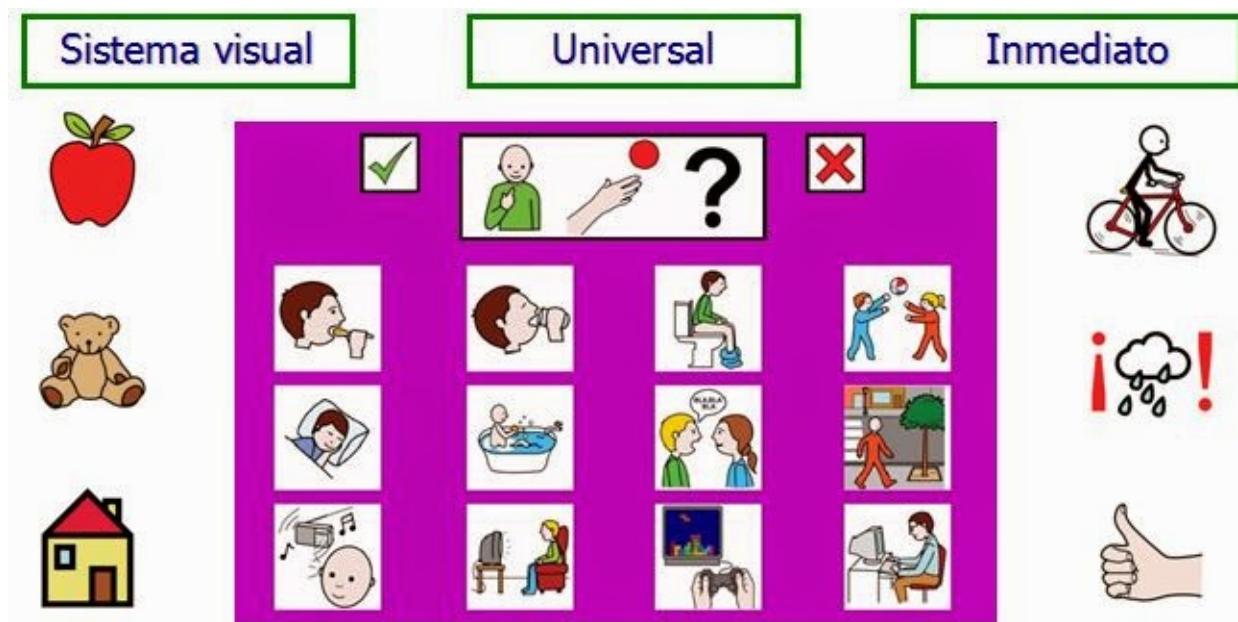


Imagen - 1.14 Características de los sistemas pictográficos Autores: José Manuel Marcos y David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

Son **universales** en tanto que pictogramas como el de "manzana", "oso de peluche" o "casa" pueden ser entendidos por la mayor parte de las personas, independientemente de su idioma o cultura.

Son sistemas **visuales**, puesto que requieren de una adecuada percepción y discriminación visual. En el caso de que el usuario tenga dificultades en este ámbito, pueden realizarse adaptaciones utilizando pictogramas de mayor tamaño, más esquemáticos y/o en alto contraste.

Finalmente, son **inmediatos**, puesto que la comunicación se establece entre el emisor y el receptor tan solo señalando sobre el pictograma adecuado.

### CARACTERÍSTICAS A NIVEL DE DISEÑO GRÁFICO

Desde el punto de vista del **diseño gráfico y la accesibilidad**, ARASAAC es un Sistema de símbolos pictográficos para la comunicación aumentativa que se caracteriza por la comprensión, la coherencia, la flexibilidad, la síntesis y la agrupación.

La **comprensión** viene dada por la **legibilidad**. Cada pictograma se explica por sí mismo y no es estrictamente necesario que vaya acompañado de textos, ni que deba ser interpretado para su comprensión.

Existe una **coherencia** en el diseño de los pictogramas, que mantiene la **unidad formal** en todos los elementos que componen el sistema pictográfico. Para ello, se establecen unas reglas comunes, que resultan imprescindibles para las personas que utilizan este sistema. Por ejemplo la línea gráfica de las personas, el grosor de las líneas, la paleta de colores, las proporciones alteradas de los cuerpos,...

Otro de los elementos característicos de los sistemas pictográficos es el uso de formas sintetizadas y reducidas a su expresión más básica, eliminando estímulos visuales que no aportan información relevante y que pueden distorsionar el mensaje que queremos transmitir.

ARASAAC dispone de dos modelos (descriptivo y esquemático) que pueden ser utilizados en función del nivel cognitivo y del nivel comunicativo del usuario final, al margen del contexto lingüístico o cultural.

El sistema pictográfico, además, es lo suficientemente **flexible** para adaptarse a cualquier referente o a cualquier palabra que se quiera representar.

Finalmente, los sistemas pictográficos permiten la **agrupación** para **formar frases**, con una estructura morfosintáctica idéntica a la que utilizamos en el lenguaje oral o en la escritura, y así, poder representar significados y conceptos más complejos.

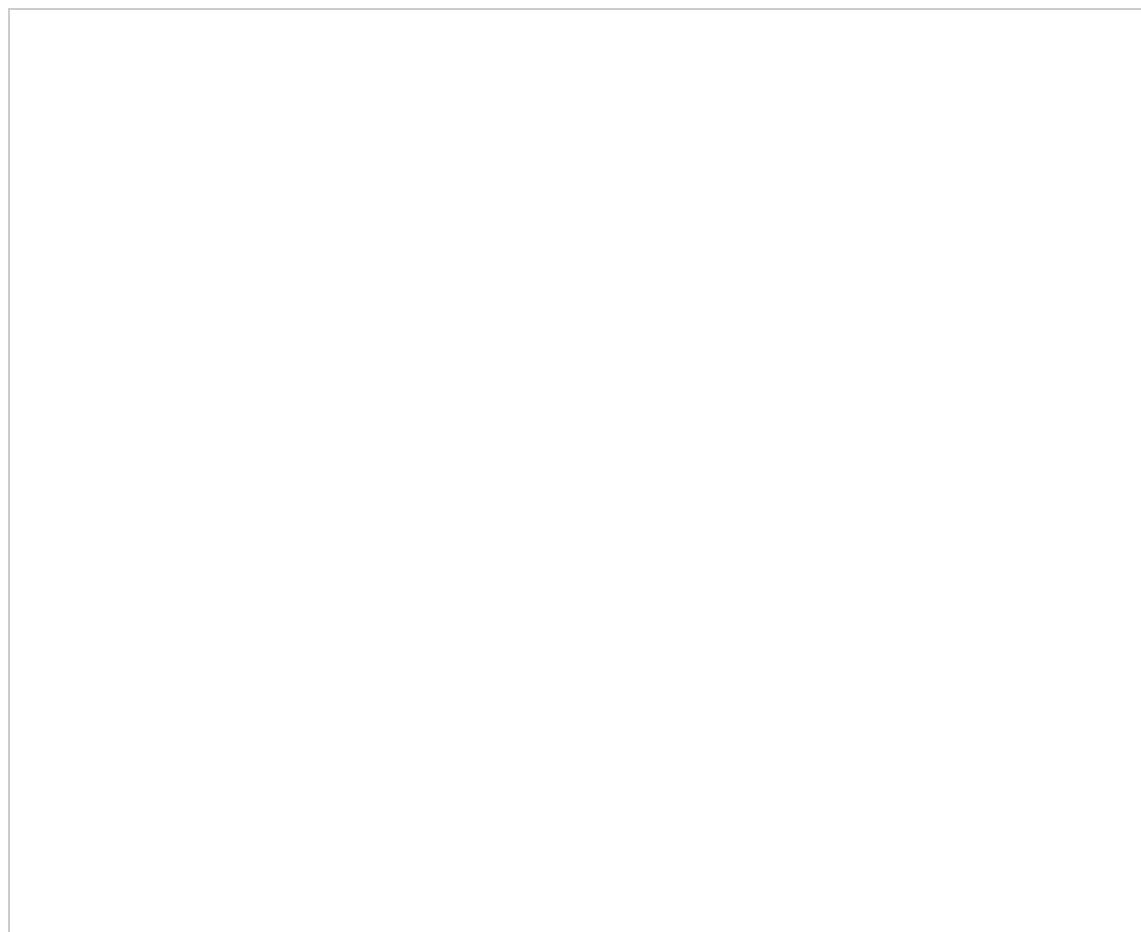
## 4. 3 Utilidades

Los pictogramas como lenguaje visual, ofrecen muchas posibilidades de uso y pueden ser utilizados por un gran abanico de usuarios, tal y como hemos explicado en el anterior apartado.

ARASAAC, gracias a la licencia [Creative Commons BY-NC-SA](#) que permite su uso libre, siempre y cuando no se haga un uso comercial de los mismos y se cite el autor y la fuente de los pictogramas, ha permitido hacer realidad el uso de los pictogramas en muchos ámbitos de la vida en los que, hasta ahora, su uso era eminentemente teórico o no existía.

Aunque la comunicación es un aspecto esencial en el desarrollo de todo ser humano y debemos centrar todos nuestros esfuerzos en conseguirlo, el desarrollo del ser humano abarca otros ámbitos igualmente importantes como: el ocio, la organización del tiempo, la estructuración del espacio, la cultura, la información, la regulación de la conducta,.... En muchos de estos ámbitos, el uso de los pictogramas puede ser beneficioso no sólo para personas usuarias de AAC sino también para cualquier persona que pueda beneficiarse del canal visual. Es lo que en la actualidad se denomina como Accesibilidad cognitiva.

En esta presentación que podéis ver a continuación se detallan una serie de ejemplos de uso representativos de los pictogramas de ARASAAC en diferentes ámbitos, muchos de ellos, innovadores.



[Ejemplos de uso de los pictogramas de ARASAAC](#) from [David Romero Corral](#)

### Importante

Para conocer detalladamente muchos de estos ejemplos de uso os recomendamos visitar el apartado "[Ejemplos de Uso](#)" del Portal ARASAAC.

En él encontrareis los diferentes ejemplos clasificados por distintas áreas:



Imagen - 1.16 Captura de Pantalla del Menú del Catálogo de Ejemplos de Uso

Cada ejemplo de uso dispone de una ficha con una descripción detalla, fotografías o capturas que nos permiten tener una vista previa del ejemplo e información adicional (URL's, autores,...).

## U5. Productos de apoyo específicos para la CAA: tableros y libros de comunicación

### Importante

Podemos definir Producto de apoyo comoCualquier producto (incluyendo dispositivos, equipo, instrumentos ysoftware) fabricado especialmente o disponible en el mercado,utilizado por o para personas con discapacidad 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 9999:2011Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología. (ISO 9999:2011)

Dentro de los productos de apoyo para la comunicación podemos dividirlos en básicos y tecnológicos. Los **tableros de comunicación** son productos de apoyo básicos que 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 **libros de comunicación**.



Entre los productos tecnológicos encontramos los **comunicadores electrónicos** especialmente diseñados para tal fin y los **ordenadores portátiles** o las **tablets** con programas especiales que los convierten en comunicadores. Los comunicadores electrónicos dedicados o emulados en ordenadores se personalizan con los símbolos gráficos que requiere cada persona y se caracterizan por ser portátiles y adaptarse a las formas de acceso apropiadas para cada persona (teclados, ratones, comutadores, etc.). Disponen de una salida para los mensajes en forma de habla digitalizada o sintetizada, así como también, a menudo, de otras salidas como pantalla, papel impreso o incluso funciones de control del entorno. Por ejemplo, en el sitio web [www.utac.cat](http://www.utac.cat) se pueden encontrar diversas versiones de un vocabulario pictográfico organizado (CACE-UTAC), elaborado con distintos programas de comunicación, y preparado para ser personalizado y usado directamente en ordenadores personales (que quedan así convertidos en comunicadores), así como para ser impreso y construir libros de comunicación. Las versiones para Plaphoons con pictogramas ARASAAC en castellano y en catalán son de acceso libre y gratuito. El resto de versiones son también de libre acceso pero requieren disponer de los programas y/o sistemas de símbolos comerciales correspondientes.

**Autor texto:** Carmen Basil **Fuente:** ARASAAC (<http://arasaac.org/aac.php>)

### Tarea

Los **tableros de comunicación**,uno de los productos de apoyo más básicos que podemos encontrar, tienen gran variedad de formatos aunque, todos tienen en común el objetivo de facilitar la comunicación funcional. Vamos a conocer diferentes modelos de tableros de comunicación visitando estos enlaces, descargando algunos de ellos y fijándonos que tienen en común entre ellos.

- [Tableros de Comunicación de 12 casillas](#).
- [Tableros de Comunicación](#)
- [Tableros de Comunicación: Cuentos Infantiles](#)
- [Tablero de comunicación para comunicar el dolor](#)
- [Tablero de comunicación para el desayuno](#).

Para conocer distintos modelos de **libro y cuaderno de comunicación** vamos a visitar los siguientes enlaces y descargar algunos:

- [Libros de Comunicación Equipo ARASAAC](#):Estos Libros de Comunicación, elaborados por el Equipo de ARASAAC nos permiten comprobar que es posible elaborar un libro de comunicación con el vocabulario necesario (sustantivos, adjetivos, verbos, fórmulas de cortesía,...) utilizando un solo folio, elaborar. A través de ellos podemos establecer una comunicación funcional en determinados momentos y lugares de la vida cotidiana. Son extremadamente útiles no sólo para los usuarios habituales, sino también para

instituciones, comercios, organizaciones o entidades que deseen facilitar la accesibilidad comunicativa a los servicios y productos que ofrecen.

- [Cuaderno de Apoyo a la Comunicación con el Paciente](#) (CEAPAT)
- [Cuaderno de Apoyo a la Comunicación con el Paciente para personas con discapacidad intelectual](#)(CEAPAT)

Dentro de los Cuadernos de Comunicación editados por el CEAPAT leeremos con especial atención las primeras páginas en las que se explica qué es un cuaderno de comunicación, cómo utilizarlo, cómo personalizarlo, etc.

Para conocer mejor qué es un **comunicador por pictogramas** vamos a leer algunas partes de los siguientes libros:

- "[Mi Comunicador de Pictogramas](#)" Páginas 12 a 29.

## **U6. ARASAAC como SAAC**

En esta unidad se pretende explicar cual fue el origen de ARASAAC como SAAC, cuál ha sido su evolución a lo largo de estos años y cuales son los rasgos que caracterizan a ARASAAC como lenguaje de comunicación mediante pictogramas.

## 6.1 Origen

Desde hace varios años, el C.P.E.E. Alborada de Zaragoza participa 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.

A través de esta colaboración, surgieron aplicaciones como el [Proyecto TICO](#) y [Proyecto Comunica](#), que 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.

**PROYECTO COMUNICA**  
HERRAMIENTAS PARA LA MEJORA DE LA COMUNICACIÓN DE PERSONAS CON ALTERACIONES EN EL HABLA

Logos of partners: CATEDU, University of Zaragoza, CPS, I3A, Colegio Público de E.E. ALBORADA Zaragoza, and TICO.

**Proyecto TICO**  
Tableros Interactivos de Comunicación

Imagen - 1.17 Proyecto TICO y Comunica

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 Industria e Innovación 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 demandaran 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.



*Imagen - 1.18 Captura de la página de inicio del Portal ARASAAC*

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.



*Imagen - 1.19 Captura de pantalla de la cabecera de la licencia*

Para dar cobertura legal, 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, de los pictogramas, vídeos o de las fotografías), la fuente de la que han sido obtenidos y no se haga un uso comercial de éstos o de las obras derivadas.

Para mejorar el acceso al portal de todos los usuarios, el laboratorio de Usabilidad de WALQA (Huesca) realizó un estudio y emitió un informe, a partir del cual se rediseñó completamente el portal inicial ARASAAC y en la actualidad, cumple todas las normas de **accesibilidad y usabilidad**.

Igualmente, siendo conscientes de que la comunicación es un derecho universal para todas las personas y que deberían beneficiarse de los recursos contenidos en el portal el mayor número de países posible, se ha realizado la **traducción del portal a Catalán, Inglés, Francés, Rumano, Portugués y Portugués de Brasil**.

## 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.

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

**Autor pictogramas:** Sergio Palao

**Procedencia:** ARASAAC(<http://arasaac.org>)

**Licencia:** CC BY-NC-SA

En el caso de páginas web o programas esta información se colocará en un lugar visible del mismo o en un apartado de créditos o licencia de uso.

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.

## 6.2 Evolución

Partiendo de las características que definen a cualquier lenguaje, ARASAAC ha ido evolucionando y creciendo como **lenguaje pictográfico** a lo largo de sus más de seis años de vida, siendo capaz de representar cualquier texto e idea compleja gracias a sus más de **9500 pictogramas** únicos (cerca de 15.500 si tenemos en cuenta las distintas acepciones) y a sus características, que lo hacen único entre el resto de sistemas pictográficos existentes.

A continuación podéis ver un ejemplo práctico que demuestra como ARASAAC permite expresar cualquier idea o información es la subtitulación de **noticias de Aragón Radio 2** de las que os ponemos un ejemplo a continuación.

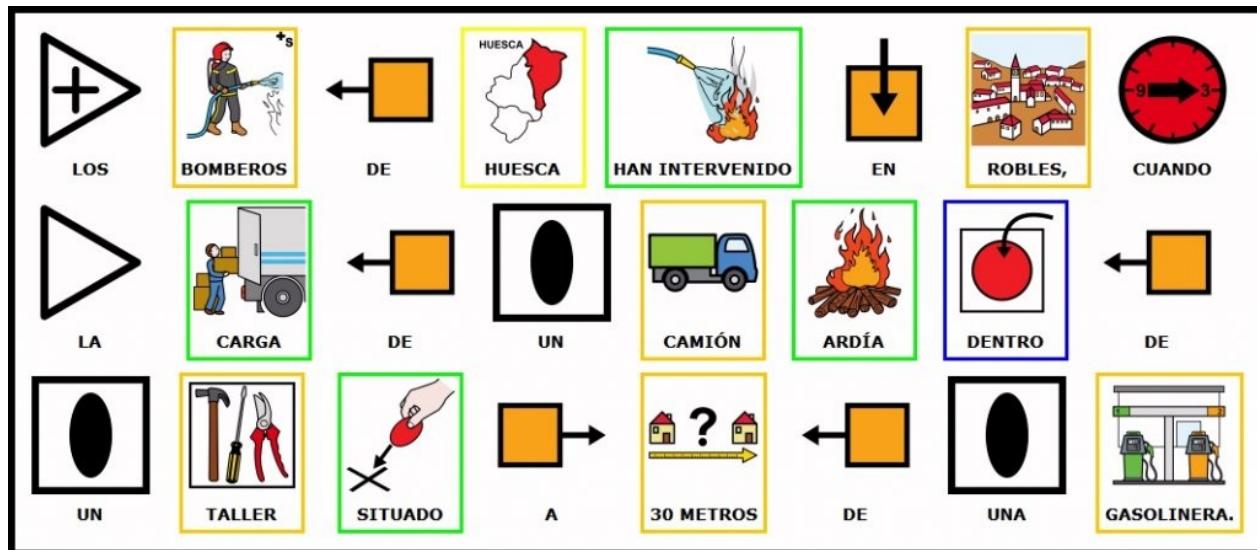


Imagen - 1.20 Noticia de AragónRadio 2

Se puede afirmar que, paralelamente a la evolución de ARASAAC como lenguaje de comunicación por pictogramas, ha ido creciendo el reconocimiento de éste como sistema pictográfico de comunicación por profesionales de reconocido prestigio en el mundo de los SAACs como Carme Basil, Emili Soro-Camats y Carme Russell.

técnicas va a necesitar. Para ello, es preciso evaluar su agudeza visual, grado de reconocimiento de los signos y movimientos funcionales que puede realizar para indicar o configurar un signo. En general, los alumnos con discapacidad motriz suelen utilizar preferentemente **signos pictográficos** como el Sistema Pictográfico para la Comunicación (Mayer-Johnson, 2009) o los signos **ARASAAC** (ARASAAC, 2009), signos ideográficos como el Bliss (McDonald, 1980), o la ortografía tradicional, así como algunos signos manuales, indicaciones directas, expresiones faciales y vocalizaciones. La forma de indicación más frecuente es señalando los signos con los dedos, la mano o la mirada, y siempre debería evaluarse cual es la forma más cómoda y fácil de indicar, aunque ésta sea más complicada de entender o seguir por los interlocutores.



**Comunicadores**  
Son ayudas técnicas electrónicas especialmente diseñadas para la comunicación. La gama de comunicadores es realmente amplia en función de distintas variables:  

- Tomafo.** Desde pequeños dispositivos de bolsillo, a otros de dimensiones parecidas a un ordenador portátil.
- Anose.** Con pantalla táctil o botones, con joystick, mediante barrido (visual o auditivo) controlado con uno o varios pulsadores, etc.
- Salida de voz.** Digital (grabada por otra persona) o sintetizada (voz artificial generada por la máquina).
- Pantalla.** De pantalla dinámica, en las que el vocabulario visible va cambiando mediante la interacción con el usuario; o de pantalla estática, en los que el vocabulario disponible siempre está a la vista y queda más limitado.
- Sistema de signos.** Cualquier uno de los sistemas de signos pictográficos y logográficos disponibles (SPC, **ARASAAC**, Widgit-Rebus, Bliss, etc.), así como ortografía tradicional, o combinaciones de ambos.

CACE-UTAC Versió per a The Grid 2 en Castellano <a href="#">ZIP</a>	Versió 100715 per a The Grid 2 en castellà i amb pictogrames Widget del CACE-UTAC. La quadricula està composta en un ZIP fan sisat car descomprimir-lo i obrir l'anell "general.pza" amb tots els pictogramas. <b>ES IMPRESCINDIBLE DISPOSAR DEL PROGRAMARI COMERCIAL "THE GRID 2".</b>	15/07/2010 14:02	UTAC UB
CACE-UTAC Versió per a Pilestone amb pictogrames ARASAAC en Català <a href="#">ZIP</a>	Versió 100329 per a Pilestone en català i amb pictogrames ARASAAC del CACE-UTAC. Els arxius estan tots comprimits en un ZIP fan sisat car descomprimir-los i obrir l'anell "general.pza" amb tots els pictogramas. <b>ES IMPRESCINDIBLE DISPOSAR DEL PROGRAMARI COMERCIAL "PILINEONE".</b>	30/03/2010 16:04	UTAC UB
CACE-UTAC Versió per a Total Communicator amb pictogrames ARASAAC <a href="#">ZIP</a>	Versió 110114 per a Total Communicator en català i amb pictogrames ARASAAC del CACE-UTAC. La quadricula està composta en un ZIP fan sisat car descomprimir-los i obrir l'anell "general.pza" amb tots els pictogramas. <b>ES IMPRESCINDIBLE DISPOSAR DEL PROGRAMARI COMERCIAL "TOTAL COMMUNICATOR".</b>	14/01/2011 11:40	UTAC UB

*Imagen - 1.21 Extracto del libro "Alumnado con discapacidad motriz". Ed. Graó. Autor: Carmen Basil*

Fuera de España, organismos internacionales como el ISAAC Internacional o ISAAC Brasil han reconocido a ARASAAC como sistema pictográfico de comunicación invitándole a diferentes eventos y congresos.

El reconocimiento de profesionales y organismos de los SAAC se ve refrendado, en último término, por el apoyo, difusión y uso que, de ARASAAC, hacen miles de profesionales y familias dentro y fuera de España.

El 17 de abril de 2019 se publica un Decreto en el que se crea el Centro aragonés para la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Se puede acceder al Decreto en el [este enlace de la página de Educaragón](#)

## Para Saber Más

Si deseáis conocer un poco más en profundidad el proyecto de subtitulación de noticias de AragónRadio 2 podéis visitar la información proporcionada en la Sección "Ejemplos de Uso" de ARASAAC ([http://arasaac.org/ejemplos\\_uso.php?id\\_ue=5](http://arasaac.org/ejemplos_uso.php?id_ue=5)) y la web de AragónRadio 2 dónde se publican las noticias (<http://www.aragonradio2.com/catedu>).

## 6.3 Ideosincrasia

Partiendo de que los sistemas pictográficos deben tener coherencia, podemos afirmar que ARASAAC tiene su propia idiosincrasia, en tanto que presenta sus propias reglas que para las personas que lo utilizan son imprescindibles.

ARASAAC ofrece dos sistemas pictográficos: **descriptivo** y **esquemático**. El sistema descriptivo es utilizado por usuarios con un menor nivel de comunicación y que necesitan referentes más similares a la realidad para interpretar su significado. El sistema esquemático, en cambio, está diseñado para usuarios con una mayor nivel comunicativo y mayor capacidad cognitiva y comprensiva.



Imagen - 1.22 Pintar descriptivo mujer



Imagen - 1.23 Pintar descriptivo hombre



*Imagen - 1.24 Pintar Esquemático*

Otra de las características propias de ARASAAC es la forma de construcción de los **plurales**, utilizando el signo "+" y la grafía "s". El signo "+" es reconocido como símbolo de pluralidad en cualquier lugar del mundo y la grafía "s" se utiliza para la construcción del plural en muchos de los idiomas que utilizan ARASAAC.



*Imagen - 1.26 Cafetería en Plural*



*Imagen - 1.26 Cafetería en Plural*

En algunos casos, el uso de elementos identificativos(en la esquina superior derecha de los pictogramas) nos permite mejorar la comprensión del pictograma, asociando el elemento representado en la zona central a un determinado contexto: hospital-cruz roja, biblioteca-libro, dolor corporal-rayo), ...



*Imagen - 1.27 Alcohol*



Imagen - 1.28 Dolor de cabeza



Imagen - 1.29 Fondo Aragonés

La representación de conceptos abstractos mediante pictogramas es un aspecto complejo y, en muchos casos, difícil de comprender para los usuarios por su carácter no tangible. Para representar estos conceptos utilizamos el sustantivo y le colocamos una nube a su alrededor, que representa su carácter abstracto o etéreo. A continuación tenéis el ejemplo de amigos y amistad.



*Imagen - 1.30 Amigos*

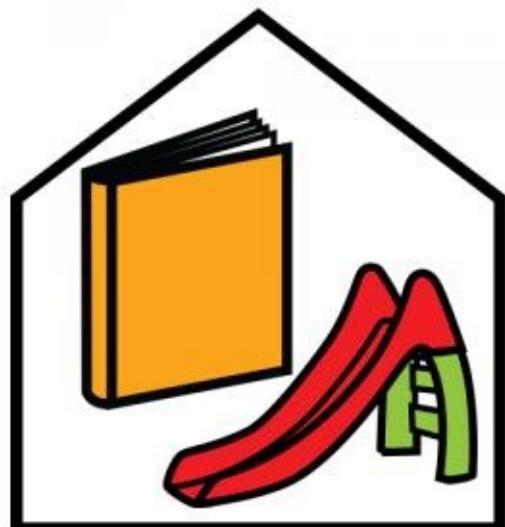


*Imagen - 1.31 Amistad*

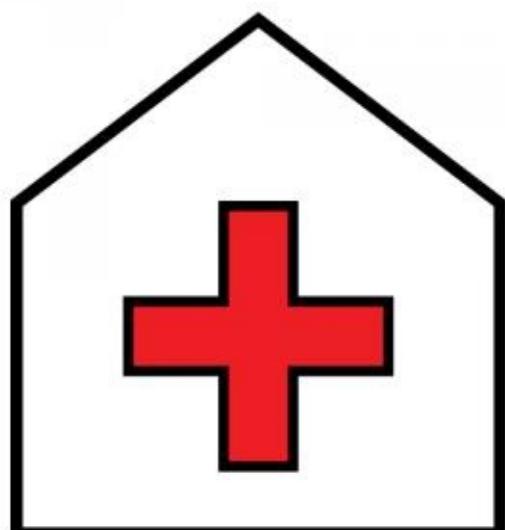
Los pictogramas relacionados con lugares, talleres o edificios se caracterizan por tener el elemento representativo correspondiente dentro de un contenedor que diferencia si se trata de un edificio (contorno casa), una habitación (cuadrado), un taller (contorno fábrica).

1.32 Colegio Esquemático 1.33 Hospital Esquemático

1.34 Salón 1.35 Carpintería



*Imagen - 1.32 Colegio Esquemático*



*Imagen - 1.33 Hospital Esquemático*



*Imagen - 1.34 Salón*

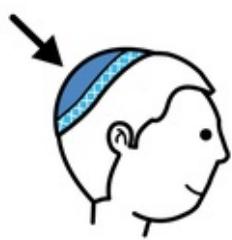
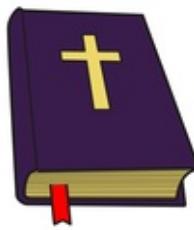


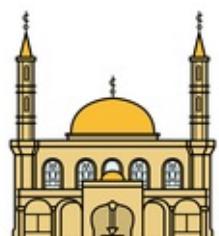
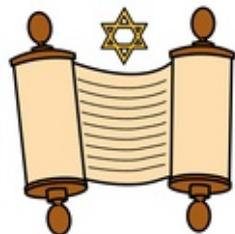
*Imagen - 1.35 Carpintería*

ARASAAC se caracteriza también por disponer de un amplio vocabulario adaptado a todos los ámbitos de social actual: familiar, religioso, diversidad, etc.

En el ámbito de la religión podemos ver una muestra de la variedad de los pictogramas existentes en la galería inferior como éstos contemplan las religiones mayoritarias con elementos representativos de cada una de ellas.

## Religión







## **U7. ARASAAC: recursos y materiales disponibles**

### **Importante**

Aunque ARASAAC debe su prestigio al catálogo de pictogramas (color y blanco y negro) y ha logrado su reconocimiento internacional como sistema aumentativo y alternativo de comunicación, ofrece también otros recursos complementarios, así como materiales elaborados por los propios usuarios.

En esta unidad vamos a desglosar todos los recursos y materiales que ofrece el portal:

- Catálogos
- Descargas
- Locuciones
- Traducciones
- Materiales

## 7.1 Catálogos

Además del catálogo de pictogramas, ARASAAC ofrece otros tres catálogos que nos pueden resultar de utilidad en determinados casos. Vamos a detallar cada uno de los cinco catálogos existentes:

### PICTOGRAMAS EN COLOR

El número actual de pictogramas únicos en color ronda los 9500 pictogramas, cantidad que va aumentando progresivamente. Cuando los pictogramas se catalogan en ARASAAC, cada uno de ellos puede asociarse a una o más acepciones del diccionario de castellano, lo que hace que, actualmente, se disponga de más de 15600 pictogramas en color.

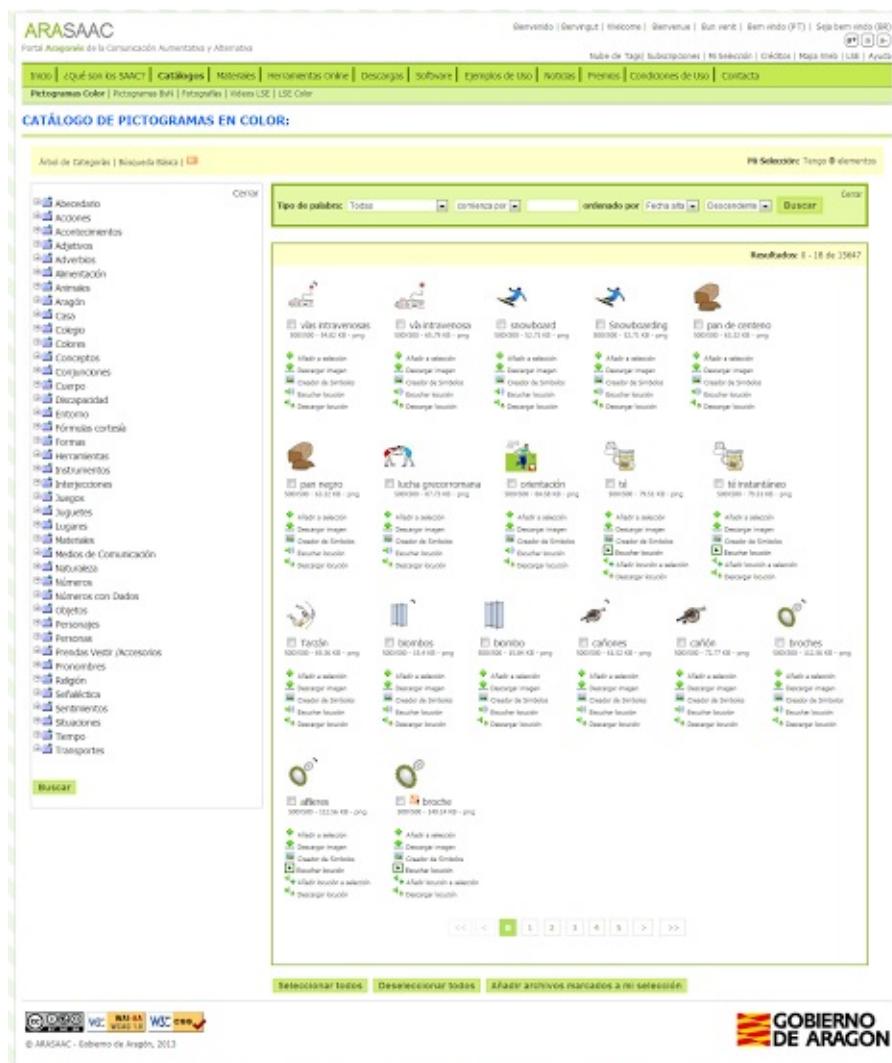


Imagen - 1.36 Captura de pantalla del Catálogo de Pictogramas en Color

### PICTOGRAMAS EN BLANCO Y NEGRO

Además del catálogo de pictogramas en color, se ofrece otro catálogo con los pictogramas en blanco y negro para su utilización en aquellos casos en los que no se requiere o no se desea utilizar el color.

El catálogo de pictogramas en blanco y negro dispone de menor número de pictogramas con respecto al de color, porque muchos de ellos, sin la presencia del color, no tendrían sentido. Un ejemplo claro es el de las banderas o el de las señales de tráfico. Actualmente son más de 13500 los pictogramas en blanco y negro disponibles.

**CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN BLANCO Y NEGRO:**

Árbol de Categorías | Búsqueda Básica |

Tipo de palabra: Todas

Resulado: 8 - 18 de 33474

Categoría	Imagen	Datos
Vías intramuros		1000x1000 - 8,60 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
Vía intramuros		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
snowboard		1000x1000 - 12,34 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
Snowboarding		1000x1000 - 11,49 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
pan de centeno		1000x1000 - 12,39 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
pan negro		1000x1000 - 12,39 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
lucha grecorromana		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
orientación		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
tel		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
ti instantáneo		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
farol		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
bebé		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
bombo		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
cañones		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
caña		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
broches		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
aficion		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono
bracho		1000x1000 - 12,31 KB - jpg Añadir a selección Borrar imagen Crear de Simbolo Borrar icono Descargar icono

Búsqueda avanzada |

GOBIERNO DE ARAGÓN

Imagen - 1.37 Captura de pantalla del catálogo de Pictogramas en Blanco y Negro

## FOTOGRAFÍAS

El catálogo de fotografías nos permite acceder a imágenes reales de objetos preparados en formato cuadrado y con el objeto isolado en fondo, preferentemente, blanco. Son imágenes preparadas para ser utilizadas como pictogramas y tienen una gran utilidad en estadios iniciales de introducción de los sistemas aumentativos o alternativos de comunicación, al ser el nexo de unión entre el objeto real y los pictogramas que se introducen con posterioridad.

El catálogo cuenta actualmente con unas 1400 fotografías.

**ARASAAC**  
Portal Aragones de la Comunicación Aumentativa y Alternativa

Bienvenido | Genvigut | Hiscomex | Revenue | Sun vent | Ben vindo (PT) | Seja bem-vindo (BR)

Nube de tags | Subscripciones | Mi selección | Créditos | Mapa móvil | USB | Ayuda

INICIO | ¿QUÉ SON LOS SMAC? | Catálogos | Materiales | Herramientas Online | Descargas | Software | Ejemplos de Uso | Noticias | Previews | Condiciones de Uso | Contacto

Pictopedia Color | Pictopedia B&W | Fotopedia | Videos LSC | LSE Color

## FOTOGRAFIAS:

Artil de categorías | Navegación básica | ☰

☰ Seleccionar Tema 8 elementos

Cerrar

Tipo de palabra	Todos	ordenar por	Fecha alta	Descendente	Buscar	Guitar

Resultados: 298 - 235 de 1431.

<b>pierna</b> 200x200 - 412 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pie</b> 200x200 - 14 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>presente</b> 200x200 - 14 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>presente verde</b> 200x200 - 14 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>presente rojo</b> 200x200 - 14 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>plato</b> 200x200 - 14 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen
<b>pata de pájaro</b> 200x200 - 4 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>peso</b> 200x200 - 4 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pesón</b> 200x200 - 4 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>prenda</b> 200x200 - 1,01 MB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>peneta</b> 200x200 - 7,8 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	
<b>pedestal</b> 200x200 - 3,61 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pato de goma</b> 200x200 - 4 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pañuelo de rata</b> 200x200 - 5,72 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pañuelo de chocolate</b> 200x200 - 1,04 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pañuelo</b> 200x200 - 6,44 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	
<b>pasta</b> 200x200 - 5,12 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>pasta</b> 200x200 - 4 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen	<b>paleta</b> 200x200 - 4,04 KB - jpg  Añadir a selección   Descargar imagen   Crear de Similitud   Buscar Imagen   Añadir Imagen a selección   Descargar Imagen			

<< < 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 > >>

Seleccionar todos | Deseleccionar todos | Añadir archivos marcados a mi selección

© ARASAAC - Esteban de Arango, 2013

**GOBIERNO DE ARAGÓN**

Imagen - 1.38 Captura de pantalla del catálogo de Fotografías

## VÍDEOS EN Lengua de Signos Española (LSE)

Este catálogo ofrece vídeos con el signado de 4100 términos y de sus definiciones de la RAE.

En muchos centros la comunicación aumentativa a través de pictogramas se complementa con el uso de signos de bimodal que, en la mayor parte de los casos, coincide con la LSE. De ahí la utilidad de este catálogo para todos aquellos profesores que utilicen signos de modo complementario o, para aquellos, que están aprendiendo la Lengua de Signos.

**ARASAAC**  
Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa

Bienvenida | Beningut | Welcome | Bienvenue | Bon vent | Bem vindo (PT) | Seja bem-vindo (BR)  
Noticias de Tag | Subscripciones | Mi Selección | Créditos | Mapa Web | LSE | Ayuda  
Índice | ¿Qué son los SAAC? | Catálogos | Materiales | Herramientas Online | Descargas | Software | Ejemplos de uso | Noticias | Premios | Condiciones de uso | Contacta  
Pictogramas Color | Pictogramas ItyH | Fotografías | Vídeos LSE | LSE Color

### CATÁLOGO DE VÍDEOS DE ACEPCIONES EN LSE:

Árbol de Categorías | Búsqueda Básica |

Tipo de palabra: Todas | criterio por: ordenado por: Fecha alta | Descendente | Buscar | Cerrar

Resultados: 58 - 69 de 4139

	Imagen	Nombre	Tamaño	Opciones
	Trinidad y Toba	708.70 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	Nicaragua	293.21 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	deprimido	282.65 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	vaqueros	274.14 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	hambriento	296.03 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	Belice	125.96 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	Panamá	279.32 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	excitado	246.42 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	Incómodo	292.97 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	
	Honduras	277.88 KB - 8v	<a href="#">Ver definición en LSE</a> <a href="#">Añadir a selección</a> <a href="#">Descargar video</a> <a href="#">Escuchar locución</a> <a href="#">Añadir locución a selección</a> <a href="#">Descargar locución</a>	

Selección: 0 de 0 | Mi Selección: Tiene 0 elementos

Buscador | Cerrar

© ARASAAC - Gobierno de Aragón, 2013

Imagen - 1.39 Captura de pantalla del catálogo de Vídeos en LSE

### FOTOGRAFÍAS EN LSE

El catálogo de Fotografías en Lengua de Signos Española supone una novedad en relación al uso de la misma, ya que ofrece imágenes fijas que, posteriormente, pueden ser insertadas en documentos impresos, tarea totalmente imposible con el uso de los vídeos.

ARASAAC

Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa

Benvingut | Benvenut | Welcome | Benvenuto | Ben venu | Bienvenida (PT) | Seja bem-vinda (PT)

Nube de Páginas | Subsecciones | Mi Selección | Chatbox | Maco Web | LSE | Ayuda

Índice | ¿Qué son los SMC? | Catálogos | Materiales | Herramientas Online | Descargas | Software | Ejemplos de Uso | Noticias | Premios | Condiciones de uso | Contacto

Pictogramas Color | Pictogramas B&W | Fotografías | Videos LSE | LSE Color

**CATÁLOGO DE SIGNOS (LSE) EN COLOR:**

Árbol de categorías | Búsqueda Básica |

Mi Selección | Tengo 0 elementos

- Abecedario
- Accesos
- Aconsejadores
- Adjetivos
- Adverbios
- Alimentación
- Animales
- Aragón
- Caso
- Colegio
- Colores
- Conceptos
- Compromisos
- Cuerpo
- Descripción
- Entorno
- Femeninas/cortesía
- Formas
- Habilidades
- Instrumentos
- Interjecciones
- Juegos
- Juguetería
- Logros
- Matemáticas
- Medios de Comunicación
- Naturaleza
- Números
- Números con Dados
- Objetos
- Personajes
- Prendas Vestir (Accesorios)
- Pronombres
- Religión
- Señalética
- Sentimientos
- Situaciones
- Tiempo
- Transportes

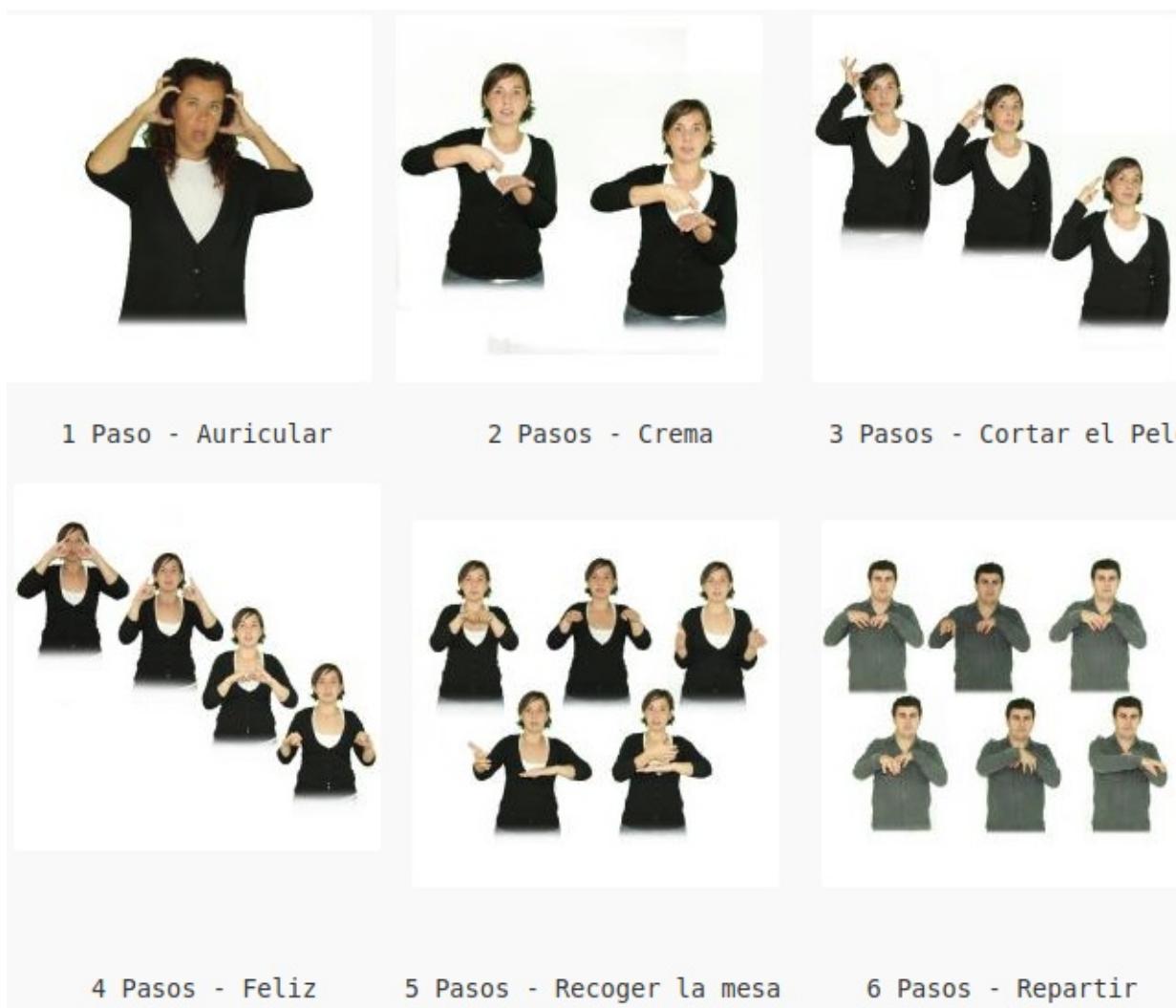
**Buscar:**

Cerrar

Tipo de palabra:	Todos	comenzar por	ordenado por	Fecha alta	Descendente	Borrar	Gobernación
Totalizadas: 194 - 162 De 404.							
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>victoria</b> Símbolo: 35.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>sociedad</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>vegetales</b> Símbolo: 35.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>zapatos</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>tolerancia</b> Símbolo: 35.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>turismo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>trueno</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>sacarleto</b> Símbolo: 41.7 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>vicio</b> Símbolo: 25.3 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>valor</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>studio</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>presa</b> Símbolo: 40.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 35.7 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>topo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
							
<input checked="" type="checkbox"/> <b>trabajo</b> Símbolo: 33.8 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>restaurante</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>reproducción</b> Símbolo: 44.2 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>salvajeza</b> Símbolo: 34.4 KB - jpg	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>afecto a selección</b>
		<img alt="Icono de persona en grupo" data-bbox="545 1745 585 1					

Imagen - 1.40 Captura de pantalla del Catálogo de Fotografías en LSE

Para poder crear la imagen fija del signado de una palabra lo que se hizo fue descomponer el signado en los pasos clave que lo definen en fotogramas que, posteriormente, se compusieron en una única imagen. De este modo, podemos encontrar fotografías con hasta 6 pasos agrupados en una única imagen.



*Imagen - 1.41 Diferentes fotografías con palabras en LSE*

## 7.2 Descargas

Con el fin de facilitar la elaboración de materiales y disponer en local de los recursos que ofrece el portal, sin tener que estar conectado a Internet, ARASAAC ofrece una serie de paquetes desde la [Zona de Descarga](#) que nos permitirán bajar e instalar los pictogramas, videos y fotografías en LSE, fotografías y locuciones en nuestro ordenador.

Idiomas disponibles:

### PICTOGRAMAS, IMÁGENES, VÍDEOS Y FOTOGRAFÍAS EN LSE

A continuación se ponen a disposición de todos los usuarios los paquetes completos de pictogramas, imágenes, vídeos y fotografías en LSE con todas las acepciones que actualmente tienen asociadas en ARASAAC. Con estos paquetes pretendemos hacer más útil la elaboración de materiales facilitando los pictogramas, fotografías y vídeos con todas las acepciones que son útiles. Los nombres de los archivos se corresponden con la palabra en Castellano tal y como se escribe, es decir, con éñes, acentos, espacios en blanco, etc. Por motivos técnicos insalvables, los interrogantes, exclamaciones, paréntesis y signos comillas no pueden formar parte de los nombres de los archivos y han tenido que ser eliminados en la exportación.

- [Pictogramas en Color \(con todas las acepciones asociadas\)](#)

Actualizado a 17 de Agosto de 2011

Distribución Completa | Últimos pictogramas añadidos

BALL



- [Pictogramas en Blanco y Negro \(con todas las acepciones asociadas\)](#)

Actualizado a 17 de Agosto de 2011

Distribución Completa | Últimos pictogramas añadidos

GOS



- [Vídeos en LSE](#)

Actualizado a 03 de Febrero de 2011

Distribución Completa



VOITURE



LÖFFEL

- [Fotografías en LSE](#)

Actualizado a 03 de Febrero de 2011

Distribución Completa

POMODORO



### ARASAAC PICTOGRAMS

### ARASAAC PICTOGRAMMES

[ARASAAC PICTOGRAMMES](#)

### PICTOGRAMES D'ARASAAC

### ARASAAC PIKTOGRAMME

### ARASAAC PITTOGRAMMI

### ARASAAC PICTOGRAMAS

### PICTOGRAMAS ARASAAC

### ARASAAC PICTOGRAMAS

### ARASAAC-EKO PIKTOGRAMAK

*Imagen - 1.42 Zona de descargas de ARASAAC*

## Importante

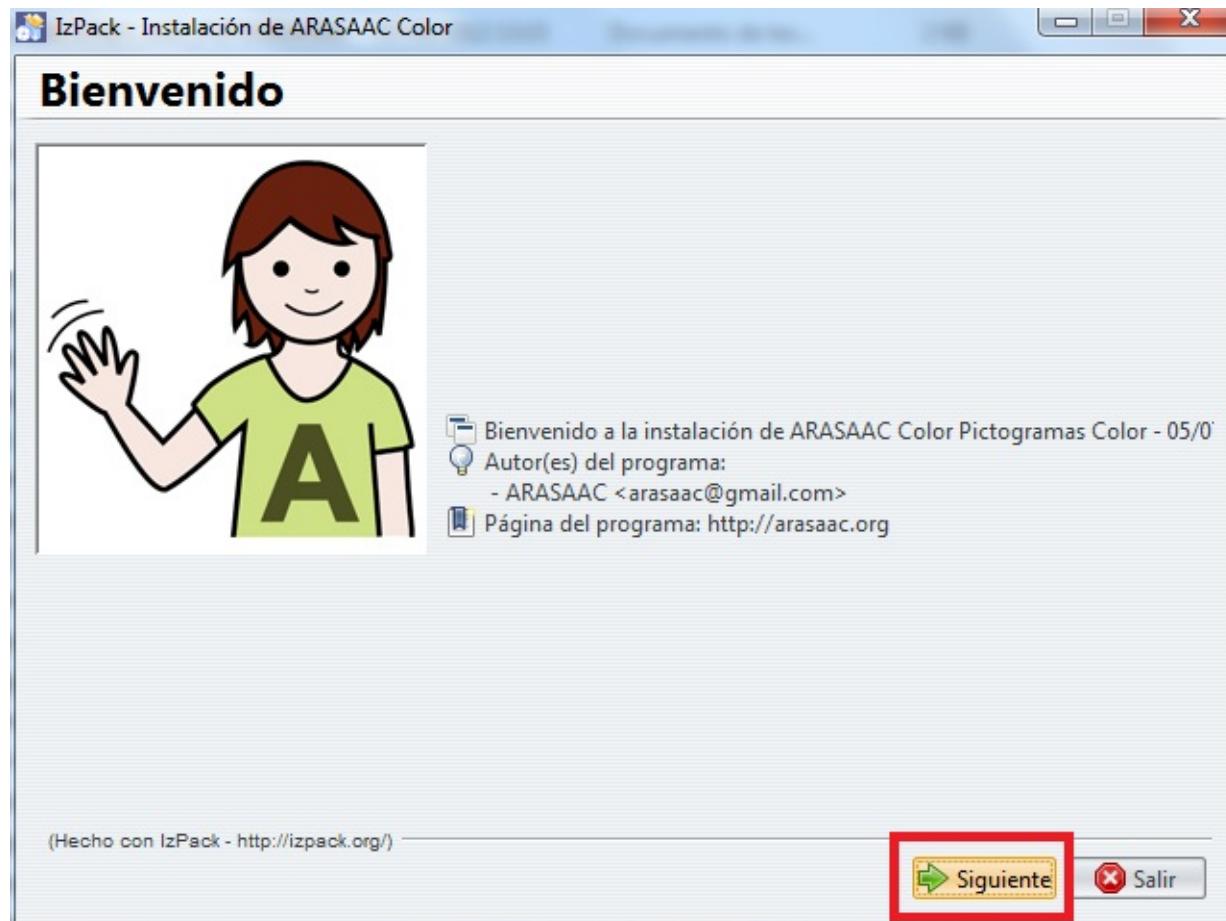
Los paquetes de pictogramas nunca están actualizados al 100% ya que aunque el catálogo de pictogramas se sigue actualizando de modo continuo, los paquetes de pictogramas se realizan una o dos veces al año. Así pues, para estar al día de los últimos pictogramas añadidos, recomendamos visitar periódicamente el catálogo de Pictogramas en Color y Blanco y Negro y navegar por las últimas páginas de pictogramas añadidos.

## INSTALACIÓN DE LOS PAQUETES DE PICTOGRAMAS

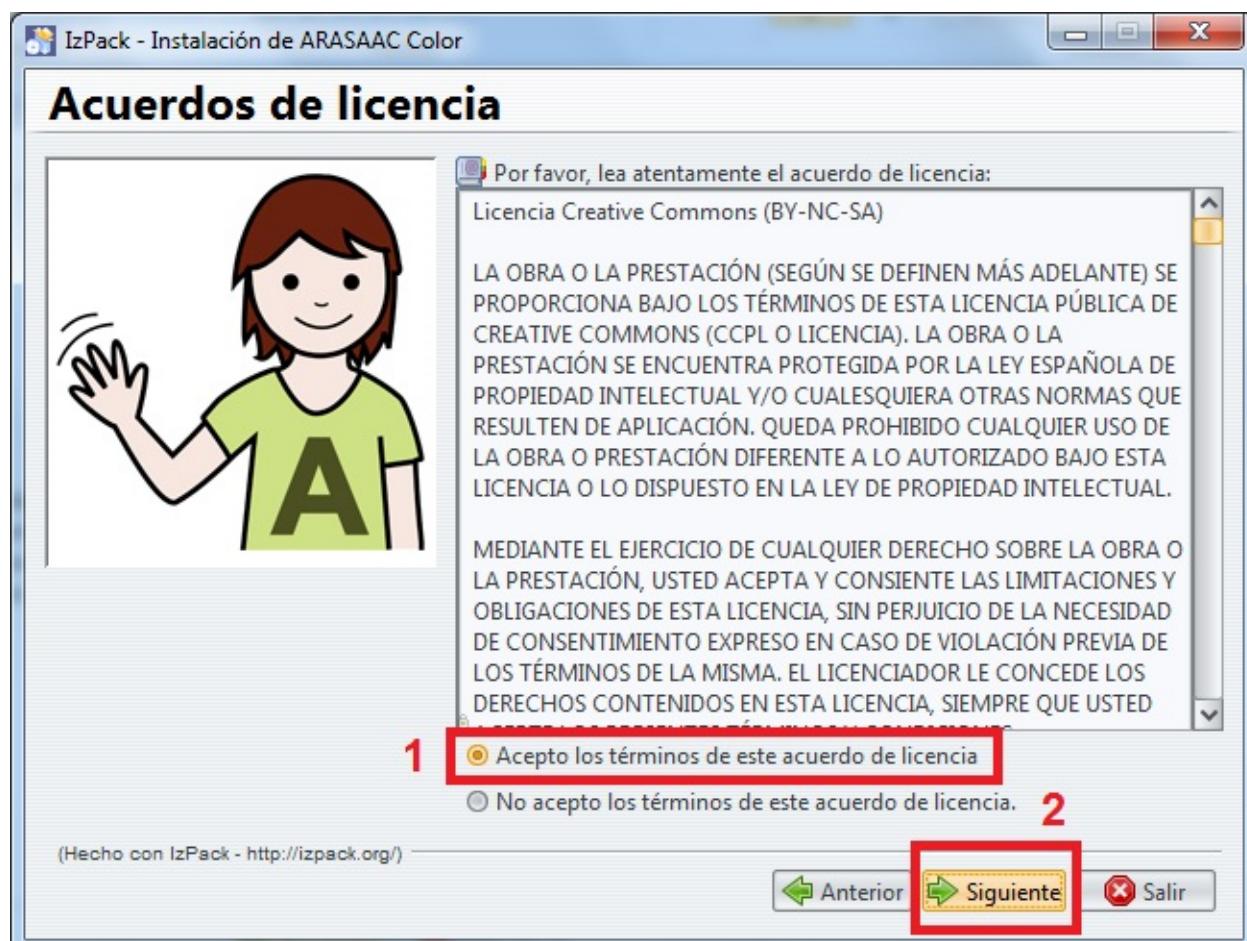
Para poder instalar los paquetes de pictogramas se requiere tener instalado previamente [Java](#) en nuestro ordenador. Al estar compilados en Java, estos paquetes son multiplataforma y permiten instalar los pictogramas en cualquier sistema operativo que soporte Java (Windows, Linux o MacOS).

Una vez descargado el paquete de pictogramas, aparecerá una ventana para que autoricemos la ejecución de Java, si estamos utilizando Windows 7 u 8. Pulsaremos en **SI**.

A continuación nos aparecerá el instalador y deberemos con las siguientes pantallas:



Pantalla de Bienvenida. Pulsamos en Siguiente.



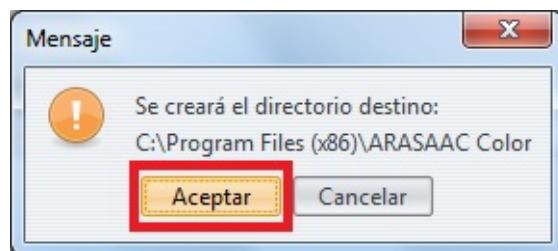
En este paso debemos aceptar la Licencia Creative Commons BY-NC-SA con la que se distribuyen los pictogramas.



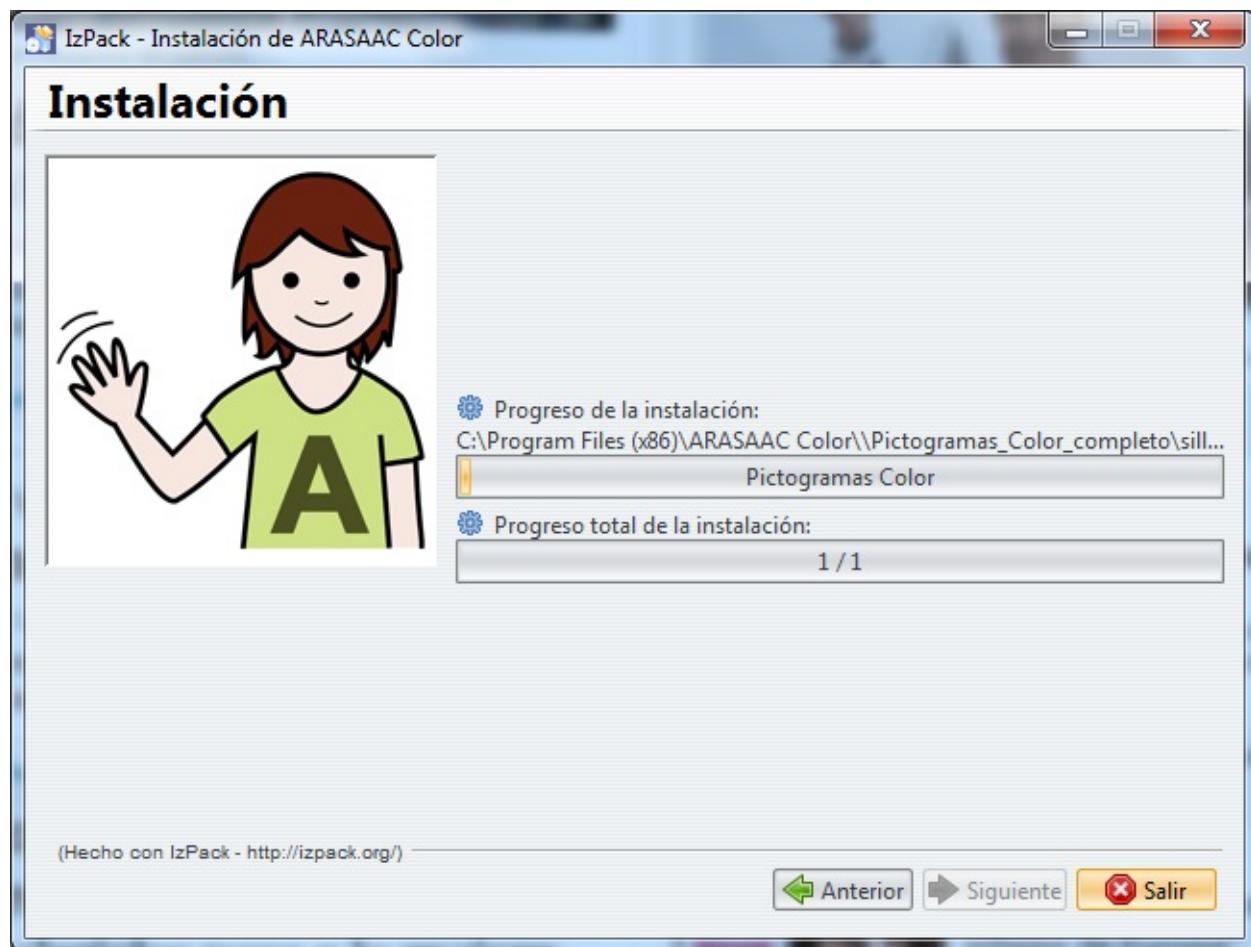
Nos informa del Paquete que va a Instalar. Pulsamos en Siguiente.



Seleccionamos la ruta donde deseamos que se instalen los pictogramas y pulsamos Siguiente. Podemos mantener la que nos sugiere o escoger otra ruta en nuestro ordenador.



Si es la primera vez que instalamos el paquete de pictogramas nos pide confirmar la creación del directorio en la ruta que hemos seleccionado



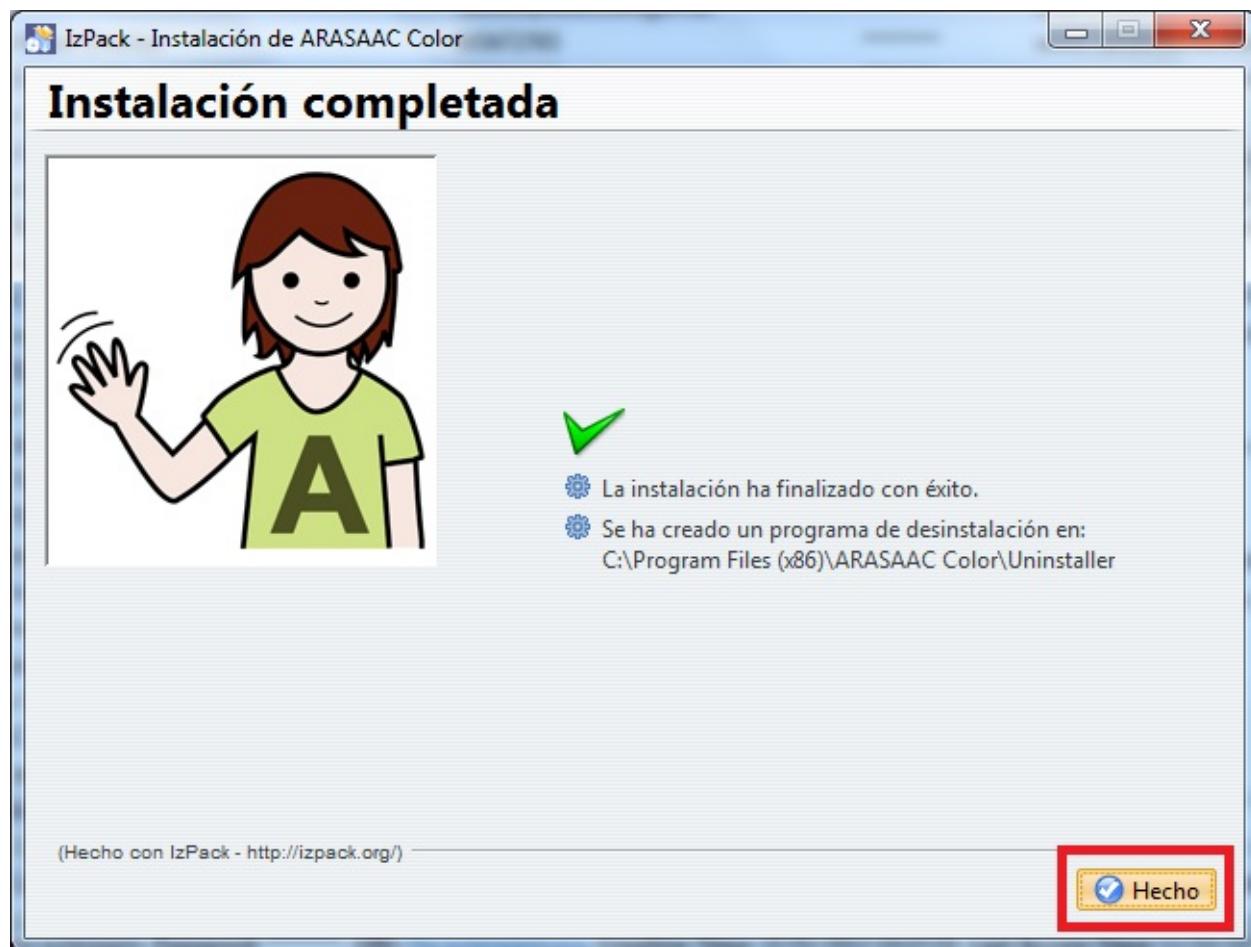
Comienza en el proceso de instalación



Una vez terminado pone "Instalación completada". Pulsamos en Siguiente.



Damos el nombre que deseemos al Acceso Directo que nos creará en el menú de Inicio. Podemos conservar el nombre que nos sugiere o renombrarlo. Pulsamos en Siguiente.



Finaliza la Instalación. Pulsamos en Hecho.

## 7.3 Traducciones

Dentro del tema de las traducciones tenemos que diferenciar entre la **traducción del portal** y la **traducción del diccionario de acepciones** de ARASAAC.

La interfaz del portal está traducida a **6 idiomas** además del castellano.



*Imagen - 1.43 Captura de la cabecera del portal donde se puede modificar el idioma del portal*

La navegación por el portal en cualquiera de los idiomas disponible implica que todos los contenidos del portal se muestran en el idioma seleccionado y que las herramientas y buscadores se configuran automáticamente al idioma seleccionado.

A screenshot of the ARASAAC homepage in Portuguese (Brasil). The header is in Portuguese, and the footer also includes Portuguese links. The main content area features sections for 'Últimas notícias' (with news items in Portuguese), 'Últimos pictogramas Coloridos' (with a grid of colorful icons), and 'Catálogos' (with links to Pictogramas Coloridos, Pictogramas PeB, Software, Fotografias, Vídeos LSE, and LSE colorido). On the left, there's a sidebar with social media links (Twitter, Google+, Facebook, Pinterest) and a link to subscribe to the newsletter. The footer contains logos for Creative Commons, W3C, and GOBIERNO DE ARAGÓN, along with a copyright notice for ARASAAC - Gobierno de Aragón, 2013.

*Imagen - 1.44 Pagina inicial de ARASAAC en Portugués de Brasil*

Además de la traducción a seis idiomas del portal, se dispone de traducciones del diccionario de acepciones de ARASAAC a **15 idiomas**: Ruso, Búlgaro, Árabe, Chino, Rumano, Polaco, Inglés, Francés, Alemán, Italiano, Portugués, Portugués de Brasil, Catalán, Euskera y Gallego.

Para acceder a las traducciones basta con pulsar sobre la imagen o sobre el nombre en los resultados de las búsquedas o en la vista de cada uno de los catálogos.

The screenshot shows the ARASAAC website's catalog search interface. On the left, there's a sidebar with categories like Abecedario, Acciones, Acontecimientos, etc. The main search area has a dropdown for 'Tipo de palabra' set to 'Todas' and a search bar with 'comienza' entered. Below the search bar, the word 'beber' is highlighted in red. To the right of the search results, a large image of a person drinking from a bottle is displayed. Above the image, its dimensions (500x500), weight (47.67 KB), author (Sergio Palao), and license (CC BY-NC-SA) are listed. Below the image, a section titled 'Traducciones disponibles:' lists translations in various languages with their corresponding icons.

**CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:**

Árbol de Categorías | Búsqueda Básica |

**Tipo de palabra:** Todas comienza

**beber** 500x500 - 47.67 KB - png

**beber** 500x500 - 25.95 KB - png

Añadir a selección Descargar Imagen Creador de Símbolos Escuchar locución Añadir locución a selección Descargar locución

Añadir a selección Descargar Imagen Creador de Símbolos Escuchar locución Añadir locución a selección Descargar locución

**Tamaño:** 500x500  
**Peso:** 47.67 KB  
**Autor:** Sergio Palao   
**Licencia:**

**Traducciones disponibles:**

- Ruso - пить
- Rumano - a bea
- Arabe - شرب
- Chino - 喝
- Bulgaro - рида
- Polaco - pić
- Inglés - to drink
- Frances - boire
- Catalan - beure
- Euskera - edan
- Alemán - trinken
- Italiano - bere
- Portugués - beber
- Gallego - beber
- Portugués de Brasil - beber

Imagen - 1.45 Procedimiento para acceder a las traducciones dentro de la ficha de cada uno de los recursos

Una vez dentro de la ficha, si la palabra tiene traducciones en todos o en algunos de los quince idiomas, se listarán y podremos, tan solo seleccionando, copiando y pegando el texto del idioma que nos interese, insertarlo en cualquier otro programa como, por ejemplo, Word.

## 7.4 Locuciones

Además de las traducciones en 15 idiomas antes comentadas, ARASAAC dispone de **locuciones en 11 idiomas**. Estas locuciones permiten elaborar diferentes **materiales multimedia** para la comunicación aumentativa y para la **inmersión lingüística** de usuarios de otros países.

Las locuciones pueden ser escuchadas en el propio portal, añadidas a "Mi selección" (ver Módulo 3 - Unidad 3) o descargadas a nuestro ordenador para ser utilizadas en otros programas (como por ejemplo, Power Point).

### CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:

Árbol de Categorías | Búsqueda Básica |

Mi Selección: Tengo 0 elementos

Cerrar

Tipo de palabra: Todas comienza por beber ordenado por Fecha alta Descendente Buscar

Resultados: 72 - 90 de 15647

oír música 500x500 - 41.88 KB - png	escuchar música 500x500 - 66.2 KB - png	oír música 500x500 - 62.11 KB - png	escuchar música 500x500 - 62.11 KB - png	oír música 500x500 - 62.11 KB - png
<input type="checkbox"/> Añadir a selección <input type="checkbox"/> Descargar imagen <input checked="" type="checkbox"/> Escuchar locución <input type="checkbox"/> Añadir locución a selección <input type="checkbox"/> Descargar locución	<input type="checkbox"/> Añadir a selección <input type="checkbox"/> Descargar imagen <input type="checkbox"/> Creador de Símbolos <input checked="" type="checkbox"/> Escuchar locución <input type="checkbox"/> Añadir locución a selección <input type="checkbox"/> Descargar locución	<input type="checkbox"/> Añadir a selección <input type="checkbox"/> Descargar imagen <input type="checkbox"/> Creador de Símbolos <input checked="" type="checkbox"/> Escuchar locución <input type="checkbox"/> Añadir locución a selección <input type="checkbox"/> Descargar locución	<input type="checkbox"/> Añadir a selección <input type="checkbox"/> Descargar imagen <input type="checkbox"/> Creador de Símbolos <input checked="" type="checkbox"/> Escuchar locución <input type="checkbox"/> Añadir locución a selección <input type="checkbox"/> Descargar locución	<input type="checkbox"/> Añadir a selección <input type="checkbox"/> Descargar imagen <input type="checkbox"/> Creador de Símbolos <input checked="" type="checkbox"/> Escuchar locución <input type="checkbox"/> Añadir locución a selección <input type="checkbox"/> Descargar locución

Imagen - 1.46 Acceso a las locuciones desde el catálogo de Pictogramas en color

Si estamos navegando por el portal en Castellano, las locuciones que oiremos o que podremos descargar estarán en castellano. Si cambiamos el idioma a cualquier otro de los disponibles las locuciones estarán en ese idioma.

Para poder acceder a las locuciones en cualquiera de los otros 11 idiomas debemos entrar a la ficha, tal y como se explicaba anteriormente para las traducciones.

## CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:

Árbol de Categorías | Búsqueda Básica | [Mi Selección](#): Tengo 0 elementos

Cerrar

Tipo de palabra: Todas comienza por ordenado por Fecha alta Descendente Buscar Cerrar

Abecedario  
Acciones  
Acontecimientos  
Adjetivos  
Adverbios  
Alimentación  
Animales  
Aragón  
Casa  
Colegio  
Colores  
Conceptos  
Conjundones  
Cuerpo  
Discapacidad  
Entorno  
Fórmulas cortesía  
Formas  
Herramientas  
Instrumentos  
Interjecciones  
Juegos  
Juguetes  
Lugares  
Materiales  
Medios de Comunicación  
Naturaleza  
Números  
Números con Dados  
Objetos  
Personajes  
Personas  
Prendas Vestir /Accesorios  
Pronombres  
Religión  
Señalética  
Sentimientos  
Situaciones  
Tiempo  
Transportes

 Tamaño:500x500  
Peso:41.88 KB  
Autor: Sergio Palao [Ver perfil](#) [Descargar](#)  
Licencia: [CC BY-NC-SA](#)

oir música                               <img alt="Green icon

Imagen - 1.47 Ficha de un pictograma con las traducciones y locuciones disponibles

Si nos aparecen los iconos de la imagen inferior junto a la traducción, significa que hay disponible locución de la misma.



[Escuchar online](#) [Añadir a Selección](#) [Descargar al ordenador](#)

En aquellos casos en los que no se disponga de locución en mp3, se dispone en castellano de la posibilidad de acceder a una locución sintetizada que podremos **escuchar online** o **descargar en formato wav** (formato de archivo de audio).

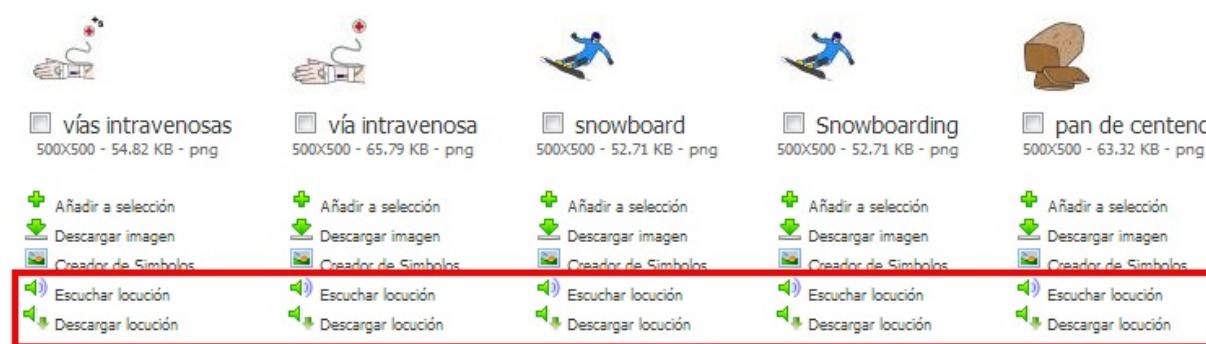


Imagen - 1.48 Pictogramas que no disponen de locución en mp3

Al pulsar en "Escuchar locución", se nos abrirá una ventana emergente en la que tendremos que pulsar sobre el altavoz o en "Pulsa para escuchar". Para poder escuchar la locución tenemos que tener **instalado Java** (<http://www.java.com/es/download/>) en nuestro ordenador. Puede aparecernos una **advertencia de seguridad** relacionada con el plugin Vivoreco, como la mostrada en la siguiente captura de pantalla. Simplemente, pulsaremos en "No Bloquear".

#### CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:



Imagen - 1.49 Proceso a seguir para escuchar online la locución en castellano procedente del sintetizador

## 7.5 Materiales

Actualmente la [zona de Materiales](#) de ARASAAC es una de las más importantes del portal y es fruto del esfuerzo y del trabajo desinteresado de miles de colaboradores, que comparten su esfuerzo y trabajo a través de los materiales que elaboran y que, posteriormente, envían al portal.

Actualmente, el portal cuenta con más de 1000 fichas diferentes de materiales. Cada una de estas fichas puede contener desde 1 fichero hasta más de 30-40 ficheros, dependiendo del tipo de material del que se trate. Este hecho hace que sean miles los materiales compartidos actualmente.

Para que tengas una primera impresión de los materiales más representativos que puedes encontrar en este catálogo, te adjuntamos una presentación realizada por el equipo de ARASAAC.



Una vez hemos visto algunos de los materiales más destacados del catálogo daremos unas nociones de cómo buscar en el catálogo de Materiales.

*Imagen - 1.50 Captura del menú principal con la opción del Catálogo de Materiales remarcada*

Al entrar al [catálogo](#) vemos, al igual que en el resto de catálogos, como se listan los últimos materiales que se han añadido al catálogo. De esta forma podemos estar al tanto de las novedades moviéndonos por las diferentes páginas que aparecen en la parte inferior.

Por defecto aparece un buscador básico que nos permite filtrar los resultados por diferentes criterios y/o por cadena texto en el campo título, descripción u objetivos. Cuantos más criterios definamos más precisa será la búsqueda y menos resultados obtendremos. Entre los criterios más útiles resaltaremos el de Área (y subáreas si tiene) y el de Tipo. El primero nos permite hacer una búsqueda dentro de las áreas curriculares (no siguen estrictamente el árbol curricular) y el segundo nos permite filtrar por el Tipo de Material (por ejemplo bingos, tableros TICO, tableros de AraBoard, libros,...).

Otros campos como el Nivel (E. Especial, Infantil, Primaria,...) o Dirigido (Personas con TGD, Inmigrantes, con discapacidad intelectual,...) nos pueden resultar de utilidad en algunos casos.

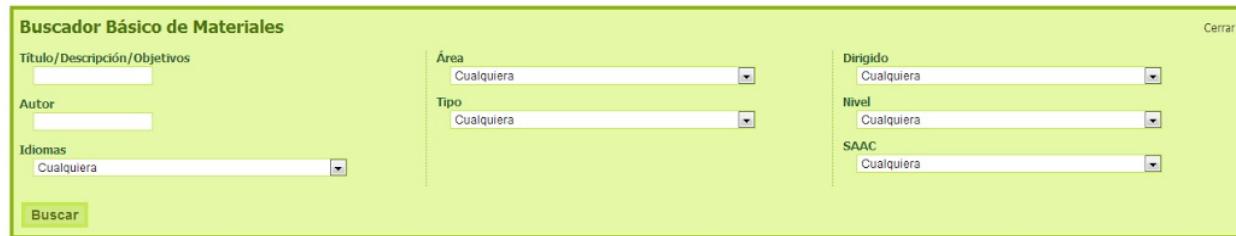


Imagen - 1.51 Captura del buscador básico de Materiales

Una vez hemos definido nuestros criterios de búsqueda, pulsaremos en el botón "Buscar". De los resultados obtenidos vemos que cada material se engloba en una ficha similar a la que te mostramos a continuación:

Imagen - 1.52 Captura de una ficha de material y detalle de las funcionalidades e información que ofrece

Esta es una captura de una ficha de material. Los datos principales son:

- Nombre:** Colores.
- Descripción:** Actividad para trabajar la identificación y evocación de los colores, utilizando fichas con pictogramas recortables asociados por el color. Puede trabajarse de forma individual o colectiva, a modo de juego.
- Licencia:** CC BY-NC-SA
- Idiomas:** Spanish
- Autor/es:** David Romero Corral, José Manuel Marcos Rodrigo, Nuria Lázaro
- Archivos:**
  - 0
  - 1
  - Twittear**
  - 9
  - Me gusta**
  - Enviar**
- Compartir en Redes Sociales**
- Archivo/s:**
  - Añadir archivo a Mi Selección**
  - Colores.doc (1.69 MB)**
  - Colores.pdf (1.18 MB)**
  - Descargar material a mi ordenador**
- Clasificación del material en la Base de Datos**
- Datos de Clasificación:**

<b>Tipo:</b> Ficha Juego colectivo	<b>SAAC:</b> Pictogramas ARASAAC Lectura/escritura	<b>Nivel:</b> E. Infantil E. Especial E. Primaria Ancianos	<b>Dirigido:</b> Personas con TGD Africanas / Refuerzo Educativo Ancianos Personas Inmigrantes Personas con discapacidad intelectual Personas con deficiencia en la producción habla	<b>Área/Subáreas:</b> Lengua y Literatura <ul style="list-style-type: none"> <li>Semántica</li> <li>Pragmática</li> </ul> Educación Artística
--	--	--	--	--
- Enlace permanente a la ficha del Material**
- Comprueba todos los archivos y la ficha en un ZIP y lo descarga al ordenador**

La ficha nos ofrece información relativa al material y funcionalidades como compartir en las redes sociales, descargar los archivos a nuestro ordenador, añadir los archivos a "Mi Selección", comprimir toda la ficha y los archivos en un ZIP, etc.

Si deseamos hacer una búsqueda más precisa, disponemos de un buscador avanzado el cual nos permite marcar diferentes opciones dentro de cada uno de los campos de búsqueda. De esta forma, los materiales que obtengamos como resultado deberán cumplir con todos los criterios seleccionados para todos o algunos de los campos de búsqueda. De esta forma podemos realizar búsquedas mucho más precisas que el básico, aunque corriendo el riesgo de no obtener resultados en algunas de ellas.

Imagen - 1.53 Captura del buscador avanzado de materiales

## Importante

Para estar al día de los nuevos materiales que se van publicando, os recomendamos que os hagáis seguidores de las redes sociales en las que ARASAAC tiene presencia:

**Twitter** <https://twitter.com/arasaac>

En Twitter el equipo de ARASAAC anuncia todos los nuevos materiales que se van publicando y aquellas noticias relativas al proyecto. Igualmente se retwittean aquellos tweets de seguidores de ARASAAC que tienen relación con el proyecto. Sin duda, Twitter es el mejor modo de estar al día de todas las novedades.

**Facebook** <https://www.facebook.com/arasaac>

Facebook es una de las redes sociales más utilizadas a nivel mundial. ARASAAC tiene presencia en esta red a través de una página en la cual se van publicando diferentes materiales, software actualizado que utiliza los recursos del portal y noticias relativas a ejemplos de uso, publicaciones, premios, etc.

Una de las particularidades que tiene Facebook es que en todos los estados (post) incluyen una captura que ilustra el contenido del mismo. Esta imagen ayuda al seguidor de ARASAAC a la hora de hacerse una idea más precisa del material, software o noticia que se está comentando.

Fotos de la biografía      Etiquetar foto      Opciones      Promocionar publicación      Compartir      Enviar      Me gusta

Acerca de ti      Editar perfil

*Imagen - Post de un material publicado junto con una captura del mismo, la descripción y el enlace para su descarga*

## Pinterest <http://pinterest.com/arasaac>

Pinterest destaca por ser una red aún más visual que Facebook. Esta red, poco conocida aún en España, destaca por organizarse a modo de tablero visual de categorías. Al entrar en cada de los tableros, se muestra un "tablón de anuncios visual" con una captura de imagen y una sencilla explicación. En la imagen inferior podéis ver la distribución de los distintos tableros de ARASAAC en Pinterest. Las categorías de los tableros se actualizan en función de los contenidos que van surgiendo en torno a ARASAAC.



Imagen - Página principal de ARASAAC en Pinterest

Si pulsamos sobre la categoría Materiales (<http://www.pinterest.com/arasaac/materiales-arasaac/>) vemos como nos aparece un nuevo tablero en el que a modo de posits pegados en un tablón aparecen los materiales destacados junto con una captura de pantalla de los mismos.



Imagen - Captura de una parte de la página de Materiales de ARASAAC en Pinterest

## Blog <http://blog.arasaac.org/>

El blog es una publicación que, frente a Facebook, Pinterest o Twitter, destaca por el desarrollo de las entradas que publica. En los artículos, publicados se incluyen amplias explicaciones y muchas más capturas de pantalla o imágenes que ilustran la noticia. De este modo, los artículos se utilizan, por ejemplo, para hacer sencillos tutoriales de las herramientas que se desarrollan por la Universidad de Zaragoza o por colaboradores del proyecto. También es un espacio en el que se detallan ejemplos de uso de los pictogramas y noticias relativas al proyecto.



Imagen - Captura del Blog de ARASAAC

# Ampliación de contenidos

## Para Saber Más

### Bibliografía

Alonso,P.,Díaz-Estébanez,E, Madruga,B., Valmaseda,M .:"Introducción a la comunicación bimodal."MEC, CNREE (Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial), Madrid.

Basil, C., y Boix, J.(2010).Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación.En P. Durante y P. Pedro (Eds.).Terapia ocupacional en geriatría: Principios y práctica(pp. 363-370). Barcelona: Masson.

Basil, C., y Rosell, C.(2006).Recursos y sistemas alternativos/aumentativos de comunicación.En J. L. Gallego (Coord.)Enciclopedia temática de logopedia,volumen 1. Málaga: Aljibe, 442-465.

Basil, C. y Puig, R. (1988):"Comunicación aumentativa".Ed. INSERSO. Madrid.

Basil, C., Soro, E. (1996):"Discapacidad motora, interacción y adquisición del lenguaje: Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación."(Guia y vídeos 1, 2, 3, 4) MEC-CDC. Madrid.

Basil, C.; Soro, E., y Rosell, C. (2004):"Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura: principios teóricos y aplicaciones". Ed. ELSEVIER-MASSON. Barcelona (1º Edición: MASSON 1998)

Basil, C., y Soro-Camats,E. (2004).Proyectos y programas en alumnos con dificultades en la adquisición del lenguaje.En A. Badia, T. Mauri y C. Monereo(Eds.).La práctica psicopedagógica en educación formal(pp. 447-469). Barcelona: Editorial UOC.

Baumgart, Diane, Jonson, Jeanne y Helmstetter, Edwin, 1996"Sistemas alternativos de comunicación para personas con discapacidad"Alianza Psicología.

Beukelman, D. R., Mirenda, P., (2005)"Augmentative and Alternative Communication Supporting Children and Adults with Complex Communication"

Guido Guevara, S.P., Obando, L., Toro, I., Rodriguez de Salazar, N., Lara, G., (2000)"Comunicación Aumentativa y Alternativa" Colombia, Ed. Recursos Educativos Universidad Pedagógica"

Mayer, R."SPC. Símbolos pictográficos para la comunicación no vocal".Mº Educación y Ciencia. Direc. Gral. De Ed. Básica. 1986.

Mirenda, P., y Iacono, T.(2009).Autism Spectrum Disorders and AAC. Baltimore: Brookes Publishing Co.

Reichle, J., Beukelman, D.R., y Light, J.C. (2002)"Exemplary Practices for Beginning Communicators Implications for AAC"MD: Baltimore Paul H. Brookes Publishing Co.

Rojo,A., Juárez,A.: "Programa elemental de comunicación bimodal".Cepe, Madrid, 1982.

Schaeffer, B., Raphael, A., Kollinzas. G. (2005):"Habla signada para alumnos no verbales"Alianza Editoria. Madrid.

Rosell, C., Soro-Camats, E., y Basil, C.(2010).Alumnado con discapacidad motriz. Barcelona: Graó.

Schaeffer, B., Raphael, A., y Kollinzas. G.(2005).Habla signada para alumnos no verbales. Madrid: Alianza Editorial

Schlosser, R. (2001)."The efficacy of augmentative and alternative communication: Toward evidence-based practice."Academic Press.

Soro-Camats, E. y Basil, C. (2006):"Desarrollo de la comunicación y el lenguaje en niños con discapacidad motora y plurideficiencia."En M.J. del Río y V. Torrens (Coords.)Lenguaje y comunicación en trastornos del desarrollo. Pearson, 79-104. Madrid.

Soto, G., & Zangari, C. (2009)"Practically Speaking" Language, Literacy, and Academic Development for Students with AAC Needs.MD: Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.

Soto, F. J., y Alcantud, F.(coords) (2003).Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de comunicación. València: Nau LlibresSotillo, M. (Ed.) (1993)."Sistemas alternativos de comunicación".Madrid: Trotta.

Tamarit J. (1998):"Sistemas Alternativos de Comunicación en autismo: algo más que una alternativa".Alternativas para la Comunicación, 6, (pp.3-5)

Tetzchner, S. von, Basil, C., Martinsen, H., (1993),"Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación"Madrid, Ed. Antonio Machado Libros S.A.

Torres, S. (2001):"Sistemas alternativos de comunicación. Manual de comunicación aumentativa y alternativa: sistemas y estrategias."Ed. Aljibe, Málaga

Von Tetzchner, S., y Martinsen, H(1993).Introducción a la enseñanza de signos y al uso de ayudas técnicas para la comunicación. Madrid: Antonio Machado Libros.

## Bibliografía Online

Abril, D., Gil, S., y Sebastián, M.(2013).Mi interfaz de acceso. Madrid: CEAPAT.[Edición electrónica](#).

Cornago, Anabel (2010)"El libro del juego.Del cucutrás al juego simbólico: cómo conformar una conducta de juego paso a paso."[Descargar documento pdf](#).

Coronas, M., y Basil, C. (2013).Comunicación aumentativa y alternativa para personas con afasia. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología.<http://dx.doi.org/10.1016/j.rlfa.2012.10.004>

Soro-Camats, E., Basil, C., y Rosell, C.(2012).Pluridiscapacidad y contextos de intervención. Barcelona: Universitat de Barcelona (Institut de Ciències de l'Educació).[Edición electrónica](#).

WARRICK, Anne (1998) :"Comunicación sin habla. Comunicación Aumentativa y Alternativa alrededor del mundo"Serie ISAAC: Volumen 1Original en inglés editado por la International Society of Aumentative and Alternative Communication (ISAAC), 1998Traducción del CEAPAT (2002) y revisión de Ana Sánchez y Cristina Larra (CEAPAT).[Descargar documento pdf](#).

## Webs de referencia

1. **UTAC:** La Unidad de Técnicas Aumentativas de Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona está pensado para personas con discapacidad motriz que requieren de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación y acceso al ordenador, al juego adaptado y movilidad asistida. Es un servicio externo de la facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona.
2. **CEAPAT:**El Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas ([Ceapat](#)) tiene comisión contribuir a hacer efectivos los derechos de las personas con discapacidad y personas mayores, a través de la accesibilidad integral, los productos y tecnologías de apoyo y el diseño pensado para todas las personas. Es un centro dependiente del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IM SERSO).

## Créditos

### Autoría

Este módulo ha sido elaborado por:

- José Manuel Marcos Rodrigo
- David Romero Corral

Materiales cofinanciados por Fondo Social Europeo



Cualquier observación o detección de error por favor aquí [soporte.catedu.es](http://soporte.catedu.es)

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



## M2: Usamos las NNTT para comunicarnos y adaptar materiales

### Introducción del módulo

Las **nuevas tecnologías de la información y la comunicación** están presentes en nuestra vida diaria y se han convertido en **elementos imprescindibles para la realización de muchas tareas cotidianas**. No sólo nos facilitan un mayor bienestar, sino que también están cambiando nuestra forma de trabajar, de acceder a la información, incluso de relacionarnos con el resto de las personas o de utilizar nuestro tiempo de ocio.

No vamos a entrar en los aspectos positivos o negativos que conllevan el uso de estas tecnologías, porque no es el motivo de reflexión de esta introducción, pero es evidente que la aparición de **ordenadores, tabletas, teléfonos inteligentes, etc.**, han supuesto un fuerte **impacto en nuestra sociedad** y la evolución tecnológica de todos estos dispositivos no deja de sorprendernos y abrumarnos. Resulta casi imposible estar al día de todo lo que acontece a su alrededor.

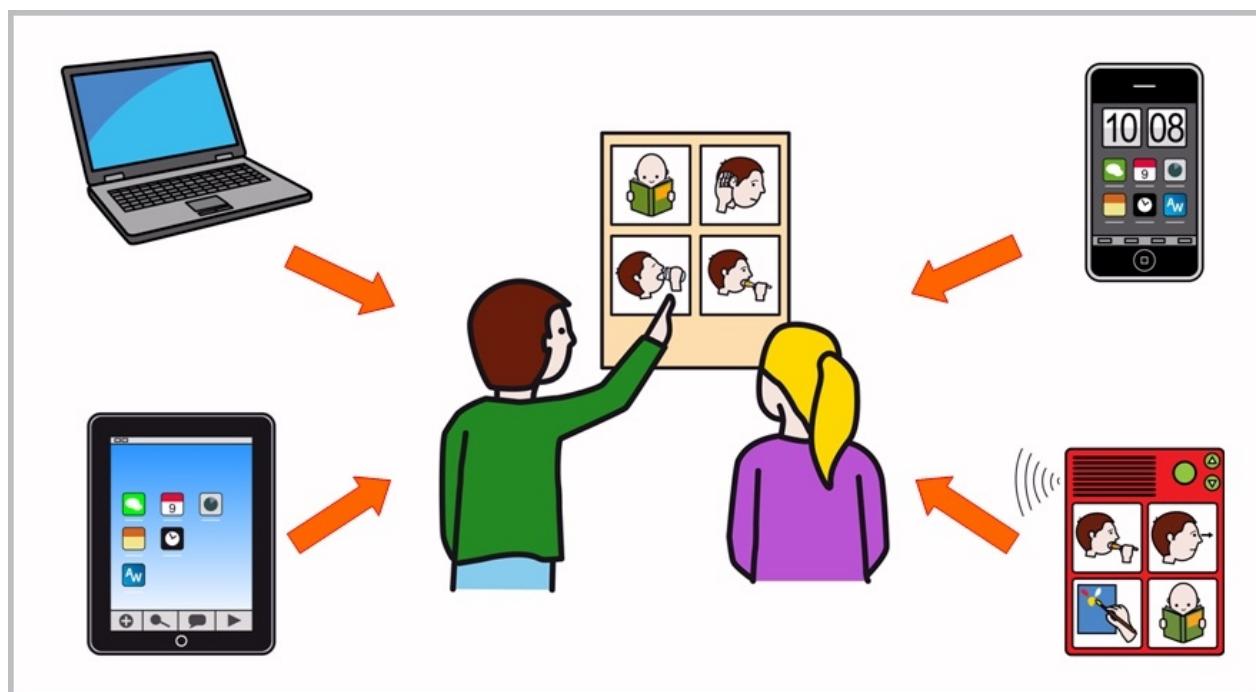


Imagen - 2.1. "Nuevas Tecnologías aplicadas a la comunicación aumentativa y alternativa" Autores: José Manuel Marcos y David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

Sin duda, uno de los aspectos más positivos de esta revolución tecnológica ha sido su **plena integración en el ámbito de la diversidad funcional** para conseguir una mayor autonomía de las personas que presentan algún tipo de dificultad a nivel visual, auditivo, motriz o cognitivo. Teclados que permiten navegar por Internet a personas con baja visión, pantallas con traducción simultánea por reconocimiento de voz para personas sordas, teclados y ratones virtuales para personas con movilidad reducida o multitud de programas adaptados de acceso al currículo para personas que necesitan de adaptaciones curriculares.

Podríamos poner multitud de ejemplos sobre distintos usos de las nuevas tecnologías en este ámbito en el que, al requerir los usuarios unas necesidades muy específicas de adaptación, se ha conseguido alcanzar muchos avances generalizables a otros campos.

En lo que se refiere a la **comunicación aumentativa y alternativa**, además de los comunicadores y aplicaciones comerciales, se trabaja desde hace varios años en el **diseño, elaboración y testaje de productos de apoyo y aplicaciones informáticas** que faciliten la comunicación de todas personas y la elaboración y adaptación de materiales específicos.

Existen, actualmente, **un gran abanico de aplicaciones que permiten comunicarse de forma funcional** a través de cualquier dispositivo (ordenador, tablet o smartphone), que nos ayudan a **traducir textos a pictogramas o que sirven para establecer rutinas cotidianas**, anticipando los distintos pasos que debemos seguir para la realización de una acción.

Gracias a que muchas de estas aplicaciones utilizan los recursos de **ARASAAC**, podemos elegir entre una serie de aplicaciones con un alto nivel de calidad y usabilidad para utilizar con nuestros usuarios y sin coste económico alguno, gracias a las **condiciones de uso** que establece el **Gobierno de Aragón** tal efecto.

Uno de ellos es, por ejemplo, **PICAA** al que vamos a ver en este vídeo actuando como Comunicador Dinámico.



[Video link](#)

Además, para las personas con discapacidad, la utilización de las NNTT ayudan a potenciar sus capacidades y posibilitan realización de otras tareas y el acceso a servicios indispensables, siempre que estas herramientas, en su diseño y desarrollo, cumplan los criterios y normas de accesibilidad y usabilidad exigibles.

## Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Conocimiento y manejo práctico de aplicaciones informáticas para PC y para dispositivos relacionadas con la CAA y que utilizan los recursos del portal ARASAAC:
  - **AraWord**: procesador de textos con pictogramas.
  - **AraBoard**: comunicador multiplataforma.
  - **Conocimiento básico de otras aplicaciones**: Comunicador CPA, Pictogramagenda, Pictodroid, ...

## Contenidos

Este módulo se divide en las siguientes unidades:

- **Unidad 1**: Uso de las nuevas tecnologías como soporte de apoyo a la comunicación: comunicadores electrónicos y aplicaciones informáticas para ordenadores y dispositivos móviles.
- **Unidad 2**: AraBoard, comunicador multiplataforma para PC y dispositivos móviles: generación de tableros de comunicación y otro tipo de actividades.
- **Unidad 3**: AraWord, procesador de textos mediante pictogramas para la elaboración y adaptación de materiales para la CAA.



## Contenidos

### M2: Usamos las NNTT para comunicarnos y adaptar materiales

Este módulo se divide en las siguientes unidades:

- U1: Uso de las nuevas tecnologías como soporte de apoyo a la comunicación
- U2: AraBoard
- U3: AraWord
- Ampliación de contenidos:
  - Comunidador CPA
  - Pictotraductor
  - Emintza
  - Pictodroid Lite

## U1. Uso de las NNTT como soporte de apoyo a la comunicación

Como hemos comentado anteriormente, el uso de las NNTT en el ámbito de la educación especial y, sobre todo en el campo de la comunicación aumentativa y alternativa, ha permitido desarrollar productos de apoyo para romper y superar barreras en la comunicación, en el acceso al currículo, en el aprendizaje de rutinas, etc. Son productos que nos ayudan mejorar la calidad de vida de las personas y su autonomía personal y social, permitiéndoles desenvolverse de una forma adecuada en su entorno habitual.

Además de las ayudas básicas para la comunicación, como son lostablers y de los cuadernos de comunicación aumentativa y alternativa, también podemos encontrar otros productos de apoyo que cumplen estos objetivos:

- **Ayudas de alta / baja tecnología:** dispositivos portátiles que, mediante el uso de voz sintetizada o voz grabada, permiten al usuario emitir un mensaje en voz alta, expresando así sus necesidades, deseos, emociones, etc. En la mayoría de este tipos de ayudas, se incorpora la opción de barrido automático o secuencial, por lo que pueden ser utilizadas por personas con movilidad reducida que dispongan de un elemento de acceso como un pulsador, comutadores, joystick, etc.).
- **Ayudas basadas en sistemas de software:** aplicaciones informáticas para distintos dispositivos móviles (ordenador, tablet o teléfono inteligente), que permiten al usuario comunicarse a través de imágenes, pictogramas o mediante la utilización de grafías, palabras o frases. También incluimos en este tipo de ayudas, a aquellas aplicaciones que nos permiten adaptar textos a pictogramas, facilitando la elaboración de materiales de comunicación aumentativa y alternativa.

Dentro de la gama de comunicadores existentes en el mercado, podremos encontrar **ayudas de baja tecnología** (libros electrónicos, Go Talk, Supertalker, etc.) y **ayudas de alta tecnología** (Chatbox, Lightwriter, Alphatalker, etc.).

Para visualizar distintos tipos de **ayudas de alta / baja tecnología**, podéis entrar en el catálogo de [Catálogo de Productos de Apoyo del CEAPAT](#) y escribir en el cuadro de búsqueda "Comunicador" o por el nombre del comunicador, como los citados anteriormente. Entre los resultados que aparecen, podréis conocer y visualizar una gran cantidad de productos, así como sus características técnicas y valoración de los usuarios sobre los mismos.

[Inicio > Productos de apoyo para la comunicación y la información > Productos de apoyo para comunicación cara a cara > Comunicadores >](#)

Puedes navegar por los **82** productos de la categoría **Comunicadores** usando los enlaces Anterior y Siguiente que aparecen a continuación.

[<< Anterior](#)

[Siguiente >>](#)



### Comunicador de 160 mensajes

Comunicador de 160 mensajes (32 casillas y 5 niveles de grabación). Incluye la posibilidad de barrido por pulsadores configurable con feedback auditivo y visual. También pueden leerse varios mensajes en una secuencia.

#### Ranking de visitas:

#2.037 de 3.441 productos (con 1.109 visitas).

#### Valoración de los usuarios:

(3,5 sobre 5, con 2 valoraciones). [Valorar este producto.](#)

[¿En qué consiste esta valoración?](#)

En el ámbito de la tecnología de ayuda basada en sistemas de software, podemos encontrar aplicaciones de pago (Boardmaker, Comunicate In Print 2, Writing whit symbols 2000, etc.) y aplicaciones de libre distribución (AraWord, Proyecto TICO, AraBoard, Comunicador CPA, etc.), es decir, aplicaciones sin coste económico alguno para el usuario.

En la siguiente imagen, podréis visualizar distintos programas informáticos de comunicación para PC y para dispositivos móviles que usan pictogramas de [ARASAAC](#) y cuyas licencias permiten que sean utilizados de forma gratuita.

## Software para comunicación aumentativa y alternativa...



... que utiliza pictogramas de ARASAAC

Imagen - 2.3 Relación de programas informáticos para comunicación aumentativa y alternativa en castellano  
Autores: José Manuel Marcos y David Romero

En las dos próximas unidades de este capítulo, conoceremos y trabajaremos sobre dos aplicaciones para la comunicación aumentativa y alternativa, enmarcadas dentro del software libre ([AraWord](#) y [AraBoard](#)) y que han sido desarrolladas por el **Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas** y el grupo **Giga Affective Lab** del **Centro Politécnico Superior** de la Universidad de Zaragoza.

Texto e Ilustraciones de Douglas Wright  
<http://douglaswrightstories.blogspot.com/>

-5-

Texto e Ilustraciones de Douglas Wright  
<http://douglaswrightstories.blogspot.com/>

TENGO UN PERRO GORDO,  
PARECE UN CHORIZO,  
DE FORMA ALARGADA,  
LA PANZA HASTA EL PISO.

-6-

Imagen - 2.4 Ejemplo de adaptación de una poesía de Douglas Wright con AraWordAutores: José Manuel Marcos y David Romero  
Licencia: CC BY-NC-SA



Imagen - Ejemplo de un tablero de comunicación realizado con AraBoard. Autores: David Romero Licencia: CC BY-NC-SA

## Tarea

Para conocer mejor qué es el software de comunicación vamos a leer algunas partes de estos libros:

- "Mi Software de Comunicación" Páginas 11 a 84.
- "Comunicación Aumentativa y Alternativa" (pag. 11 y 12)
- "Pluridiscapacidad y contextos de intervención" Capítulo 7, Páginas 131 a 148.

## Para Saber Más

Para ampliar conocimientos acerca del uso de la tecnología en la atención a personas con diversidad funcional os recomendamos este número de la revista [MINUSVAL](#) del IM SERSO



Imagen - 2.6 Portada de la revista Minusval de Junio de 2002

## U2. AraBoard



Imagen - 2.8 Logotipo de AraBoard - Fuente:<http://giga.cps.unizar.es/affectivelab/>

AraBoard es un conjunto de herramientas diseñadas para la comunicación alternativa y aumentativa, cuya finalidad es facilitar la comunicación funcional, mediante el uso de imágenes y pictogramas, a personas que presentan algún tipo de dificultad en este ámbito. Dada la versatilidad de estas herramientas, AraBoard también puede ser utilizado para crear tableros con rutinas sencillas y tableros para anticipar la realización de cualquier tarea.

AraBoard nos permite crear, editar y usar tableros de comunicación para distintos dispositivos (ordenador, smartphone o tablet), así como para distintos sistemas operativos. Se compone de dos herramientas complementarias:

- **AraBoard Constructor:** Esta herramienta se utiliza para la creación y edición de los tableros de comunicación, mediante la colección de pictogramas Arasaac y cualquier otra imagen y audio almacenados en el dispositivo.
- **AraBoard Player:** Esta herramienta se utiliza para ejecutar los tableros de comunicación previamente creados en AraBoard Constructor.

AraBoard se caracteriza por su sencillez de uso en todos los aspectos, ya que posee una interfaz gráfica diseñada para que cualquier persona pueda crear y editar tableros de forma intuitiva.

Con AraBoard podemos crear tableros desde una hasta treinta y dos casillas, utilizando para ello las distintas combinaciones posibles: 1 fila x 2 columnas, 2 filas x 2 columnas, 3 filas x 4 columnas,..., 4 filas x 8 columnas. Esta característica convierte también a la herramienta en una posible alternativa para personas con discapacidad motriz y necesidades comunicativas muy básicas.

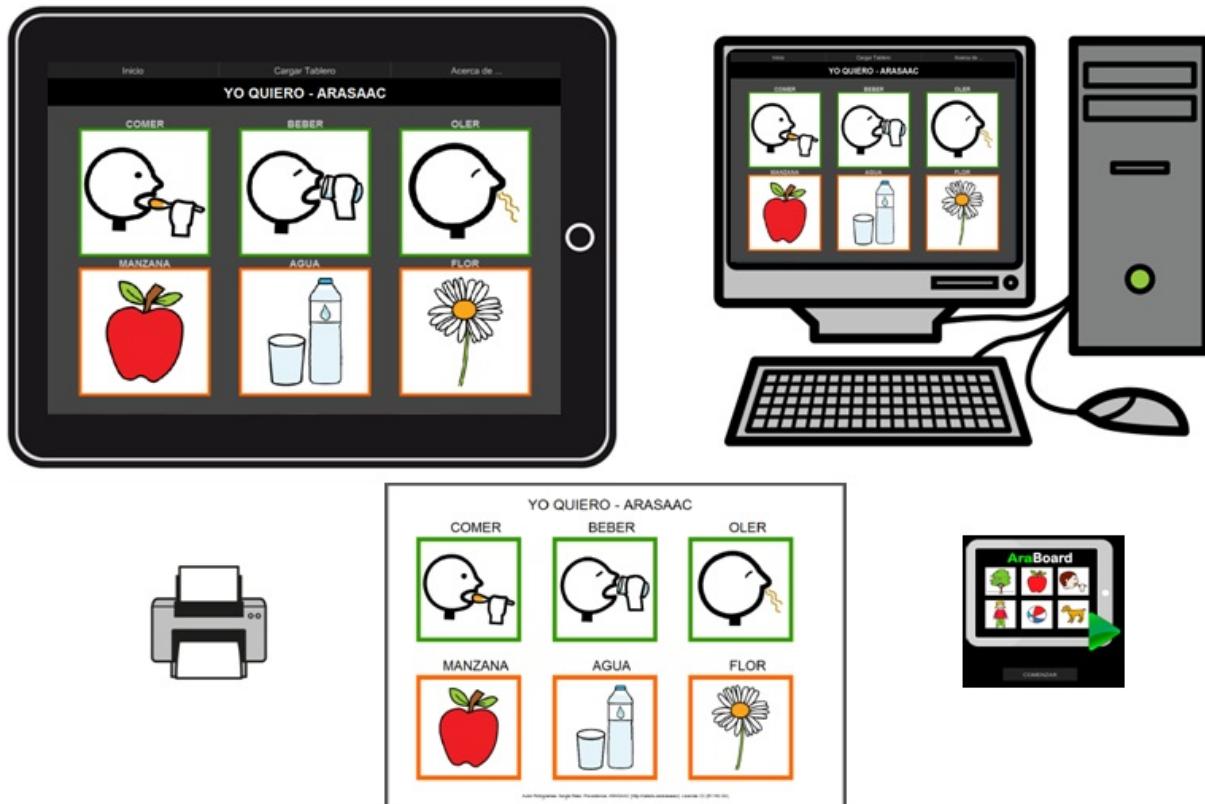


Imagen - 2.9 Fotomontaje realizado con pictogramas de ARASAAC <http://arasaac.org> que muestra las posibilidades multiplataforma de AraBoard  
Autores: José Manuel Marcos y David Romero

AraBoard ha sido desarrollada por Marta García Azpiroz (Proyecto Fin de Carrera en el Grupo GIGA-Affective Lab, EINA, Universidad de Zaragoza) y Javier Marco Rubio (Grupo GIGA-Affective Lab, EINA, Universidad de Zaragoza) bajo la dirección de Sandra Baldasarri y Eva Cerezo, Profesoras del Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Zaragoza y el grupo GIGA-Affective Lab, EINA, Universidad de Zaragoza.

## Tarea

Para aprender el funcionamiento básico de AraBoard accede a la [esta página](#).

Puedes descargar el software del siguiente enlace:

[http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/arasaac/Docs/Manual\\_AraBoard.pdf](http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/arasaac/Docs/Manual_AraBoard.pdf)

## U3. AraWord

**AraWord** es una aplicación informática de libre distribución, enmarcada dentro de la suite de herramientas para la comunicación aumentativa y alternativa AraSuite (<http://sourceforge.net/projects/arasuite/>), que consiste en un procesador de textos que permite la escritura simultánea de texto y pictogramas, facilitando la elaboración de materiales y adaptación de textos para las personas que presentan dificultades en el ámbito de la comunicación funcional.

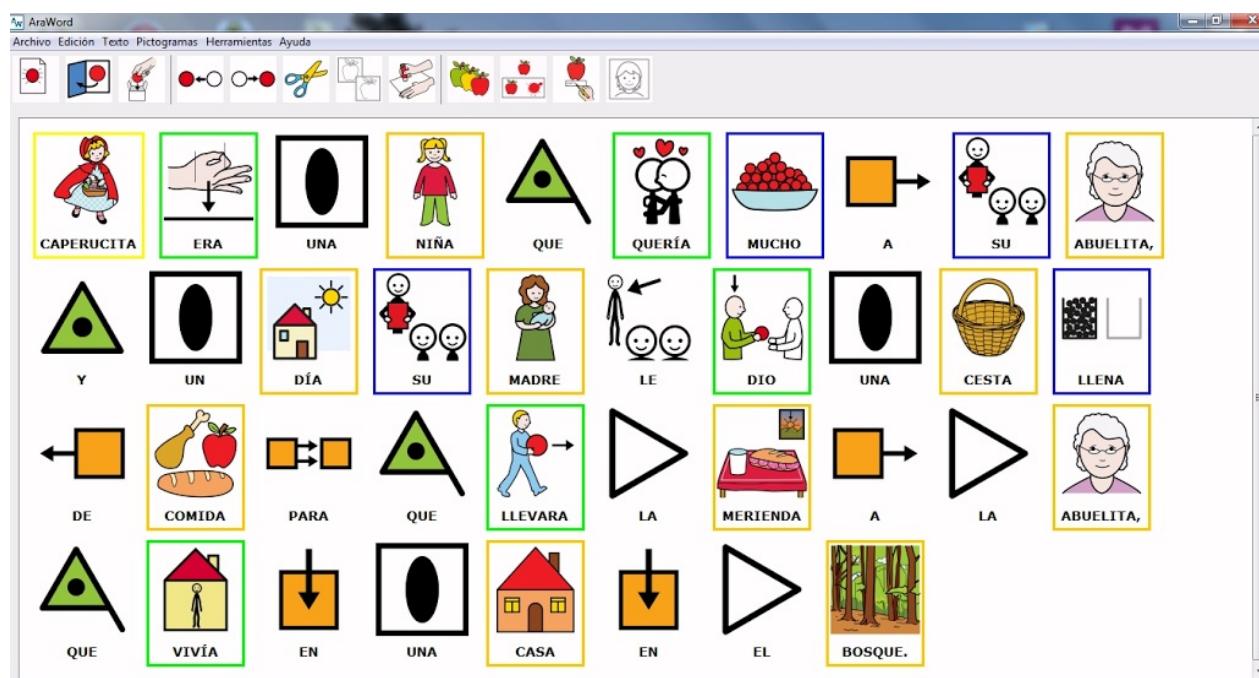


Imagen - 2.10 Captura de pantalla de AraWord en la que se puede ver escrito y traducido a pictogramas el principio del cuento de Caperucita

**AraWord** resulta también una herramienta muy útil para ser utilizada por usuarios que están adquiriendo el proceso de la lectura y de la escritura, 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.

## Tarea

Para aprender el funcionamiento básico de **AraWord** leeremos el siguiente [MANUAL](#)

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/software/2/M\\_anual\\_AraWord.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/software/2/M_anual_AraWord.pdf)

**Enlace alternativo** (en caso de no funcionar el anterior)

[http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/arasaac/Docs/Manual\\_AraWord.pdf](http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/arasaac/Docs/Manual_AraWord.pdf)

## Ampliación de contenidos

### Para Saber Más

- Pictotraductor
- E-mintza
- Pictodroid Lite
- Comunicador CPA

## Comunicador CPA

### Para Saber Más

El [Comunicador Personal Adaptable](#) (CPA) es un sistema de comunicación para personas con problemas graves de comunicación (autismo, trastornos neurológicos, discapacidades motoras, afasia).



Imagen - 2.11 Comunicador CPA Fuente: <http://www.comunicadortcpa.com>

En todas las versiones del comunicador CPA, se utilizan categorías como punto de partida, a partir de las cuales seleccionaremos el pictograma o la imagen deseada. Existen dos versiones para el S.O. iPad y para el S.O. Android con frase acumulada. Por tanto, se trata de un comunicador avanzado para niños o adultos con un alto nivel de comunicación funcional.

Actualmente están disponibles las siguientes versiones:



Imagen - 2.13 Comunicador CPA Tablets

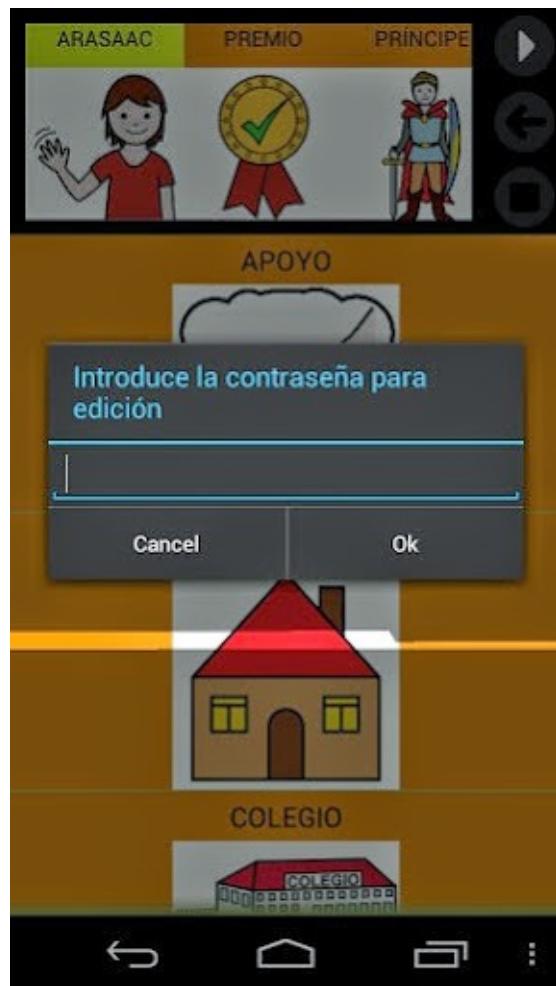
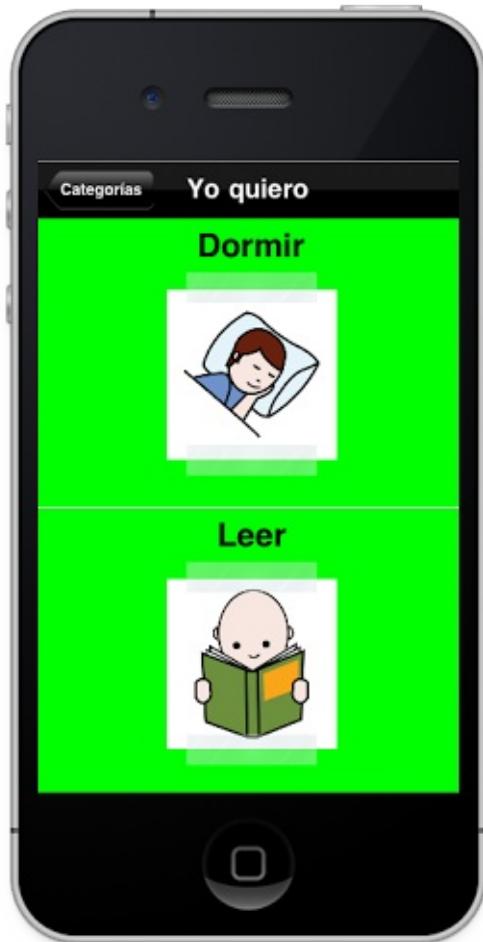


Imagen - 2.14 Comunicador CPA en Teléfonos Android



*Imagen - 2.15 Comunicador CPA enIpod*

Para conocer **información adicional** acerca del programa puedes visitar la web de los desarrolladores <http://www.comunicadorcpa.com/>, su página en Facebook con las últimas noticias sobre las aplicaciones (<https://www.facebook.com/ComunicadorPersonalAdaptable>)y visualizar la presentación en PREZI adjunta a continuación.



# Pictotraductor

## Para Saber Más

Pictotraductor es una aplicación web totalmente gratuita que nos permite **escribir con pictogramas**, es decir, escribir con texto, y que esta se traduzca en pictogramas. Incorpora funcionalidades interesantes como la posibilidad de hacer el negativo de cualquier pictograma utilizando sufijos delante de la palabra (-no) y la creación de pictogramas de textos para aquellas palabras que no dispongamos de pictogramas de la base de datos de ARASAAC o dentro de los pictogramas que hayamos subidos a nuestro espacio de trabajo personal.



Imagen - 2.16 Captura de pantalla de la web <http://www.pictotraductor.com/>

Pictotraductor es un proyecto desarrollado para facilitar la comunicación con personas que tienen dificultades de expresión mediante el lenguaje oral y que se comunican más eficientemente mediante imágenes. Pensada como una herramienta útil para padres y profesionales, para poder comunicarse, en cualquier lugar fácilmente y sin perder grandes cantidades de tiempo en organizar lo que se quiere transmitir.

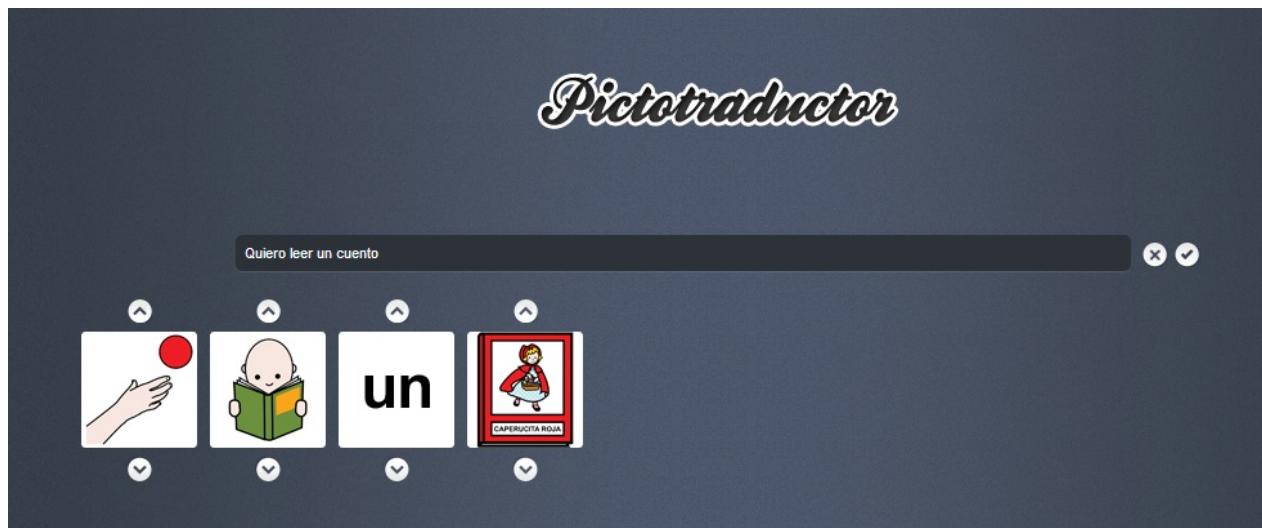


Imagen - 2.17 Captura de pantalla de la web <http://www.pictotraductor.com/>

Como usuario registrado (el registro es gratuito) se pueden subir imágenes propias, guardar sus frases favoritas, imprimir, compartir en redes sociales...

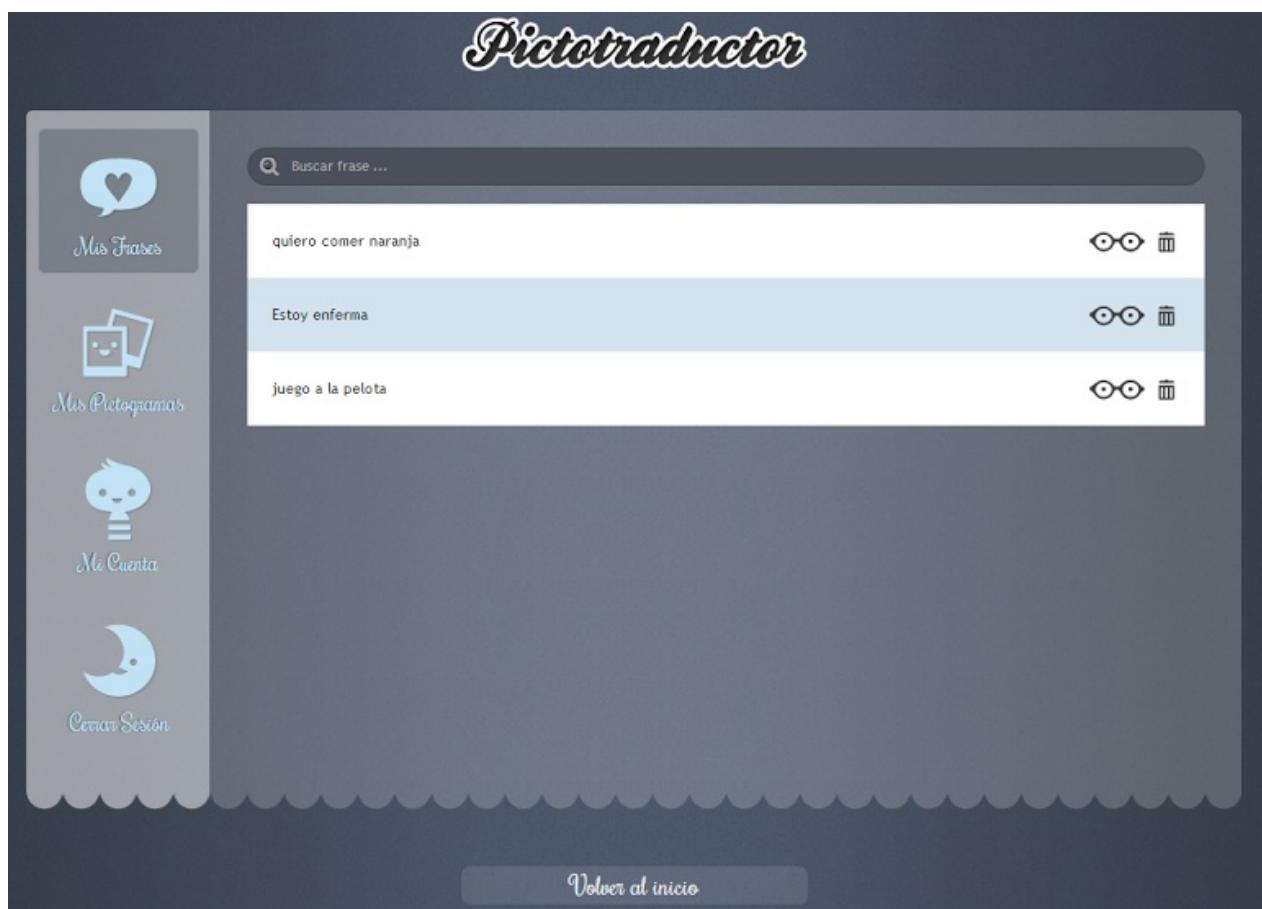


Imagen - 2.18 Captura de pantalla de la web <http://www.pictotraductor.com/>

# Emintza

## Para Saber Más

e-Mintza es un sistema personalizable y dinámico de comunicación aumentativa y alternativa dirigido a personas con autismo o con barreras de comunicación oral o escrita.



Imagen - 2.20 Captura de pantalla de la página inicial de E-mintza



Imagen - 2.21 Captura de pantalla de la administración

Permite al usuario comunicarse con otras personas mediante el uso de tecnología táctil y multimedia, adaptándose fácilmente a las necesidades de sus usuarios. Asimismo promueve su autonomía a través de una agenda personalizada.

Actualmente están disponibles versiones para Windows, Mac y Android. Para obtener información adicional y las diferentes versiones visitar la página del proyecto <http://www.fundacionorange.es/aplicaciones/e-mintza/>

## Pictodroid Lite

### Para Saber Más



Imagen - 2.23 Logotipo de PictoDroid

[PictoDroid](#) es una aplicación para dispositivos Android que permite a los usuarios comunicarse a través del uso de pictogramas o pictos (signos que representan esquemáticamente un símbolo, objeto real o figura).

La versión [Lite](#) únicamente permite expresar acciones muy concretas en modo puntual, realizando oraciones que empiezan por:

- vamos a...
- quiero jugar...
- quiero ir al baño
- quiero beber...
- quiero comer....
- estoy...

Al completar la selección de pictos el sistema procederá a la lectura de la frase formada.



Imagen - 2.24 Captura de la pantalla inicial

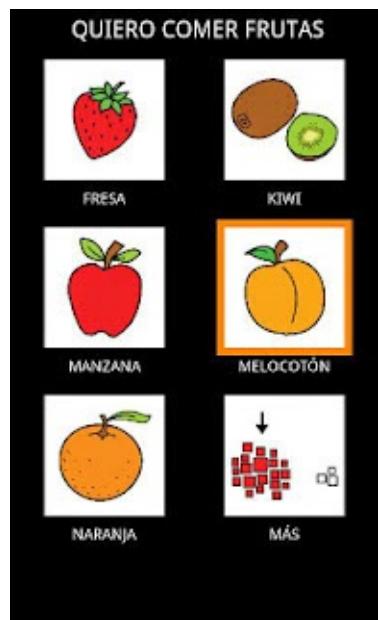


Imagen - 2.25 Captura de la categoría frutas

En modo acumulativo, permite la creación de frases sencillas, mediante la selección de sujeto, verbo, predicado, adverbios y adjetivos. Una vez se completada la frase seleccionado pictos, el sistema lee la frase entera.

Todos los pictos pueden ser modificados o eliminados y es posible añadir tantos como sea necesario. El proceso se encuentra explicado en el [manual de la aplicación](#).

Para conocer en profundidad el funcionamiento de PictoDroid Lite puede consultarse, además del [manual de la aplicación](#), el vídeo adjuntado a continuación.



[Video link](#)

Para acceder a la descarga de PictoDroid Lite y conocer otros desarrollos del Equipo Accegal se puede visitar su web:  
<http://www.accegal.org>

## Créditos

### Autoría

Este módulo ha sido elaborado por:

- José Manuel Marcos Rodrigo
- David Romero Corral

© Gobierno de Aragón

Materiales cofinanciados por Fondo Social Europeo



Departamento de Educación,  
Universidad, Cultura y Deporte

## M3: Jugamos y nos divertimos con pictogramas

### Introducción del módulo

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 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 ensaya la forma de actuar ante el mundo.



*Imagen - 3.1 "Diferentes etapas del juego a lo largo de nuestra vida" Pictogramas: ARASAAC Licencia: CC BY-NC-SA*

Su importancia es tal que el **Artículo 31** de la **Convención de los Derechos de niñas y niños** (adoptada por la asamblea general de las Naciones Unidas, el 20 de noviembre de 1989) recoge: "Se reconoce el derecho del niño 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 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.

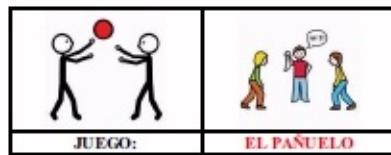
Este tipo de medidas compensatorias que deberemos adoptar, entre otras, en el área de comunicación para conseguir la participación plena de todas las personas deberán ir dirigidas a la **adaptación del propio juego** con pictogramas, la utilización de **carteles explicativos de las reglas básicas** del 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.

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

Imagen - 3.2 Tablero de comunicación de 12 casillas para la elección del juego cooperativo en el que queremos participar. Autores: José Manuel Marcos y Nuria Lázaro Licencia: CC BY-NC-SA

A continuación, podemos ver en la imagen inferior una **adaptación** con pictogramas de ARASAAC del "Juego del pañuelo".

**JUEGOS ADAPTADOS**  
C.P.E.I.P. Ramón y Cajal (Cuarte de Huerva)  
Marta Pe, María Romero, Ana Moliner, Ana Vicente  
Curso 2009/2010  
Seminario TGD



Pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/ansac/> Licencia: CC (BY-NC-SA)  
Autores: Ana Vicente, Marta Pe, María Romero y Ana Moliner.

Imagen - 3.3 Presentación con pictogramas de los elementos necesarios para jugar al "Juego del pañuelo" Autores: Ana Vicente, Ana Moliner, María Romero y Marta Pe Licencia: CC BY-NC-SA

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.

P	 <b>2</b>  <b>SE HACEN 2 GRUPOS.</b>	5°	 <b>EL NIÑO QUE COGE EL PAÑUELO CORRE HACIA SU GRUPO.</b>
2°	  <b>123</b> <b>CADA NIÑO EN SU GRUPO TIENE UN NÚMERO: 1,2,3...</b>	6°	 <b>EL OTRO NIÑO LO PERSIGUE</b>
3°	   <b>1 123</b> <b>UN NIÑO ESTÁ EN MEDIO CON UN PAÑUELO Y DICE UN NÚMERO.</b>	7°	 <b>EL NIÑO GANA SI LLEGA A SU GRUPO</b>
4°	  <b>EL NIÑO QUE TIENE ESE NÚMERO CORRE PARA COGER EL PAÑUELO.</b>		

Pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catduse.es/arasaac/> Licencia: CC (BY-NC-SA) Autoras: Ana Vicente, Marta Pe, María Romero y Ana Moliner.

Pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catduse.es/arasaac/> Licencia: CC (BY-NC-SA) Autoras: Ana Vicente, Marta Pe, María Romero y Ana Moliner.

Imagen - 3.4 Reglas básicas adaptadas con pictogramas para jugar al "Juego del pañuelo". Autores: Ana Vicente, Ana Moliner, María Romero y Marta Pe Licencia: CC BY-NC-SA

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.

Una de las actividades que más auge ha tenido a lo largo de estos años ha sido la **adaptación a pictogramas** de vídeos con **canciones famosas** de los artistas más reconocidos o de películas 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, podemos observar un ejemplo de adaptación con pictogramas de ARASAAC de una de las canciones de la película "**El rey León**".



[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. A modo de ejemplo, podéis visitarnuestro apartado de [Ejemplos de uso](#), donde encontraréis más situaciones en las que se han realizado adaptaciones de todo tipo, cuyo objetivo es **mejorar la calidad de vida de todas las personas**. Pero no nos engañemos, todavía queda mucho por hacer y es fundamental que todos -profesionales, familias e instituciones- participemos conjuntamente en esta labor.

## Para Saber Más

Para conocer como conformar la conducta del juego paso a paso en personas con autismo, es muy recomendable la lectura de [El libro del juego](#), En este libro, Anabel Cornago ([El sonido de la hierba al crecer](#)) nos muestra todos los ejercicios y estrategias que ha seguido con su hijo Erik para lograr interacción, juego funcional, atención compartida, juego de reglas, juego con otros niños, juego simbólico, modificación de conductas inadecuadas y de estereotipos, así como habilidades sociales. En el libro, aparecen enlazados muchos materiales que Anabel ya ha compartido con el portal ARASAAC.

Podéis encontrar más vídeos de canciones subtituladas con pictogramas de ARASAAC en Youtube buscando por los términos clave:["Canciones ARASAAC"](#) o ["Canciones con pictogramas"](#).

Para ver otros anuncios adaptados con pictogramas os recomendamos visitar el perfil de [CarmenPi](#) en Youtube.

## Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- Manejar de modo práctico los distintos **sistemas de búsqueda** de recursos gráficos (pictogramas, fotografías y videos en LSE) para la elaboración de materiales de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) y adaptaciones curriculares.
- Manejo práctico de los sistemas de búsqueda de materiales elaborados por los propios usuarios, en función de distintas variables: tipo, nivel curricular, usuarios, idioma, etc.
- Acceso a las **herramientas online** del portal y a sus carpetas asociadas: "Mi selección" y "Carpeta de trabajo".
- **Elaboración de materiales** con las herramientas online disponibles en el portal:
  - Creador de Animaciones,
  - Creador de Símbolos,
  - Creador de Frases,

- Generador de Horarios,
- Generador de Calendarios,
- Generador de Tableros (quizá no sea necesario explicarla)
- Generador de Bingos y dominós
- Generador de Juego de la Oca.

## Contenidos

El módulo se divide en los siguientes unidades:

- **Unidad 1:** Importancia del Juego
- **Unidad 2:** Utilización de los diferentes sistemas de búsqueda de recursos gráficos en el portal ARASAAC: búsqueda inicial y en los diferentes catálogos.
- **Unidad 3:** Adición de recursos gráficos a la carpeta "Mi selección" para su utilización en la elaboración de materiales con las herramientas on line disponibles en el portal.
- **Unidad 4:** Importación de recursos gráficos propios a la "Carpeta de trabajo", con el mismo fin.
- **Unidad 5:** Generador de Bingos.
- **Unidad 6:** Generador del Juego de la Oca.
- **Unidad 7:** Generador de Dominós
- **Unidad 8:** Generador de Dominós encadenados.
- **Unidad 9:** Creador de Animaciones.
- **Unidad 10:** Creador de Frases.

## Contenidos

### M3: Jugamos y nos divertimos con pictogramas

Este módulo se divide en las siguientes unidades:

**U1:Importancia del Juego adaptado**

**U2:Sistemas de búsqueda de recursos gráficos en el portal ARASAAC**

- 2.1 Palabras sugeridas - Inicio
- 2.2 Cadena texto - Inicio
- 2.3Cadena texto - Catálogos
- 2.4 Categorías - Catálogos
- 2.5 Combinada - Catálogos

**U3: La carpeta "Mi selección"**

**U4: "Carpeta de trabajo"**

**U5: Generador de Bingos.**

**U6:Generador del Juego de la Oca.**

**U7:Generador de Dominós**

**U8:Generador de Dominós encadenados.**

**U9: Creador de Animaciones.**

**U10:Creador de Frases.**

**Ampliación de contenidos**

**Créditos**

## U1. Importancia del juego adaptado

Vista la importancia del juego y del acceso al ocio en el desarrollo de todas las personas, deberemos adoptar una serie de decisiones fundamentales para lograr que las personas con dificultades en la comunicación puedan acceder a este tipo de situaciones con las adaptaciones adecuadas a sus características individuales y a sus capacidades.

A lo largo de esta unidad, nos centraremos, principalmente, en el tema de las adaptaciones referidas al juego.

### Ejemplos de adaptaciones básicas en el juego, referidas al área de comunicación.

En este caso, las **adaptaciones** afectarán, sobre todo, a la señalización del **entorno**, a la participación en **juegos** y a las **instrucciones y reglas básicas** sobre los mismos.

#### Señalización del entorno.

En lo referente al **entorno**, será necesario **señalar con fotografías o con pictogramas los distintos espacios y rincones**, donde se encuentran los juguetes y juegos, ya que una de las dificultades añadidas que nos vamos a encontrar en muchos casos, además de las problemas en la comunicación funcional, será la dificultad en la orientación espacial. A través de esta señalización, conseguiremos que la persona se desenvuelva en el contexto con mayor autonomía y reduciremos, por lo tanto, las situaciones de estrés y la dependencia de terceras personas para la realización de cualquier actividad.

A continuación, se pueden observar dos ejemplos de señalización de espacios y materiales.



Imagen - 3.5 Señalética de las dependencias del CEIP Luis Vives de Zaragoza. Autoras: Beatriz Polo, Victoria Salvo y Laura Prieto Fernández

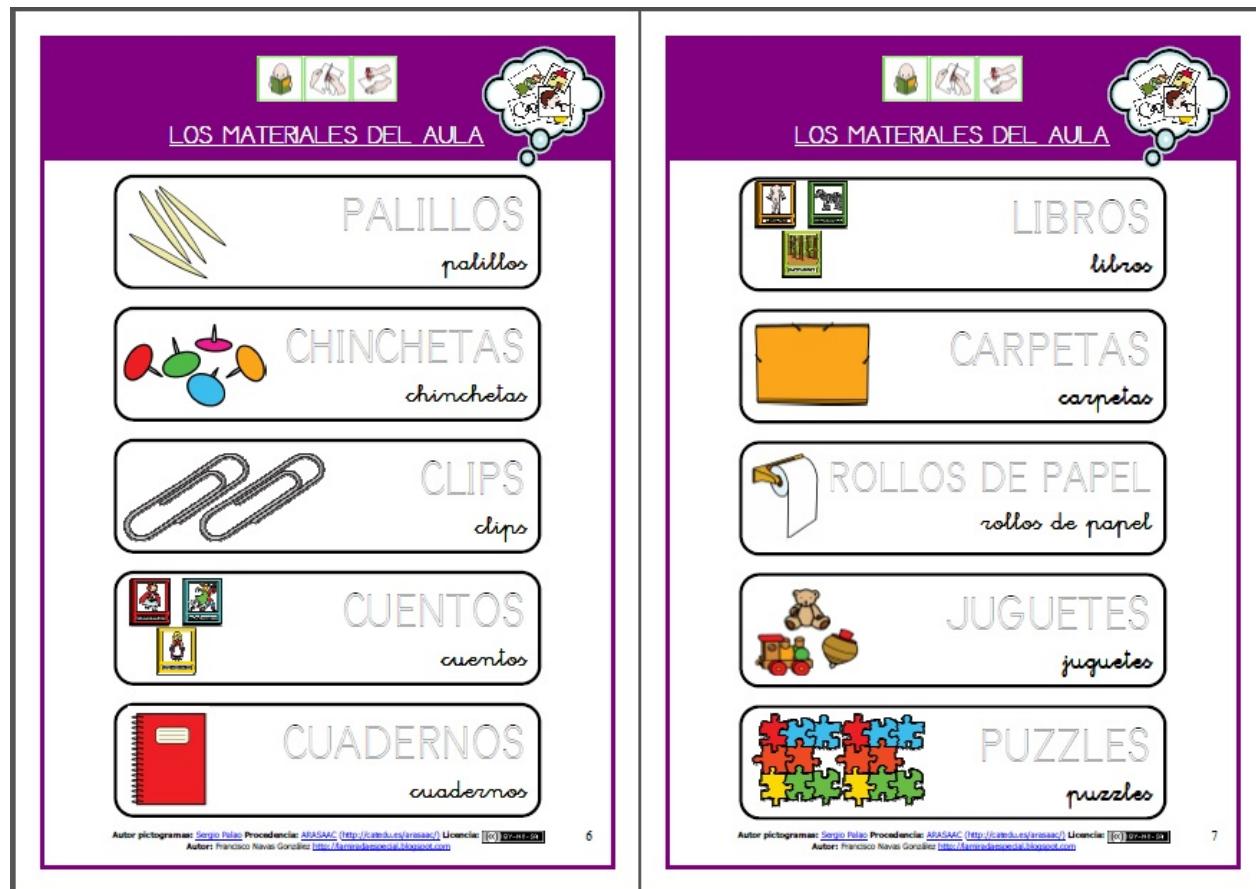


Imagen - 3.6 Carteles para señalizar los distintos materiales o juegos del Aula. Autor:Paco Navas

## Participación en el juego.

Nuestro objetivo principal debe ser que todas las personas participen en igualdad de condiciones en las actividades lúdicas que planteemos.

Para ello, podremos realizar adaptaciones básicas mediante la utilización de **tableros de comunicación** con imágenes o pictogramas, referidos a **juegos y juguetes**, que permitirán al usuario identificar, memorizar y evocar vocabulario sobre este tema, así como la posibilidad de seleccionar y elegir la actividad que quiere realizar.

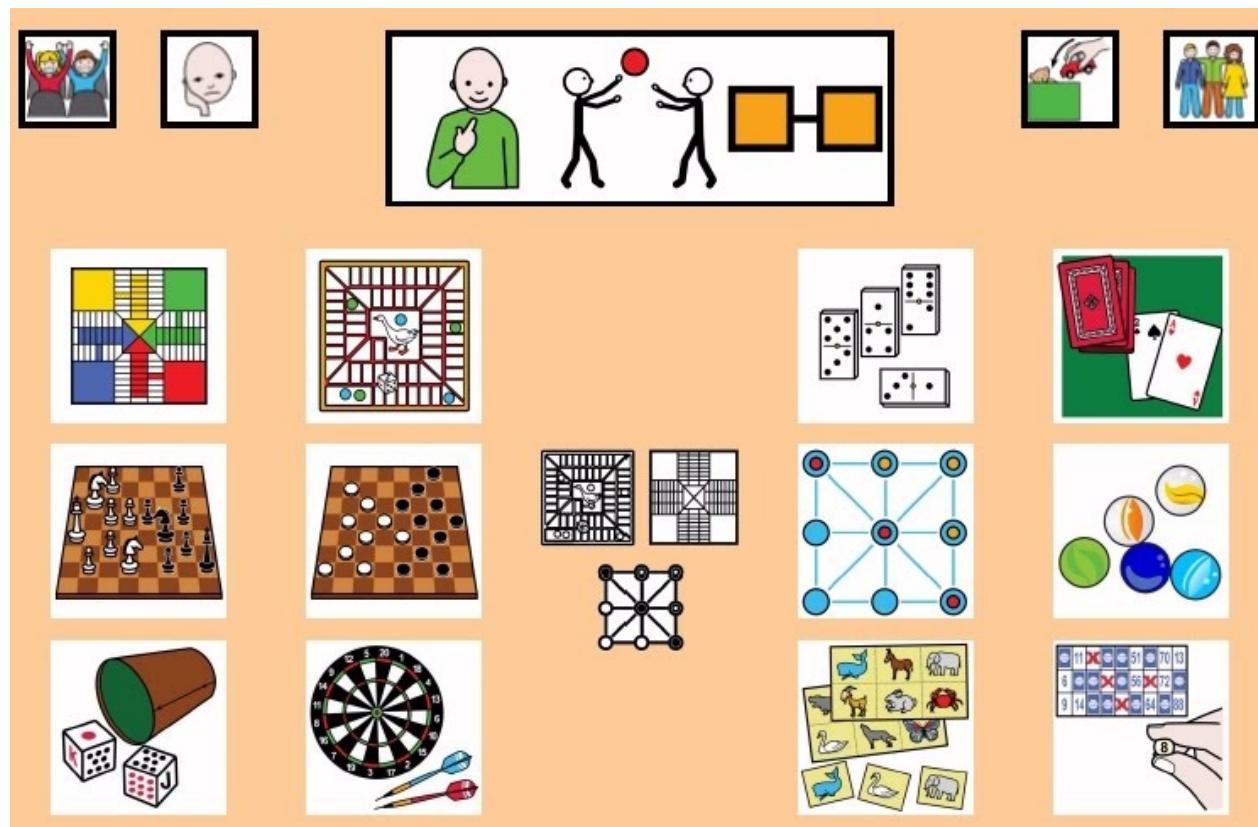
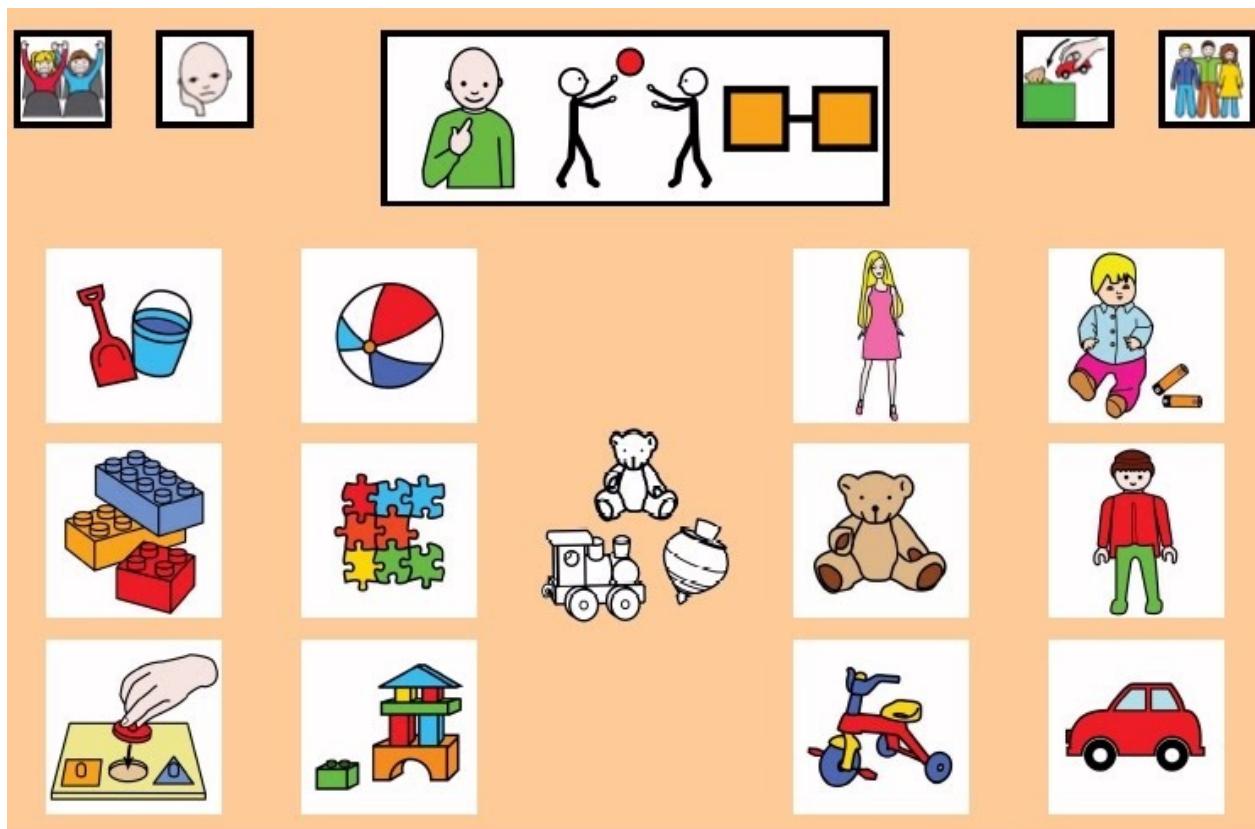


Imagen - 3.7 Tableros de comunicación con pictogramas sobre Juegos y Juguetes Autor: José Manuel Marcos

En una fase posterior, podemos elaborar tableros de comunicación en los que aparezca vocabulario referido, exclusivamente, a un juego o actividad concreta que resulte motivador para el usuario. El vocabulario puede ser variado y abarcar desde elementos y acciones básicas, hasta emociones relacionadas con el mismo.

A continuación, podéis ver un ejemplos de este tipo de tablero para jugar a las muñecas.

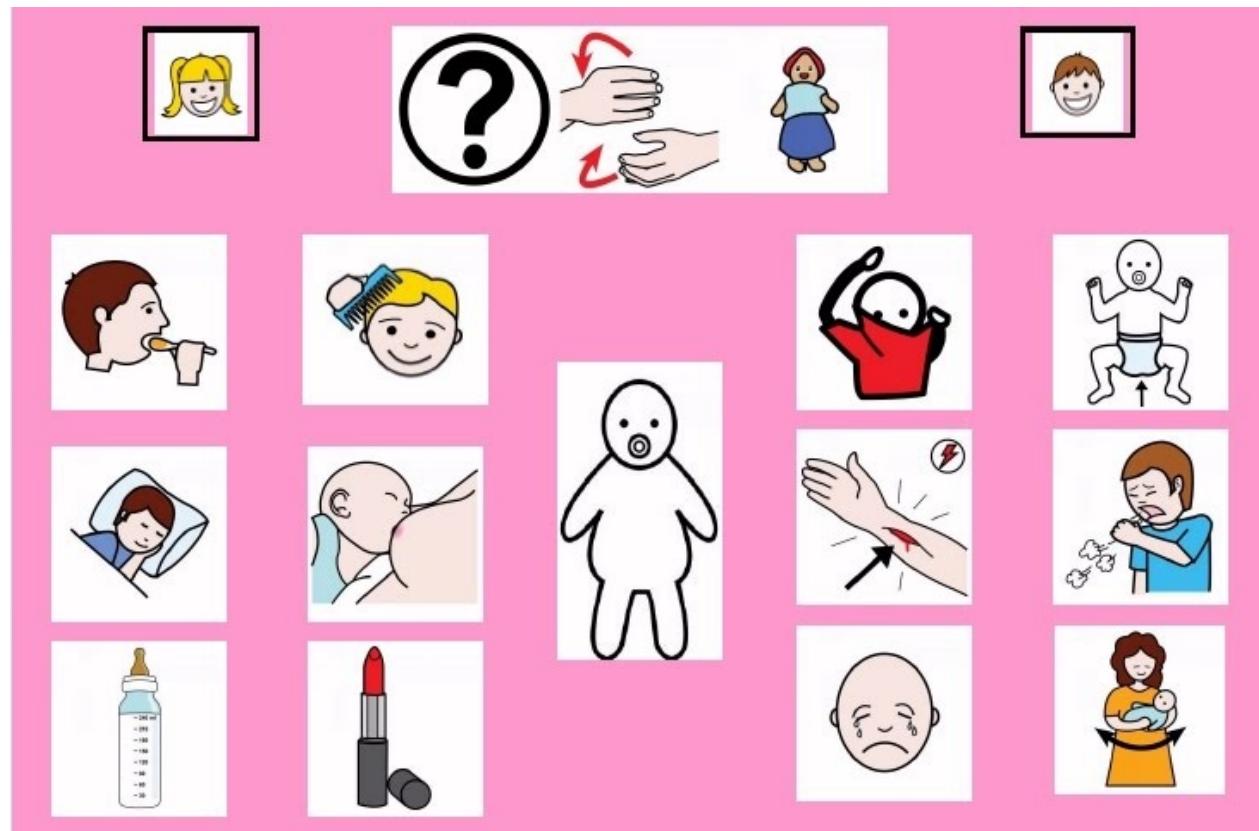


Imagen - 3.8 Tablero de comunicación con instrucciones para jugar a las muñecas Autora: Celia Marí

## Instrucciones básicas.

En caso del juego cooperativo, es muy importante que todos los participantes respeten las normas y las reglas básicas del mismo. Para ello, podemos elaborar **fichas adaptadas con imágenes y pictogramas** en las que se expliquen detalladamente las **instrucciones y el objetivo final** de la actividad.

Por ejemplo, si queremos jugar a "Piedra, papel o tijera", podemos utilizar la siguiente explicación:

 <p><b>1º</b> MI PONGO MI MANO DETRÁS DE MI ESPALDA.</p>	 <p><b>5º</b> LA SACAMOS LA MANO.</p>
 <p><b>2º</b> PIENSO : PIEDRA, PAPEL O TIJERA.</p>	 <p><b>6º</b> PIEDRA GANA A TIJERA PAPEL GANA A PIEDRA TIJERA GANA A PAPEL</p>
 <p><b>3º</b> MI MANO ES : PIEDRA, PAPEL O TIJERA.</p>	 <p><b>4º</b> LA CANTAMOS LA CANCIÓN: " PIEDRA, PAPEL O TIJERA, SACA LO QUE QUIERAS"</p>

Pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/imsaas/> Licencia: CC (BY-NC-SA) Autoras: Ana Vicente, Marta Pe, María Romero y Ana Moliner.

Pictogramas: Sergio Palao Procedencia: <http://catedu.es/imsaas/> Licencia: CC (BY-NC-SA) Autoras: Ana Vicente, Marta Pe, María Romero y Ana Moliner.

Imagen - 3.9 Instrucciones con imágenes y pictogramas para jugar a "Piedra, papel o tijera". Autoras: Ana Vicente, Ana Moliner, María Romero y Marta Pe

No debemos olvidarnos de la importancia de utilizar **guiones o historias sociales**, que nos ayudarán a trabajar **habilidades sociales y comportamientos apropiados** mediante la **anticipación detallada de los pasos** a seguir en el desarrollo de una actividad. A través de ellos, vamos a lograr que las personas con diversidad funcional lleguen a comprender cómo se juega, cuáles son las normas básicas y cuál es la respuesta que se espera de ellos. De esta forma, reduciremos situaciones de estrés ante el planteamiento de una actividad desconocida y lograremos que se convierta en una actividad divertida, que es el objetivo principal de cualquier juego.

En la imagen inferior, se muestra un ejemplo en el que se explican los aspectos fundamentales para jugar a los bolos. Las explicaciones son complementadas con pictogramas, mediante la exposición de los materiales que se van a utilizar, las normas básicas y los aspectos fundamentales a destacar para el jugador.

## JUEGO A LOS BOLOS



**Necesito:**



bolos



1 pelota

**Normas de los bolos:**

- Es un juego de turnos.
- Para ganar, tengo que tirar más bolos que el otro jugador.
- No me puedo pasar de la línea de tiro.

**TENGO QUE ESTAR ATENTO A:**

- Mientras espero mi turno, tengo que mirar lo que hace el otro jugador porque estamos jugando juntos y así nos lo pasamos mejor!

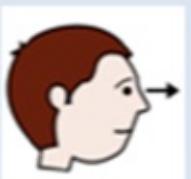



Imagen - 3.10 Guión social para anticipar una actividad lúdica como jugar a los bolos.

## Adaptación de juegos comerciales.

Un capítulo aparte merecen las adaptaciones que los profesionales y las familias realizan de juegos comerciales muy demandados y conocidos por los usuarios.

A continuación, os mostramos una pequeña relación de adaptaciones de este tipo.

### Juego de los Patitos



Imagen - 3.11 Adaptación del juego de los Patitos. Autora: Sabina Barrios Licencia:CC BY-NC-SA

Juego de turnos en el que los jugadores tratan de juntar 4 patitos que tengan la misma forma geométrica (cuadrado lila, círculo rojo, triángulo naranja y estrella azul). Se ha realizado un tablero con pictogramas para ayudar a cada jugador a organizar sus patitos, además de ayudarle a conocer cuándo se ha acabado el juego. Han de colocar cada pato encima de su tablero.

### Juego "¿Quién es quién?"



Imagen - 3.12 Adaptación del juego "Quien es Quien". Autora: Sabina Barrios Licencia:CC BY-NC-SA

Juego en el que hay que adivinar el personaje que tiene escondido el contrincante en su carta secreta. Se han facilitado las posibles preguntas que se pueden realizar sobre el aspecto físico de esos personajes. Cuando se hace una pregunta, se retira o se marca con una cruz roja la opción de pregunta realizada. Además, se ha añadido un tablero para responder “sí” o “no”, para aquellos usuarios que fuera necesario.

### Juego "Gira-Gallina"

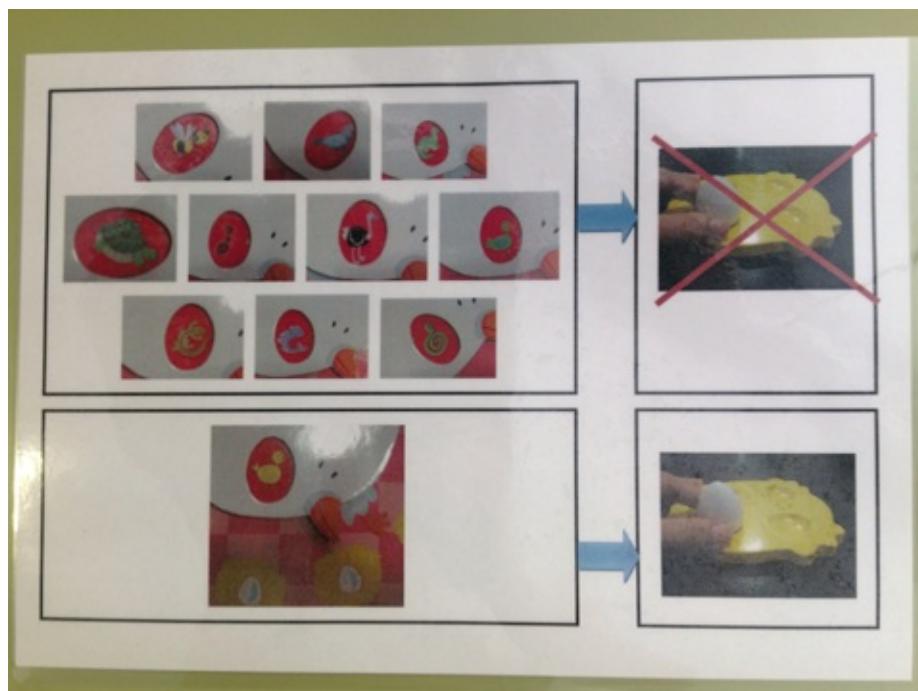


Imagen - 3.13 Adaptación del juego "Gira Gallina". Autora: Sabina Barrios Licencia: CC BY-NC-SA

Se trata de un juego en el que hay que ganar cuatro huevos, llevando así el nido que va a tener cada jugador. Si sale el pollito, obtienes un huevo; si sale otro animal, no y pasa el turno. Se elabora un apoyo visual para indicar cuándo se obtiene huevo.

## Herramientas para el diseño y la creación de juegos adaptados.

Conscientes de la importancia de la adaptación de este tipo de actividades para conseguir la participación plena de todas las personas, desde ARASAAC, apostamos por el diseño y desarrollo de [herramientas on line](#), que aprovechan las posibilidades y recursos del portal y que nos permiten crear juegos adaptados con pictogramas o imágenes.

En estos momentos, contamos con varias herramientas on line que nos permiten generar distintos tipos de juego: **bingos, dominós y juegos de la oca**.

Este tipo de juegos, que podemos adaptar plenamente a las capacidades y características de los usuarios mediante la selección del vocabulario adecuado, nos van a resultar de mucha utilidad para nuestra labor diaria, porque nos van a permitir no sólo trabajar la **identificación, evocación y categorización de distintos repertorios de vocabulario**, sino también la **participación en actividades conjuntas** con sus compañeros, el **aprendizaje de normas básicas de comportamiento y el control de las emociones**.

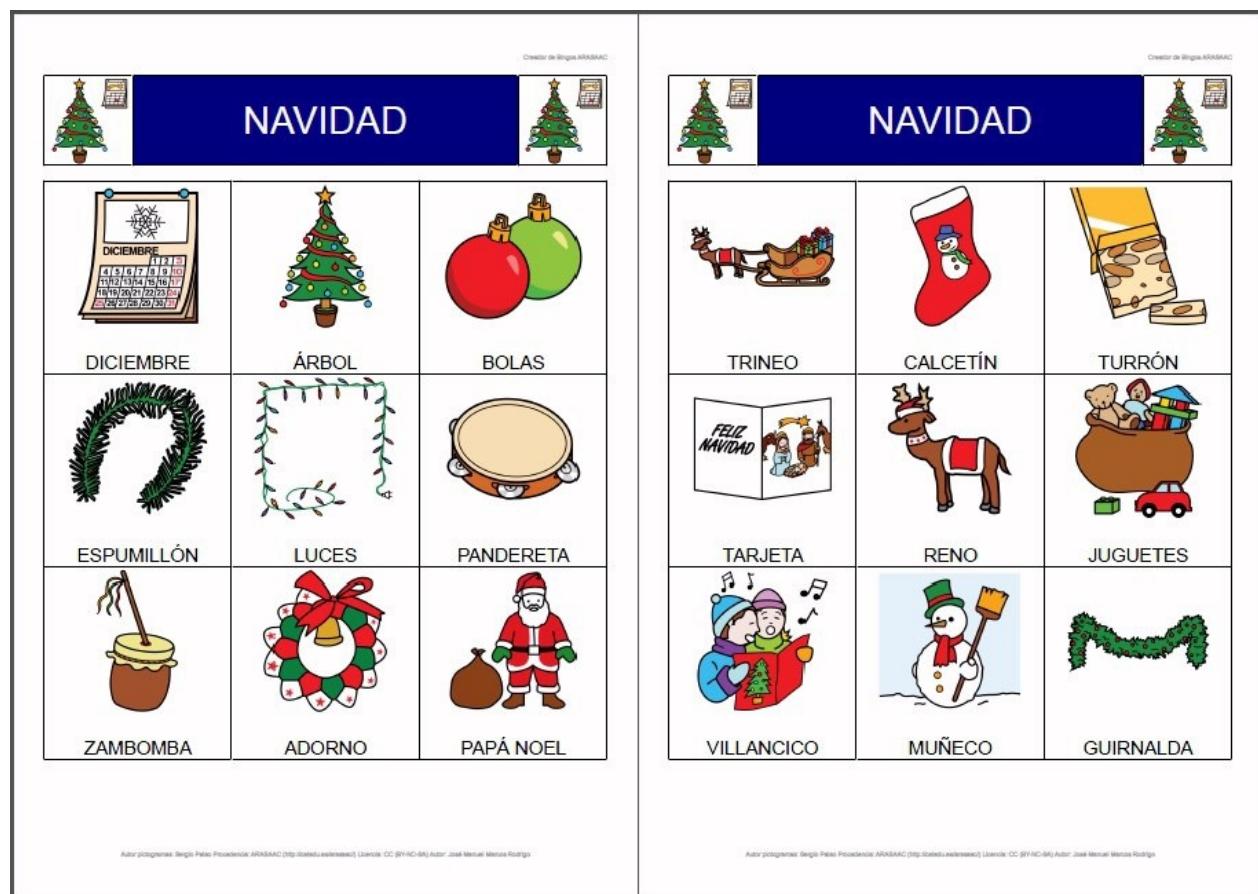


Imagen - 3.14 Distintos ejemplos de juegos elaborados con las herramientas on line de ARASAAC

En los siguientes capítulos de esta unidad, podréis conocer el funcionamiento de estas herramientas y elaborar materiales de adaptados para vuestros usuarios.



Imagen - 3.15 "Dominó del Verano". Autora: Sabina Barrios Licencia:CC BY-NC-SA

## REFERENCIAS

Barrios,S. (2013). Adaptando juegos de mesa para niños con autismo. Disponible en: <http://autismodiario.org/2013/08/09/adaptando-juegos-de-mesa-desde-la-terapia-ocupacional/>

## Para Saber Más

Puedes ver otros apoyos visuales para el juego de dados y de turnos en este material de Sabina Barrios:

[http://www.catedu.es/arasaac/materiales.php?id\\_material=734](http://www.catedu.es/arasaac/materiales.php?id_material=734)

## U2. Sistemas de búsqueda de recursos gráficos en ARASAAC

Una de las grandes potencialidades del portal ARASAAC pasa por su amplio catálogo de recursos gráficos y por estar, todos ellos, catalogados según un diccionario de acepciones y categorías que permiten su búsqueda de modo muy flexible y, al mismo tiempo, muy preciso.

Podemos diferenciar diferentes sistemas de búsqueda en el portal cada uno de ellos con sus características y peculiaridades que los hacen más útiles en determinados casos. Conocer su funcionamiento y características nos permitirá decantarnos por uno u otro en cada caso.

De modo esquemático los diferentes sistemas de búsqueda son:

1. Búsqueda por palabras sugeridas desde el buscador de la página de inicio y catálogos
2. Búsqueda por cadena de texto desde el buscador de la página de inicio y catálogos
3. Búsqueda por cadena de texto desde el buscador de cada uno de los catálogos
4. Búsqueda por categorías desde el buscador de cada uno de los catálogos
5. Búsqueda combinada texto/categorías desde el buscador de los catálogos

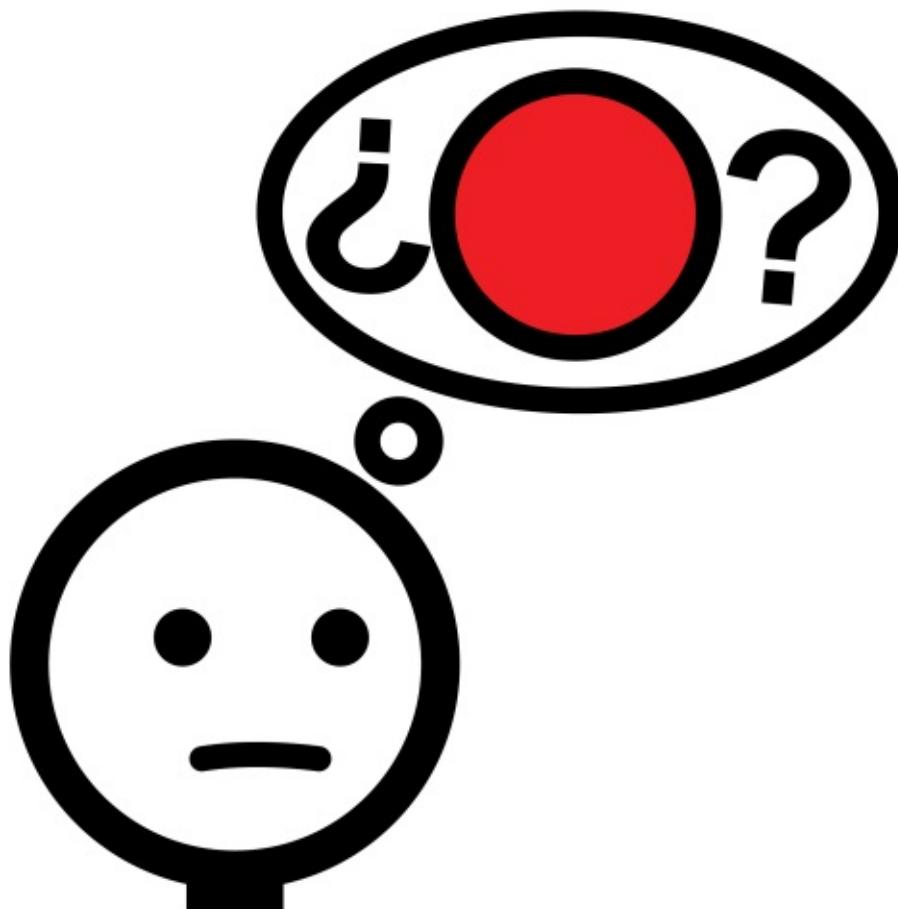


Imagen - 3.16 Pictograma de Buscar

## 2.1 Palabras sugeridas - Inicio

En la página de [inicio](#) y [catálogos](#) del portal ARASAAC disponemos de un buscador que nos permite realizar búsquedas en los diferentes catálogos de recursos gráficos.



Imagen - 3.17 Buscador por sugerencias

La peculiaridad de este buscador es que, conforme se va escribiendo la palabra a buscar, el sistema va sugiriendo palabras que comienzan por la cadena de texto que vayamos escribiendo y que dispongan de recursos en algunos de los catálogos que tengamos marcados en los cuadros de selección debajo del cuadro de búsqueda.

De esta forma si vamos escribiendo: "beb" en el cuadro de búsqueda veremos como el sistema nos muestra **sugerencias** de palabras que comienzan por beb y que contienen recursos en los catálogos seleccionados.

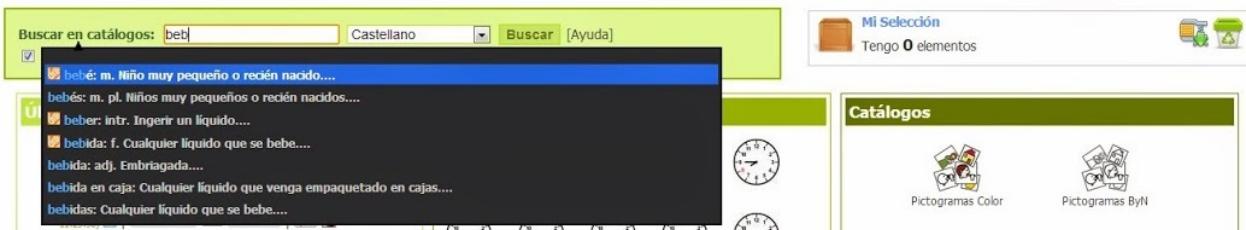


Imagen - 3.18 Sugerencias de palabras que comienzan por "beb"

De entre los resultados que se nos ofrecen haremos clic sobre aquel que nos interesa obtener recursos gráficos. En este caso se selecciona "bebé".

### RESULTADOS PARA: "BEBÉ"

#### Pictogramas Color

Resultados: 4 Pictogramas

<b>bebé</b> 500x500 - 26.78 KB - png  • Añadir a selección • Creador de Símbolos • Descargar imagen • Escuchar locución • Añadir locución a selección • Descargar locución	<b>bebé</b> 500x500 - 24.87 KB - png  • Añadir a selección • Creador de Símbolos • Descargar imagen • Escuchar locución • Añadir locución a selección • Descargar locución	<b>bebé</b> 500x500 - 57.97 KB - png  • Añadir a selección • Creador de Símbolos • Descargar imagen • Escuchar locución • Añadir locución a selección • Descargar locución	<b>bebé</b> 500x500 - 58.08 KB - png  • Añadir a selección • Creador de Símbolos • Descargar imagen • Escuchar locución • Añadir locución a selección • Descargar locución
--	--	--	--

#### Pictogramas ByN

Resultados: 4 Pictogramas

<b>bebé</b> 500x500 - 25.39 KB - png	<b>bebé</b> 500x500 - 20.77 KB - png	<b>bebé</b> 500x500 - 45.52 KB - png	<b>bebé</b> 500x500 - 46.03 KB - png
---	---	---	---

Imagen - 3.19 Resultados de la búsqueda para la palabra bebé

Este sistema de búsqueda es especialmente útil para obtener resultados únicamente de la acepción deseada. Un ejemplo claro sería en el caso de palabras homónimas en el que queramos obtener resultados de una única acepción.

## CATÁLOGOS

Imagen - 3.20 Resultados para la búsqueda de la palabra homónima "banco"

La búsqueda se configura por defecto en el idioma con el que estemos navegando por el portal. Con todo, es posible buscar recursos gráficos en cada uno de los idiomas de los que se disponen traducciones. Para ello, basta con seleccionar el idioma deseado en el menú desplegable a la derecha del cuadro de búsqueda. Una vez seleccionado las sugerencias que haga el sistema será en el idioma seleccionado.

Imagen - 3.21 Sugerencias del sistema para la cadena de texto "bab" en Inglés

Finalmente, habría que destacar cómo ciertos resultados tienen delante de la palabra el logotipo de LSE (lengua de Signos Española). Eso significa que también se encuentra traducida a Lengua de Signos Española pudiéndose visionar el vídeo con el signado de la acepción y de la definición.

## CATÁLOGOS

Imagen - 3.22 Ejemplo de palabras que tienen o no traducción a LSE

De esta forma para la palabra comer en los resultados de la búsqueda podremos ver el logotipo de LSE. Si hacemos clic en él se abrirá una nueva ventana que nos permitirá visionar el signado de la acepción.

**Pictogramas Color**

Resultados: 3 Pictogramas

**comer**  
500x500 - 32.35 KB - png

**comer**  
500x500 - 24.09 KB - png

**comer**  
500x500 - 49.42 KB - png

Añadir a selección  
Crear de Símbolos  
Descargar imagen  
Escuchar locución  
Añadir locución a selección  
Descargar locución

Añadir a selección  
Crear de Símbolos  
Descargar imagen  
Escuchar locución  
Añadir locución a selección  
Descargar locución

Añadir a selección  
Crear de Símbolos  
Descargar imagen  
Escuchar locución  
Añadir locución a selección  
Descargar locución

*Imagen - 3.23 Resultados para el término "comer" y la posibilidad de acceder a la traducción en LSE*

Si además de la acepción deseamos ver el signado de la definición deberemos acceder a la ficha del pictograma haciendo clic sobre la imagen o su nombre.

**COMER**

Vídeo de la acepción

Tamaño: 500x500  
Peso: 32.35 KB  
Autor: Sergio Palao  
Licencia:

**1 palabra asociada**  
tomar : tr. Comer o beber.

**Traducciones disponibles:**

- Ruso - ест
- Rumano - a mâncă
- Arabe - أكل
- Chino - 吃
- Bulgaro - храня се
- Polaco - jeść
- Ingles - to eat
- Frances - manger

Vídeo de la definición

*Imagen - 3.24 Iconos de LSE dentro de la ficha del pictograma que dan acceso al visionado de la acepción o definición en LSE*

## Importante

Todos los buscadores por palabras de ARASAAC son sensibles a la ortografía. Eso implica que la búsqueda debe ser realizada utilizando acentos, diéresis, etc. En caso de no seguir esta recomendación podemos no obtener resultados de todos los términos deseados.

## 2.2. Cadena texto - Inicio

El buscador explicado anteriormente para la página de [inicio](#) y [catálogos](#) del portal ARASAAC tiene una variante de uso que nos pueden resultar de interés en determinados casos.



*Imagen - 3.25 Buscador por cadena de texto*

La variante supone no hacer caso a la sugerencias que nos hace el sistema al comenzar a escribir una cadena de texto y pulsar el botón "Buscar" o pulsar la tecla "Enter" del teclado.

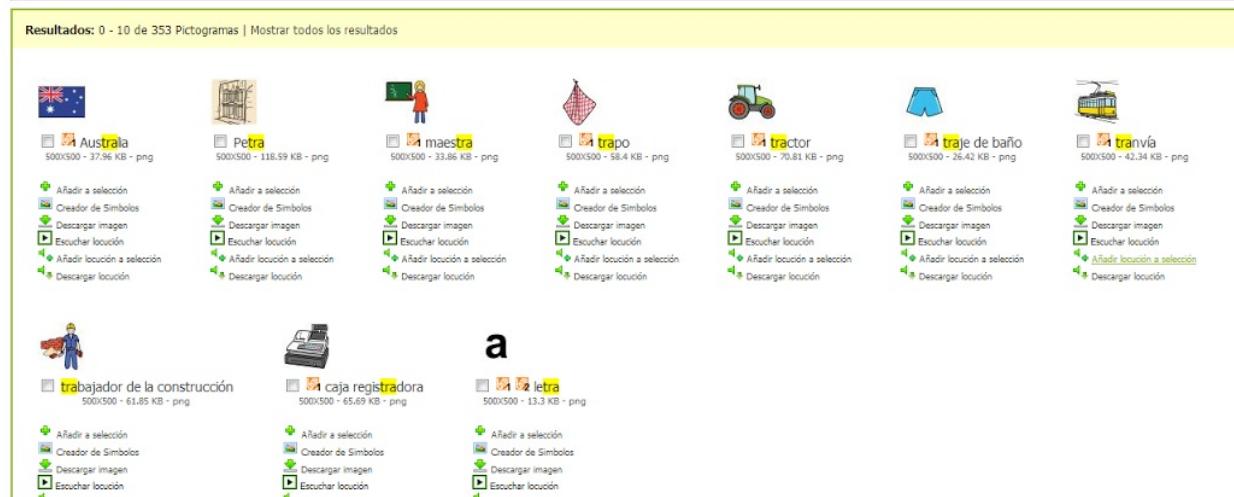
### RESULTADOS PARA: "BEB"

#### Pictogramas Color

*Imagen - 3.26 Resultados del buscador para la cadena de texto "beb"*

Como puede apreciarse en la captura de pantalla, el sistema busca la cadena de texto "beb" en cualquier parte de las palabras de las que se dispongan de recursos gráficos en los catálogos seleccionados.

Esta posibilidad de búsqueda tiene gran potencialidad para la obtención de determinados recursos para trabajar el lenguaje o para la rehabilitación logopédica. Así, por ejemplo, se pueden buscar recursos que contengan un determinado sinónimo, como "tra" (como puede verse en la captura de pantalla a continuación).

**RESULTADOS PARA: "TRA"****Pictogramas Color***Imagen - 3.27 Resultados de la búsqueda del sinónim "tra"*

Al igual que se comentaba en el anterior sistema de búsqueda se puede filtrar la búsqueda por un determinado idioma o limitarla a unos determinados catálogos marcando o desmarcando éstos.

## Importante

Todos los buscadores por palabras de ARASAAC son sensibles a la ortografía. Eso implica que la búsqueda debe ser realizada utilizando acentos, diéresis, etc. En caso de no seguir esta recomendación podemos no obtener resultados de todos los términos deseados.

## 2.3. Cadena texto - Catálogos

Dentro de cada uno de los [catálogos](#) de recursos ([pictogramas color, blanco y negro, fotografías, vídeos en LSE](#),...) hay disponible un buscador que permite realizar búsquedas por **cadena de texto** dentro del catálogo que estemos consultando.



Imagen - 3.28 Buscador por cadena texto dentro de los catálogos de recursos gráficos

Para obtener resultados tan solo deberemos escribir la cadena de texto (1) y pulsar el botón "Buscar" (2).

### CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:

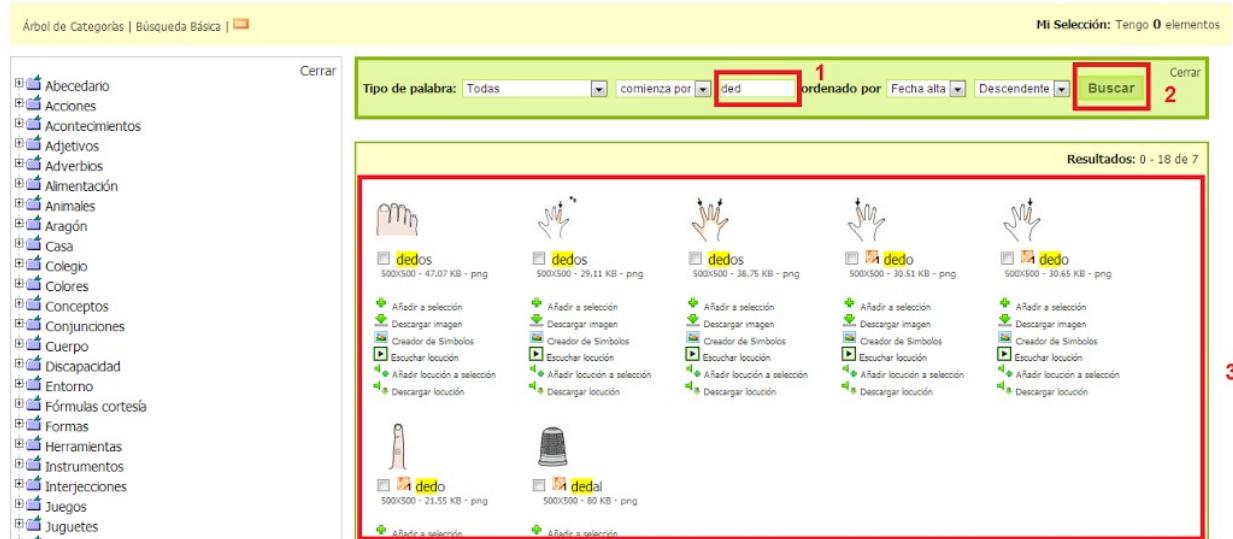


Imagen - 3.29. Búsqueda de texto dentro de los catálogos

Este buscador tiene dos variables importantes que permiten filtrar las búsquedas:

### Tipo de palabra

Esta variable nos permite filtrar los resultados por los seis tipos de palabra que son un standard internacional en el mundo de la comunicación aumentativa. Éstos vienen definidos, cada uno de ellos, por un código de color (estos códigos de color serán explicados en la herramienta creador de símbolos en el siguiente módulo).

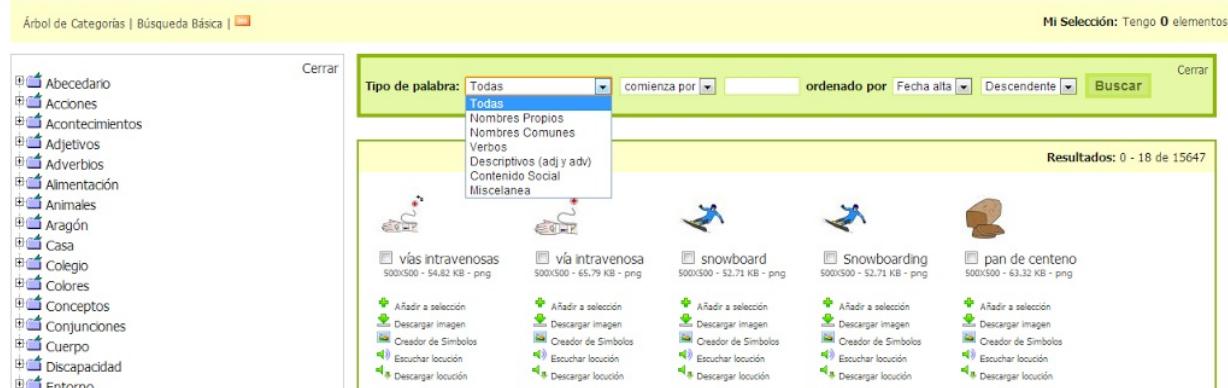
**CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:**

Imagen - 3.30 Menú desplegable Tipo de Palabra en el buscador

**Posición de la cadena de texto dentro de la palabra**

Otra de las variables que admite el buscador es la búsqueda de la cadena de texto en una determinada posición dentro de la palabra o la búsqueda de la cadena de modo exacto (palabra completa). Esta variable resulta de gran utilidad para la elaboración de determinados materiales lingüísticos.

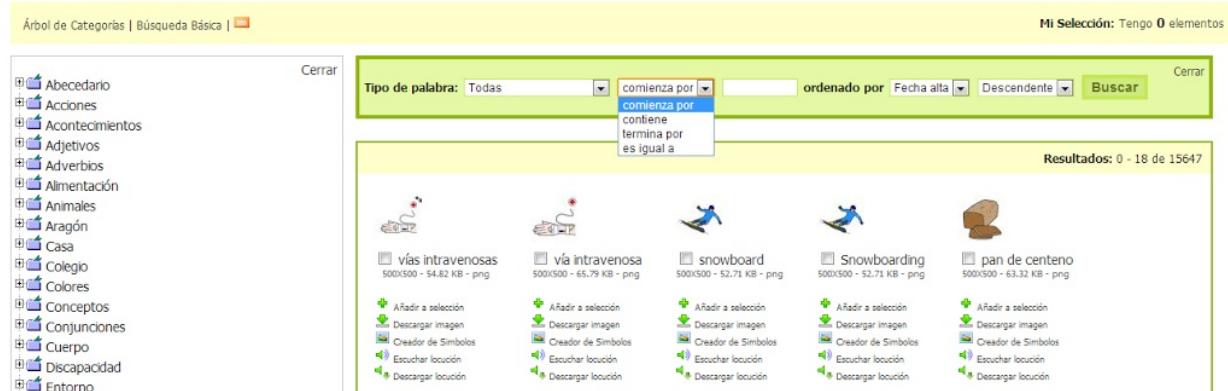
**CATÁLOGO DE PICTOGRAMAS EN COLOR:**

Imagen - 3.31 Menú desplegable Posición de la cadena de texto dentro de la palabra en el buscador

Combinando la cadena de texto a buscar con las dos variables explicadas podemos realizar búsquedas potentes dentro de cada uno de los catálogos.

**Importante**

Todos los buscadores por palabras de ARASAAC son sensibles a la ortografía. Eso implica que la búsqueda debe ser realizada utilizando acentos, diéresis, etc. En caso de no seguir esta recomendación podemos no obtener resultados de todos los términos deseados.

## 2.4 Categorías - Catálogos

Dentro de cada uno de los [catálogos](#) de recursos (pictogramas color, blanco y negro, fotografías, vídeos en LSE,...) hay disponible en la parte izquierda un árbol de categorías (y subcategorías) que permite realizar búsquedas transversales por un determinado tema dentro del catálogo que estemos consultando.



Para buscar por una determinado tema haremos clic sobre el icono "+" a la izquierda de la categoría.



Una vez pulsado en + se desplegará el contenido de la categoría mostrándose los subtemas que contiene



En este caso la categoría Aragón solo dispone de una subcategoría.

Imagen - 3.32 Resultados de la búsqueda por la subcategoría Aragón

## Importante

El árbol de categorías actual no contempla la totalidad de vocabulario disponible en ARASAAC con algún tipo de recurso. Esto implica que no todas las categorías mostrarán el 100% de recursos disponibles y, por otra parte, que un cierto porcentaje de vocabulario de ARASAAC no tiene su correspondencia en las ramas del árbol actual.

Con todo, hay categorías que se encuentran muy completas y ofrecen resultados bastante fiables.

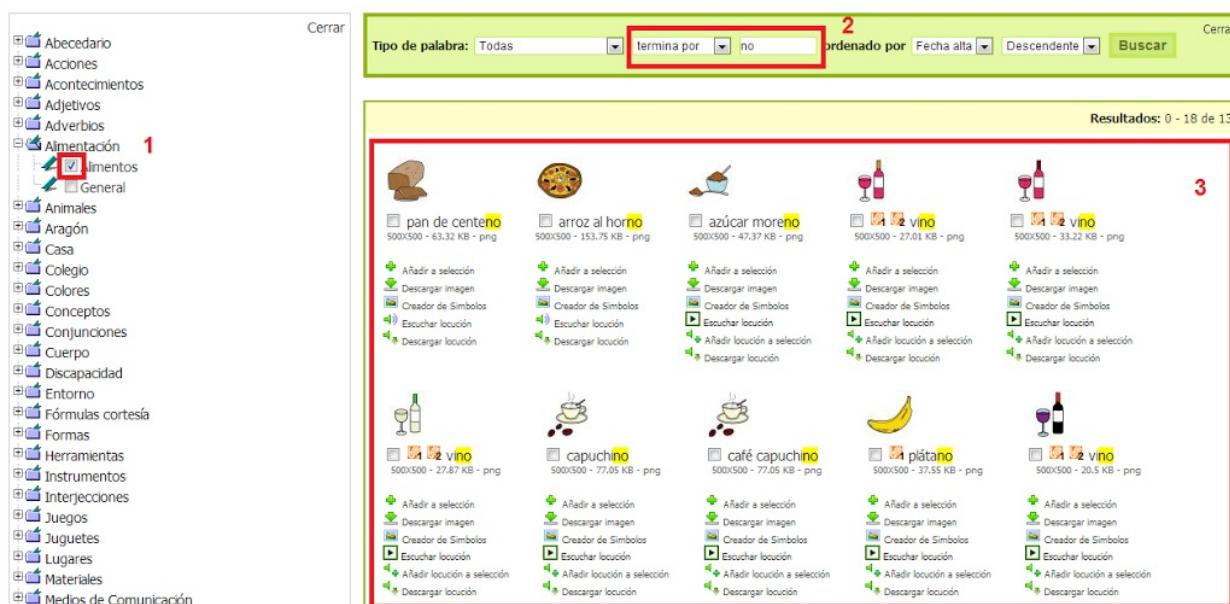
## 2.5 Combinada - Catálogos

Si deseamos filtrar aún más las búsquedas dentro de los catálogos de recursos gráficos podemos **combinar** las dos búsquedas explicadas anteriormente: **árbol de categorías** y **cadena de texto**.

En este ejemplo podemos ver cómo se ha desplegado, en primer lugar la **categoría "Alimentación"** las cual se compone de dos subcategorías. En este caso nos interesa la **subcategoría alimentos** con lo que se procede a marcar la casilla de verificación de la misma.

A continuación en el buscador por cadena de texto se quieren buscar palabras que "**terminen por**" "**no**" y que pertenezcan, tal y como se ha marcado, a la subcategoría Alimentos.

Una vez pulsado el **botón "Buscar"** obtendremos todos los pictogramas de color que se ajusten a esos criterios tal y como se puede ver en la captura de pantalla inferior.



## Importante

El árbol de categorías actual no contempla la totalidad de vocabulario disponible en ARASAAC con algún tipo de recurso. Esto implica que no todas las categorías mostrarán el 100% de recursos disponibles y, por otra parte, que un cierto porcentaje de vocabulario de ARASAAC no tiene su correspondencia en las ramas del árbol actual.

Con todo, hay categorías que se encuentran muy completas y ofrecen resultados bastante fiables.

## U3. La carpeta "Mi selección"

### Importante

La carpeta "Mi selección" nos permite, al igual que se haría en un supermercado, llenar el carro con todos aquellos recursos que nos interesen bien sea para descargar posteriormente en un único archivo ZIP o para utilizar en las diferentes herramientas online del portal (menos en el creador de frases).

**ARASAAC**  
Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa

Bienvenido | Benvingut | Welcome | Bienvenue | Bun vent | Bem vindo (PT) | Seja bem vindo (BR)  
Nube de Tags | Subscripciones | Mi Selección | Créditos | Mapa Web | LSE | Ayuda  
a+ a- a-a

Inicio | ¿Qué son los SAAC? | Catálogos | Materiales | **Herramientas Online** | Descargas | Software | Ejemplos de Uso | Noticias | Premios | Condiciones de Uso | Contacta  
Mi Selección | Gestionar carpeta trabajo | Creador de Animaciones | Creador de Símbolos | Creador de Frases | Generador de Horarios | Generador Calendarios | Generador de Tableros | Creador de Bingos | Juego de la Oca

**HERRAMIENTAS ONLINE**

Esta sección ofrece una serie de Herramientas Online para generar materiales con los recursos ofrecidos en los diferentes catálogos de ARASAAC. La mayor parte de las herramientas requieren visitar previamente los diferentes catálogos y añadir a "Mi selección" aquellos elementos gráficos que queramos utilizar en éstas.

The screenshot shows a grid of nine icons representing different tools: MI SELECCIÓN (highlighted with a red box), CARPETA DE TRABAJO, CREADOR DE ANIMACIONES, CREADOR DE SÍMBOLOS, CREADOR DE FRASES, GENERADOR DE HORARIOS, GENERADOR CALENDARIOS, GENERADOR DE TABLEROS, and CREADOR DE BINGOS. Below this grid is another icon for JUEGO DE LA OCA.

Imagen - 3.34 Página de Herramientas Online con botón de acceso a "Mi selección" resaltado

Conforme vayamos navegando por el portal podemos ir a añadiendo elementos a la carpeta "Mi Selección" la cual pervivirá mientras naveguemos por el portal. En el momento que cerramos el navegador el contenido de la carpeta es eliminado. Se trata, por tanto, de una carpeta temporal.

**ARASAAC**  
Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa

Bienvenido | Benvingut | Welcome | Bienvenue | Bun vent | Bem vindo (PT) | Seja bem vindo (BR)  
Nube de Tags | Subscripciones | Mi Selección | Créditos | Mapa Web | LSE | Ayuda  
a+ a- a-a

Inicio | ¿Qué son los SAAC? | Catálogos | Materiales | Herramientas Online | Descargas | Software | Ejemplos de Uso | Noticias | Premios | Condiciones de Uso | Contacta

**BIENVENIDOS A ARASAAC**

El portal ARASAAC ofrece recursos gráficos y materiales para facilitar la comunicación de aquellas personas con algún tipo de dificultad en este área. Este proyecto ha sido financiado por el Departamento de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón y forma parte del Plan de Actuaciones del Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU), centro dependiente del Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.

CENTRO ARAGONÉS de TECNOLOGÍAS para la EDUCACIÓN

Buscar en catálogos:  cadena de texto a buscar  Castellano  Buscar [Ayuda]  
 Pictogramas Color  Pictogramas ByN  Fotografías  Videos LSE  LSE Color

Mi Selección  
Tengo 14 elementos (976.04 KB)

Imagen - 3.35 En todo momento podemos saber cuantos elementos tenemos en "Mi Selección" y cuánto pesan

Los elementos que podemos añadir a nuestra carpeta temporal son: cualquiera de los recursos ofrecidos en los diferentes catálogos (pictogramas, imágenes, videos y fotografías en LSE), locuciones, materiales y algunos de los materiales generados con las algunas de las herramientas online (símbolos, animaciones o frases).

### MANEJANDO LA CARPETA "MI SELECCIÓN"

Cuando realizamos la búsqueda de cualquier recurso del portal (pictograma, fotografía, video, locución, etc.) para nuestro trabajo posterior, podemos realizar dos acciones: descargar directamente el recurso a nuestro ordenador o añadir el recurso a "**Mi selección**", utilizando el menú contextual **Añadir a selección**, que aparece en el recurso.

En el ejemplo inferior, se han seleccionado pictogramas sobre "animales domésticos" (utilizando el buscador tal y como se explicaba en la anterior unidad) y añadiéndolos a la selección para descargarlos todos juntos en un paquete. En estos momentos, el cajón señala que tiene 6 elementos.

**RESULTADOS PARA: "PERRO"**

**Pictogramas Color**

Resultados: 2 Pictogramas

**perro** 500x500 - 33.58 KB - png  
Añadir a selección

**perro** 500x500 - 29.13 KB - png  
Añadir a selección

Imagen - 3.36 Resultados para la búsqueda de la palabra "perro" y resultado de la opción "Añadir a selección".

Si pulsamos sobre 6 elementos, se abrirá la carpeta Mi selección y nos mostrará los pictogramas que hemos incluido en el cajón hasta ahora.

#### MI SELECCIÓN:

Tengo 6 elementos (190.15 KB)

Utilice esta carpeta para almacenar todos los recursos que ofrece el portal (pictogramas, fotografías, videos,...) y descargarlos cómodamente en un único archivo ZIP. Para añadir elementos a su selección utilice la opción "Añadir a selección" ( ) que encontrará en los catálogos, materiales y herramientas.

Imagen - 3.37 Vista previa de los elementos añadidos a mi selección

Una vez dentro de la carpeta Mi selección, podemos realizar las siguientes acciones:



Imagen - 3.38 Acciones posibles dentro de la carpeta "Mi Selección"

Al igual que se han añadido pictogramas a la selección podemos añadir otros recursos como locuciones, fotografías y vídeos en LSE, materiales, etc.

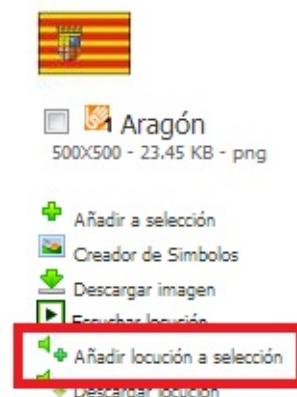


Imagen - 3.39 Añadir locuciones

**Rutinas de la vida diaria.**

<p><b>Descripción:</b> Tableros de comunicación sobre rutinas de la vida diaria. Además de los tableros para el comunicador AraBoard, podemos utilizar los tableros impresos con las mismas rutinas y generados por la propia aplicación. Descargar AraBoard (versión para PC): <a href="http://giga.cps.unizar.es/affectivelab/araboard.html">http://giga.cps.unizar.es/affectivelab/araboard.html</a> Descargar AraBoard (versión Android): Play Store.</p> <p><b>Licencia:</b> </p> <p><b>Idiomas:</b> </p>	<p><b>Autor/es:</b> David Romero Corral José Manuel Marcos Rodrigo</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">0</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">+1</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Twittear</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">8</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Me gusta</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Enviar</div> <p><b>Archivo/s:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  RUTINAS_CASA.zip (1.47 MB)</li> <li>  RUTINAS_CASA_con_texto.pdf (152.89 KB)</li> <li>  RUTINAS_CASA_sin_texto.pdf (139.09 KB)</li> <li>  RUTINAS_COLE.zip (1.42 MB)</li> <li>  RUTINAS_COLE_con_texto.pdf (147.8 KB)</li> <li>  RUTINAS_COLE_sin_texto.pdf (139.01 KB)</li> </ul>
--	---

*Imagen - 3.40 Añadir locuciones3.40 Añadir materiales*

Al añadir a mi selección elementos diferentes vemos que la vista previa cambia y que en ella podemos escuchar las locuciones, ver los vídeos en LSE, saber qué tipo de documentos hemos añadido (PDF, Word, PPT, etc),...

**MI SELECCIÓN:***Imagen - 3.41 Vista previa de "Mi Selección" con diferentes recursos y materiales*

## U4. "Carpeta de trabajo"

Si además de los pictogramas e imágenes de ARASAAC queremos utilizar nuestras propias imágenes en las diferentes herramientas online del portal (menos en el Creador de Frases) deberemos recurrir a la "**Carpeta de trabajo**" o al botón "**Subir archivos a mi carpeta de trabajo**" disponible en las diferentes herramientas.

Podemos desglosar el funcionamiento de la herramienta en diferentes pasos dependiendo de si accedemos desde la página "[Herramientas online](#)" o desde cada una de las herramientas.

### ACCESO DESDE HERRAMIENTAS ONLINE

**PASO 1:** Desde la página "[Herramientas online](#)" del portal pulsamos sobre la opción "[Carpeta de trabajo](#)".

The screenshot shows the ARASAAC website's main menu. At the top, there are links for different languages: Bienvenido | Benvingut | Welcome | Bienvenue | Bun venit | Bem vindo (BR). Below the menu, there is a navigation bar with links like Inicio, ¿Qué son los SAAC?, Catálogos, Materiales, Herramientas Online (which is highlighted in blue), Descargas, Software, Ejemplos de Uso, Noticias, Premios, Condiciones de Uso, and Contacta. A green banner at the bottom lists various tools: Mi Selección, Gestor de carpeta trabajo, Creador de Animaciones, Creador de Símbolos, Creador de Frases, Generador de Horarios, Generador Calendarios, Generador de Tableros, Creador de Bingos, and Juego de la Oca. The 'CARPETA DE TRABAJO' button is specifically highlighted with a red border.

Imagen - 3.42 Paso 1

**PASO 2:** Una vez dentro, pulsamos en "Seleccionar archivo".

### MI CARPETA DE TRABAJO:

The screenshot shows the 'Mi Carpeta de Trabajo' page. On the left, there is a large empty box with a green arrow icon pointing upwards, labeled 'Subir archivos a mi carpeta de trabajo'. On the right, there is a form titled 'Subir archivos a mi carpeta de trabajo'. It has a red box around the 'Seleccionar archivo' button. Below it, a message says 'No se ha seleccionado ningún archivo'. There is also a 'Subir Archivo' button. A detailed description of the file upload process is provided below the form.

Además de los pictogramas y fotografías que ofrece ARASAAC, puede subir sus propios archivos de imagen para utilizarlos, posteriormente, con nuestras herramientas. Los archivos gráficos (jpg, png, gif) pueden ser subidos de forma individual o de forma masiva. Para la subida masiva de archivos al cesto debe comprimir las imágenes en un ZIP y subir el archivo. El tamaño máximo por archivo es de 2MB. Los archivos son almacenados en una carpeta temporal que es borrada una vez finalice la sesión en el navegador.

Imagen - 3.43 Paso 2

**PASO 3:** En la venta emergente que se abre seleccionamos de nuestro disco duro la imagen a importar y pulsamos en Abrir.

#### MI CARPETA DE TRABAJO:

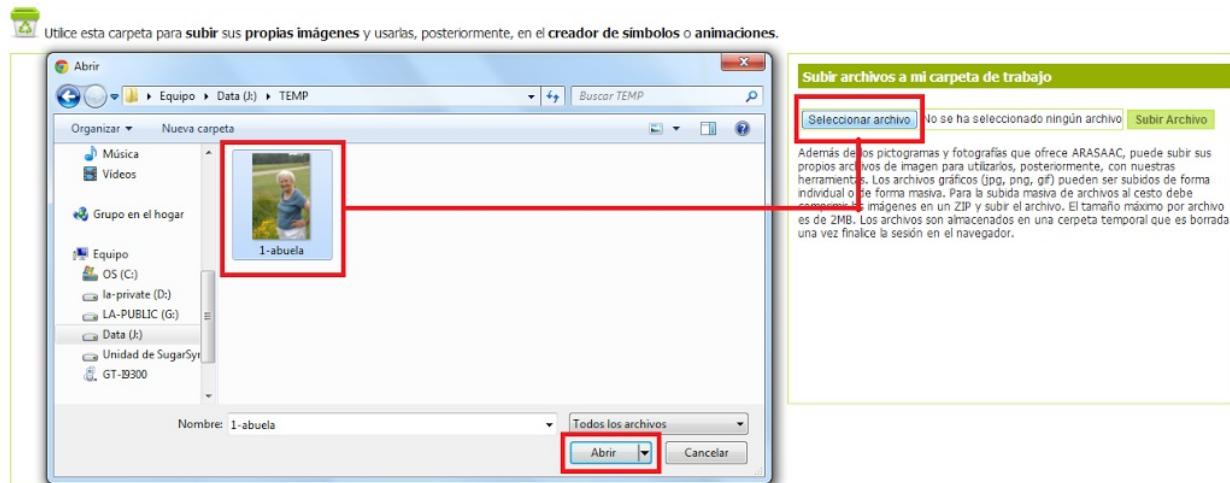


Imagen - 3.44 Paso 3 - Foto Flickr Creative Commons con licencia CC BY 2.0 by dailyinvention

**PASO 4:** De regreso a la pantalla inicial pulsamos en "Subir archivo".

#### MI CARPETA DE TRABAJO:



Imagen - 3.45 Paso 4

**PASO 5:** Finalmente nuestra imagen ya está importada y lista para ser utilizada en cualquiera de las herramientas online de ARASAAC (salvo el creador de Frases).

#### MI CARPETA DE TRABAJO:



Imagen - 3.46 Paso 5 -Foto Flickr Creative Commons con licencia CC BY 2.0 by dailyinvention

### ACCESO DESDE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS



Desde cada una de las herramientas online podemos subir nuestras propias imágenes utilizando la opción de "Subir archivos a mi carpeta de trabajo" identificado por el ícono adjuntado a la izquierda.

Una vez hayamos pulsado nos aparecerá una nueva ventana en la que deberemos seleccionar el archivo de imagen a subir.

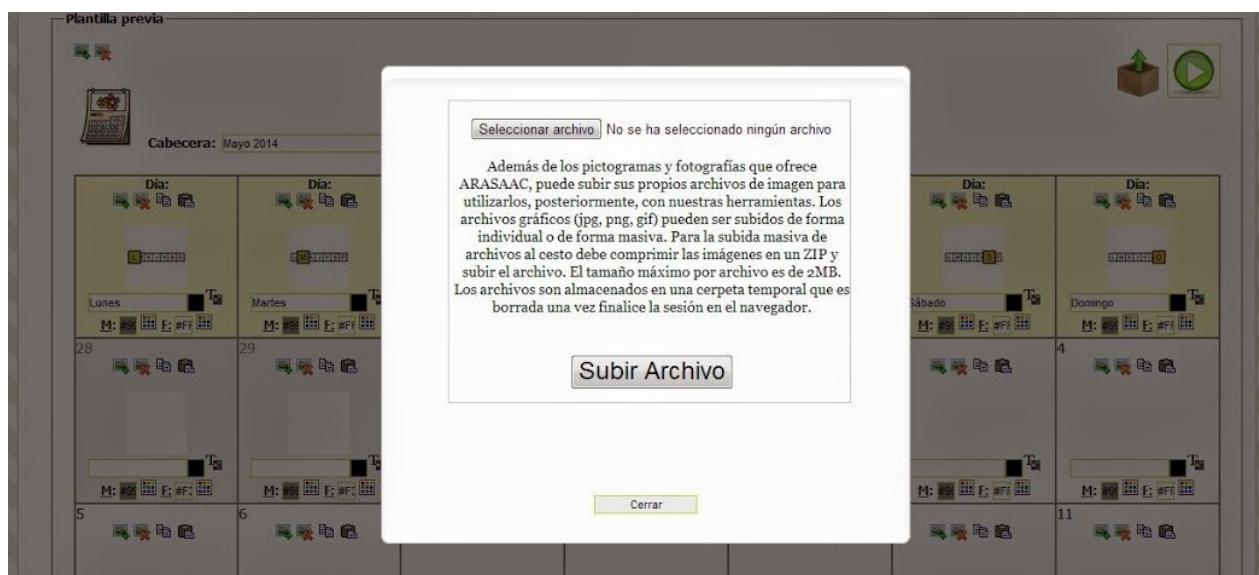
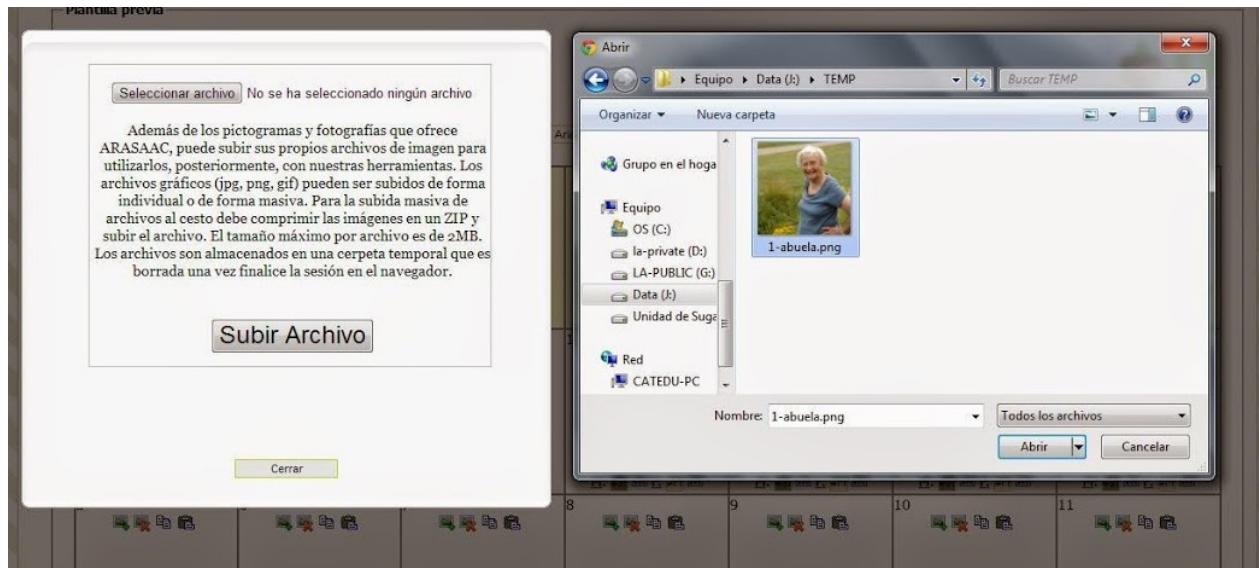


Imagen - 3.47 Ventana que permite subir archivos a mi "Carpeta de trabajo"

Es importante leer las indicaciones que se nos da:

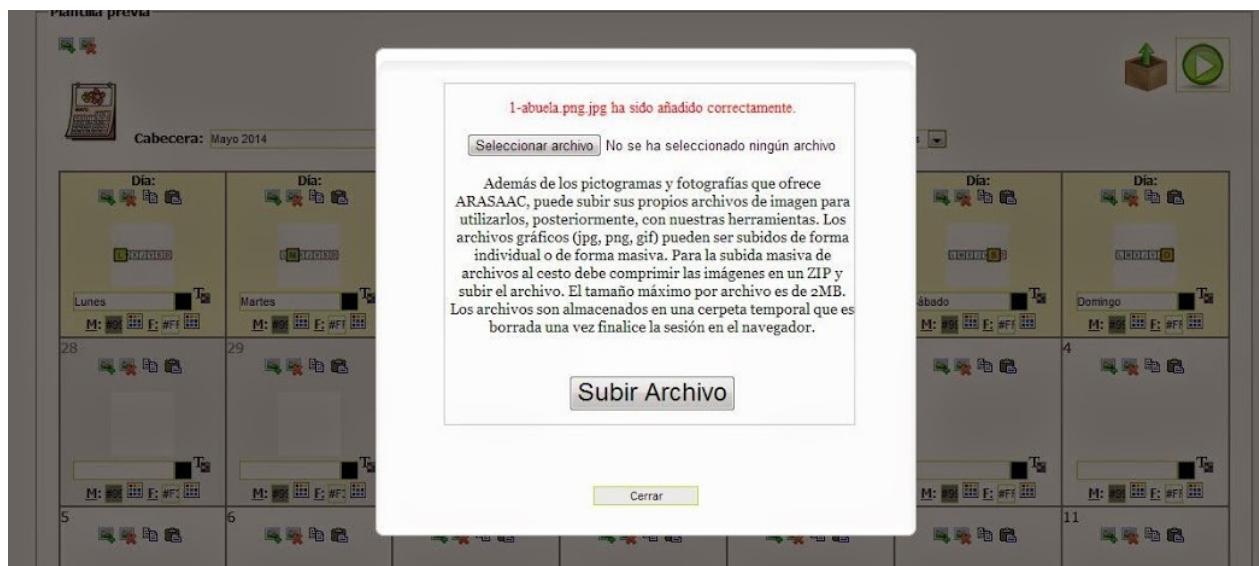
*"Además de los pictogramas y fotografías que ofrece ARASAAC, puede subir sus propios archivos de imagen para utilizarlos, posteriormente, con nuestras herramientas. Los archivos gráficos (jpg, png, gif) pueden ser subidos de forma individual o de forma masiva. Para la subida masiva de archivos al cesto debe comprimir las imágenes en un ZIP y subir el archivo. El tamaño máximo por archivo es de 2MB. Los archivos son almacenados en una carpeta temporal que es borrada una vez finalice la sesión en el navegador."*

Una vez leídas, pulsamos en "**Seleccionar archivo**".



*Imagen - 3.48 Selección de la imagen a importar*

Una vez escogida la imagen del disco duro se pulsa en "**Abrir**". Una vez de regreso en la ventana anterior, hacemos clic en "**Subir archivo**". Una vez subido el archivo recibiremos un mensaje de información diciendo si el proceso ha sido correcto o ha surgido algún problema.



*Imagen - 3.49 Mensaje que nos indica que la imagen ha sido importada correctamente*

Completada la importación la imagen ésta pasa a estar disponible para su uso en la herramienta que se esté utilizando.

## Importante

Con el fin de poder utilizar imágenes de alumnos, los archivos subidos a la carpeta de trabajo de ARASAAC son borrados una vez la sesión finaliza no quedando, por tanto, rastro alguno de los mismos.



## U5. Creador de Bingos

El [creador de Bingos](#) permite generar e imprimir **cartones** de bingo a partir de los pictogramas, el número de páginas y elementos por página que se hayan seleccionando.

### HERRAMIENTAS ONLINE

Esta sección ofrece una serie de Herramientas Online para generar materiales con los recursos ofrecidos en los diferentes catálogos de ARASAAC. La mayor parte de las herramientas requieren visitar previamente los diferentes catálogos y añadir a "Mi selección" aquellos elementos gráficos que queramos utilizar en éstas.



Imagen - 3.50 Captura de pantalla de la sección de herramientas online de ARASAAC

El **Bingo**, en **educación**, es un juego consistente en repartir 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**.

Imagen - 3.51 Capturas de Pantalla del Creador de Bingos

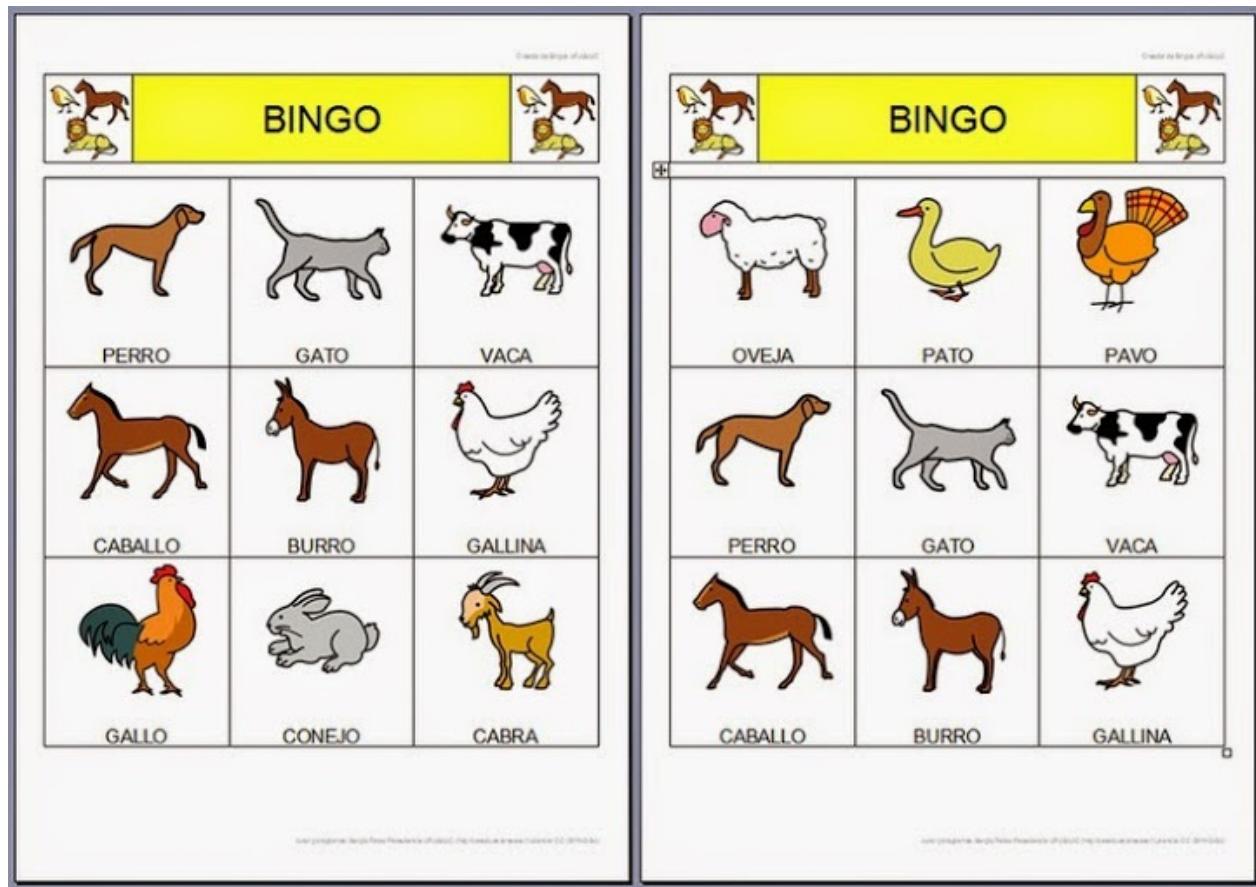


Imagen - 3.52 Bingo de Animales Domésticos

Al igual que el resto de Herramientas Online de ARASAAC se encuentra en:<http://arasaac.org/herramientas.php>

## Importante

Si quieras generar cartones con diferentes pictogramas, deberás subir más pictogramas que casillas tengan los cartones.

Para aprender el funcionamiento de esta herramienta se puede consultar el manual en:

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/documentacion/manual\\_creador\\_bingos\\_es.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_creador_bingos_es.pdf)

Para ejemplos de bingos, [visita aulaabierta](#).

## U6. Generador del Juego de la Oca

Esta [herramienta online](#), al igual que el generador de bingos, permite, fácilmente, crear un **tablero de la Oca**, con los pictogramas que hayamos seleccionado, que podremos imprimir y utilizar con nuestros alumnos.

De un modo lúdico, se puede trabajar aspectos relacionados con campos semánticos, matemáticas (números, contar casillas,...), atención, concentración,....

### HERRAMIENTAS ONLINE

Esta sección ofrece una serie de Herramientas Online para generar materiales con los recursos ofrecidos en los diferentes catálogos de ARASAAC. La mayor parte de las herramientas requieren visitar previamente los diferentes catálogos y añadir a "Mi selección" aquellos elementos gráficos que queramos utilizar en éstas.



Imagen - 3.53 Captura de pantalla de la sección de herramientas online de ARASAAC

El manejo de esta herramienta es muy similar al explicado anteriormente para el Creador de Bingos.

En el **Paso 1** deberemos buscar los pictogramas que vamos a incluir en nuestro Juego de la oca y añadirlos a nuestra selección.

Necesitaremos **41 pictogramas distintos**, si queremos que no se repitan. El resto de las casillas están configuradas por defecto para todos los juegos que hagamos. No hace falta introducir ni los puentes, ni las ocas, ni la cárcel,....

### JUEGO DE LA OCA

**PASO 1**

Seleccionne los pictogramas con los que deseé construir el ejercicio. Tan solo debe marcar la casilla de verificación debajo de cada imagen. Aunque cada pictograma añadido de ARASAAC incluye el texto con una de las palabras que tenga asociadas, este cuadro de texto es editable y puede cambiárselo por la palabra o texto que deseé. A las imágenes propias subidas a la carpeta personal se les debe añadir una palabra en el cuadro de texto debajo de la misma.

Seleccionar todos	Deseleccionar todos								
<input type="checkbox"/> coyote	<input type="checkbox"/> río	<input type="checkbox"/> urogallo	<input type="checkbox"/> mamut	<input type="checkbox"/> chipirón	<input type="checkbox"/> anchoa	<input type="checkbox"/> quebrantahueso	<input type="checkbox"/> gusano	<input type="checkbox"/> pato	<input type="checkbox"/> pato
<input type="checkbox"/> rana	<input type="checkbox"/> sepia	<input type="checkbox"/> sepia	<input type="checkbox"/> polilla	<input type="checkbox"/> pez payaso	<input type="checkbox"/> nécora	<input type="checkbox"/> jíguero	<input type="checkbox"/> cotorra	<input type="checkbox"/> centollo	<input type="checkbox"/> cacatúa
<input type="checkbox"/> antílope	<input type="checkbox"/> león marino	<input type="checkbox"/> fósil	<input type="checkbox"/> erizo	<input type="checkbox"/> tortuga	<input type="checkbox"/> ternera	<input type="checkbox"/> rape	<input type="checkbox"/> pulpo	<input type="checkbox"/> pescadilla	<input type="checkbox"/> pájaro
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Imagen - 3.54 Paso 1 del Generador de Juegos de la Oca

Una vez seleccionados los pictogramas que vamos a utilizar en el **Paso 1**, le damos a la pestaña **Paso 2** y nos aparece la siguiente ventana:

## JUEGO DE LA OCA

PASO 1      PASO 2

**Configuración General**

Papel: A4 ▾

Borde delimitador del camino:  Ancho del borde: 4 ▾

Borde separador celdas:  Ancho del borde: 2 ▾

**Configuración del ejercicio**

Enunciado del ejercicio: De Oca a Oca...

Texto: Mayúsculas ▾ Fuente: Arial ▾

**Generar tablero de la Oca**

Imagen - 3.55 Paso 2 del Generador de Juegos de la Oca

En este segundo paso se puede configurar el **Tamaño del Papel**, el **enunciado** de nuestro tablero y **algunos aspectos** visuales relacionados con los bordes. Pulsando el botón **Generar tablero** de la Oca se generará un **documento RTF** que se puede abrir y modificar con **Microsoft Word** u **Open Office** antes de imprimirlo.

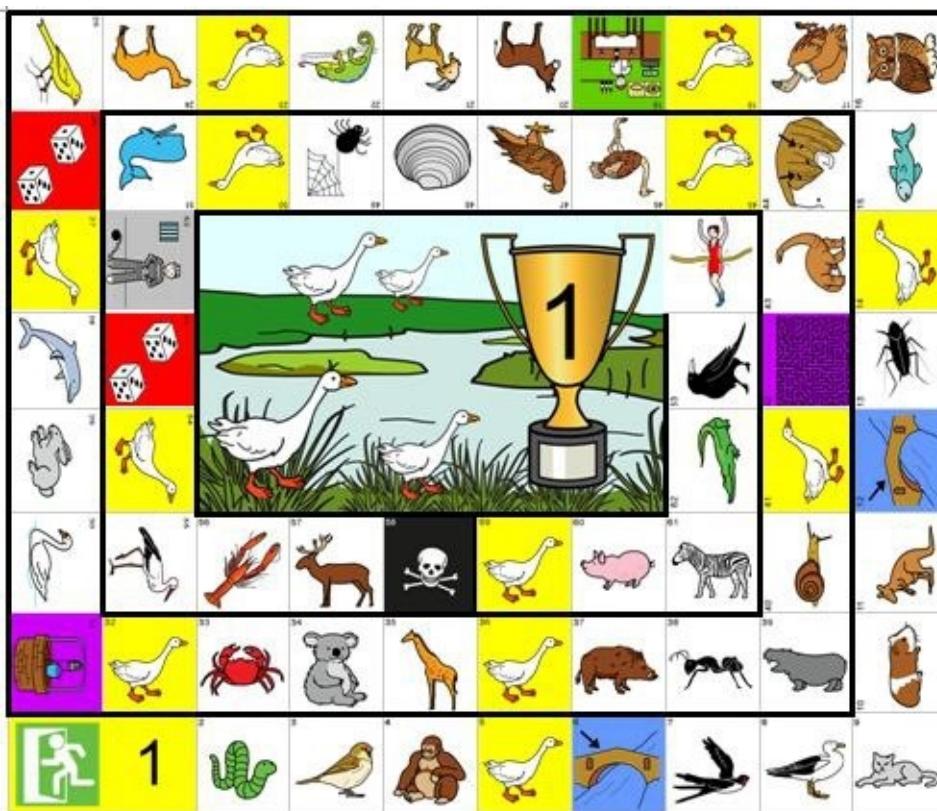


Imagen - 3.56 Tablero de la Oca acerca de animales



## U7. Generador de Dominós

Esta [herramienta online](#), al igual que el generador de bingos y el de ocas permite, fácilmente, crear un **juego de dominó**, con los pictogramas que hayamos seleccionado (ver la unidad 3 "La carpeta Mi Selección" y la unidad 4 "Carpeta de trabajo"), que podremos imprimir, recortar y utilizar con nuestros alumnos.

De un modo lúdico, se puede trabajar aspectos relacionados con campos semánticos, lectura, matemáticas (números, contar,...), atención, concentración,....

El manejo de esta herramienta es muy similar al explicado anteriormente para el Creador de Bingos y el Generador de Juegos de la Oca.

En el **Paso 1** deberemos buscar los pictogramas que vamos a incluir en nuestro Juego de la oca y añadirlos a nuestra selección. Necesitaremos 6 pictogramas o imágenes que hayamos subido a la carpeta de trabajo. Si no seleccionamos 6 pictogramas el sistema nos devolverá un mensaje de error y no nos construirá el dominó.



Imagen - 3.57 Paso 1 del Generador de Dominós

Una vez seleccionados los pictogramas que vamos a utilizar en el **Paso 1**, le damos a la pestaña **Paso 2** y nos aparece la siguiente ventana:

## GENERADOR DE DOMINÓS

PASO 1 PASO 2

**Configuración General**

Papel: A4 Orientación: Vertical

**Configuración del Dominó**

**Encabezado:**  
Enunciado del ejercicio

Tipo de Dominó PUNTOS-PICTOGRAMA

Orientación de las fichas: Horizontal Tamaño de la ficha: Normal Color de la ficha Negro

Fichas con texto: Mayúsculas Fuente: Arial 40 Negro

**Generar Dominó**

Imagen - 3.58 Paso 2 del Generador de Dominós: Configuración

En este segundo paso se puede configurar variables generales como el **Tamaño del Papel** y su **orientación**.

Dentro de la configuración del dominó podemos escribir un enunciado que se imprimirá en la parte superior del mismo y definir el tipo de dominó que queremos crear. Las opciones que disponemos son:

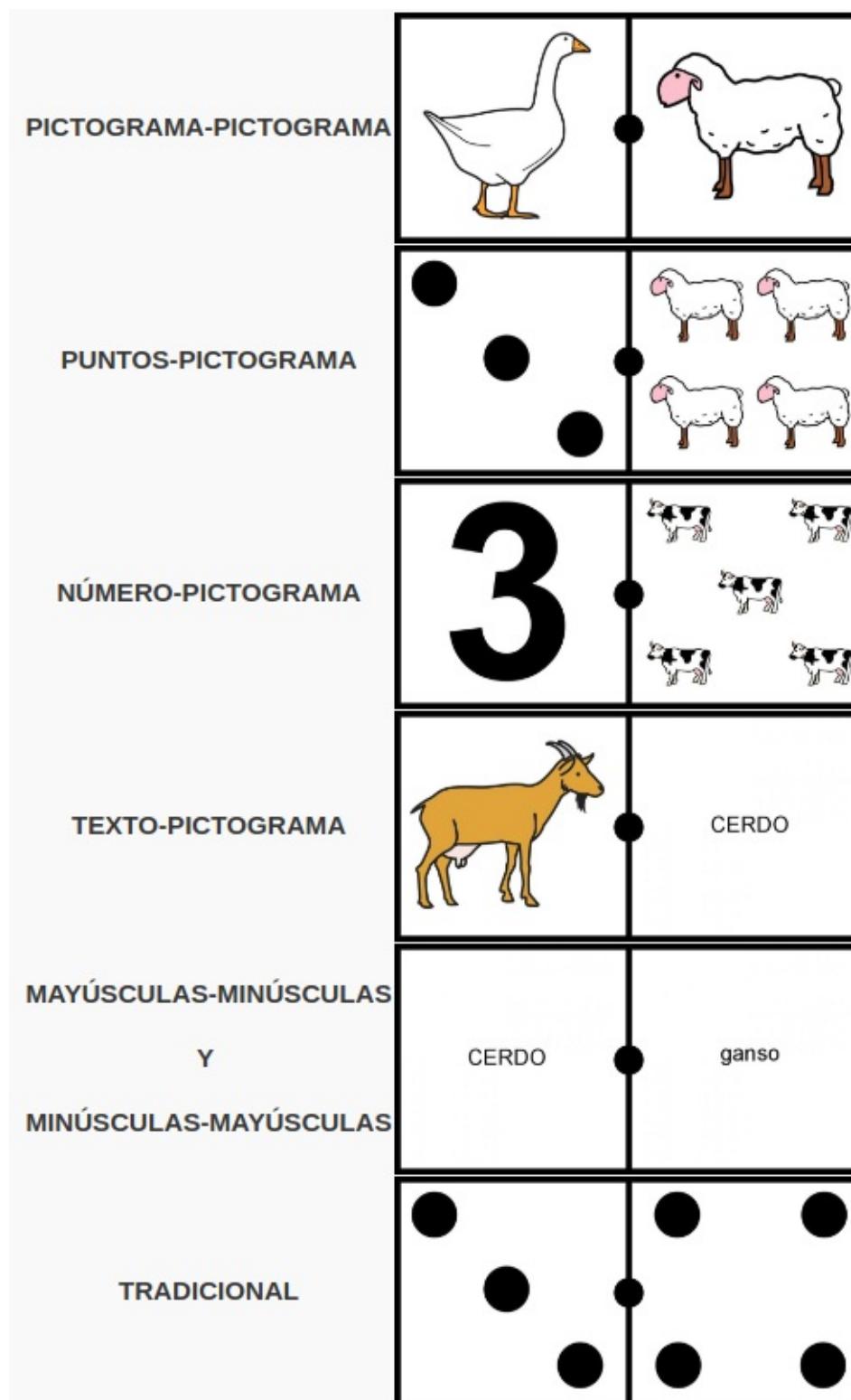


Imagen - 3.59 Diferentes tipos de fichas de dominó

Además del tipo de dominó se pueden configurar diferentes aspectos relacionados con las fichas como su **orientación** (horizontal o vertical), el **tamaño** (Normal o Grande) o el **color**(de los bordes).

Finalmente, para los dominó que llevan **texto** podemos configurar la **fuente**, el **tamaño** y el **color**.

Pulsando el botón **Generar Dominó** se generará un **documento RTF** que se puede abrir y modificar con **Microsoft Word u Open Office** antes de imprimirlo.



## U8. Generador de Dominós Encadenados

Esta [herramienta online](#), es una evolución del tradicional juego del dominó y nos permite generar **juego de dominó encadenado**, con los pictogramas que hayamos seleccionado (ver la unidad 3 "La carpeta Mi Selección" y la unidad 4 "Carpeta de trabajo"), que podremos imprimir, recortar y utilizar con nuestros alumnos.

El dominó encadenado 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.

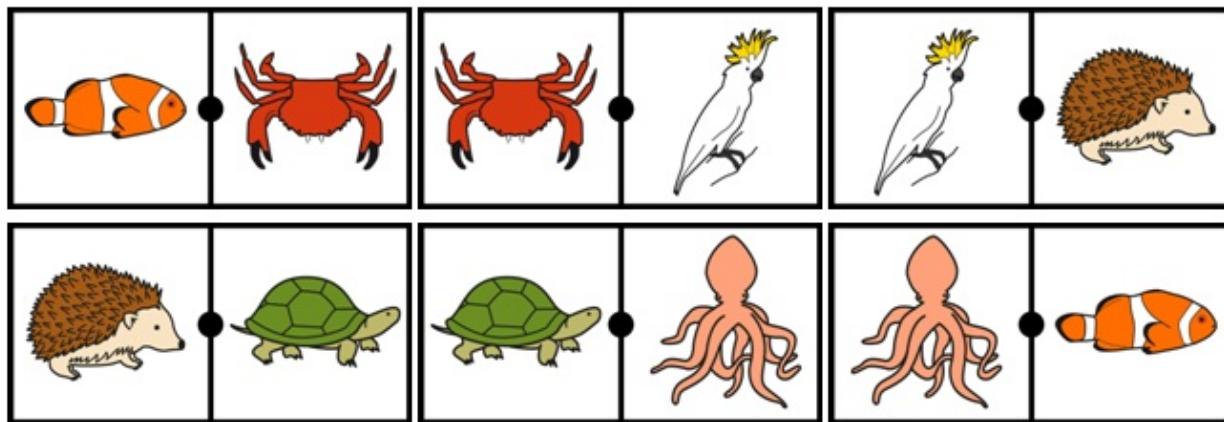


Imagen - 3.60 Ejemplo de Bingo encadenado

De un modo lúdico, se puede trabajar aspectos relacionados con campos semánticos, lectura, atención, concentración,....

El manejo de esta herramienta es muy similar al explicado anteriormente para el generador de dominós.

En el **Paso 1** deberemos buscar los pictogramas que vamos a incluir en nuestro Juego de la oca y añadirlos a nuestra selección.

Necesitaremos un mínimo de 2 pictogramas o imágenes que hayamos subido a la carpeta de trabajo o a mi selección para hacer un bingo encadenado.

### GENERADOR DE DOMINÓS ENCADENADOS

PASO 1	PASO 2
Seleccione los pictogramas con los que desee construir el ejercicio. Tan solo debe marcar la casilla de verificación debajo de cada imagen. Aunque cada pictograma añadido de ARASAAC incluye el texto con una de las palabras que tenga asociadas, este cuadro de texto es editable y puede cambiarse por la palabra o texto que deseé. A las imágenes propias subidas a la carpeta personal se les debe añadir una palabra en el cuadro de texto debajo de la misma.	
<input type="checkbox"/> Seleccionar todos <input type="checkbox"/> Deseleccionar todos	
coyote <input type="checkbox"/> fiu <input type="checkbox"/> urogallo <input type="checkbox"/> mamut <input type="checkbox"/> chipirón <input type="checkbox"/> anchos <input type="checkbox"/> quebrantahueso <input type="checkbox"/> gusano <input type="checkbox"/> pato <input type="checkbox"/> pato <input type="checkbox"/> rana <input type="checkbox"/>	
sepi <input type="checkbox"/> sepi <input type="checkbox"/> polla <input type="checkbox"/> pez payaso <input checked="" type="checkbox"/> necora <input type="checkbox"/> jilguero <input type="checkbox"/> cotorra <input type="checkbox"/> centollo <input type="checkbox"/> cacatúa <input type="checkbox"/> antelope <input type="checkbox"/> león marino <input type="checkbox"/>	
fósil <input type="checkbox"/> erizo <input checked="" type="checkbox"/> tortuga <input type="checkbox"/> ternera <input type="checkbox"/> rape <input type="checkbox"/> pulpo <input checked="" type="checkbox"/> pescadilla <input type="checkbox"/> pájaro <input type="checkbox"/> milpiés <input type="checkbox"/> mariposa <input type="checkbox"/> iguana <input type="checkbox"/>	

Imagen - 3.61 Paso 1 del Generador de Dominós Encadenados

Una vez seleccionados los pictogramas que vamos a utilizar en el **Paso 1**, le damos a la pestaña **Paso 2** y nos aparece la siguiente ventana:

## GENERADOR DE DOMINÓS ENCADENADOS

**PASO 1**      **PASO 2**

**Configuración General**

Papel: A4 ▾ Orientación: Vertical ▾

---

**Configuración del Dominó**

**Encabezado:**

Enunciado del ejercicio

Tipo de Dominó  MAYÚSCULAS-MINÚSCULAS

Orientación de las fichas:  Horizontal  Tamaño de la ficha:  Normal  Color de la ficha  Negro

Fichas con texto:  Mayúsculas  Fuente: Arial  52  Negro

**Generar Dominó**

*Imagen - 3.62 Paso 2 del Generador de Dominós Encadenados: Configuración*

En este segundo paso se puede configurar variables generales como el **Tamaño del Papel** y su **orientación**.

Dentro de la configuración del dominó podemos escribir un enunciado que se imprimirá en la parte superior del mismo y definir el tipo de dominó que queremos crear. Las opciones que disponemos son:

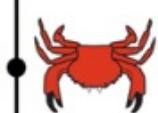
<b>PICTOGRAMA-PICTOGRAMA</b>						
						
<b>TEXTO-PICTOGRAMA</b>		NÉCORA		CACATÚA		ERIZO
		TORTUGA		PULPO		PEZ PAYASO
<b>MAYÚSCULAS-MINÚSCULAS</b>	pez payaso	NÉCORA	nécora	CACATÚA	cacatúa	ERIZO
<b>Y</b>						
<b>MINÚSCULAS-MAYÚSCULAS</b>	erizo	TORTUGA	tortuga	PULPO	pulpo	PEZ PAYASO

Imagen - 3.63 Diferentes tipos de dominó encadenado

Además del tipo de dominó se pueden configurar diferentes aspectos relacionados con las fichas como su **orientación** (horizontal o vertical), el **tamaño** (Normal o Grande) o el **color** (de los bordes).

Finalmente, para los dominó que llevan **texto** podemos configurar la **fuente**, el **tamaño** y el **color**.

Pulsando el botón **Generar Dominó** se generará un **documento RTF** que se puede abrir y modificar con **Microsoft Word u Open Office** antes de imprimirlo.

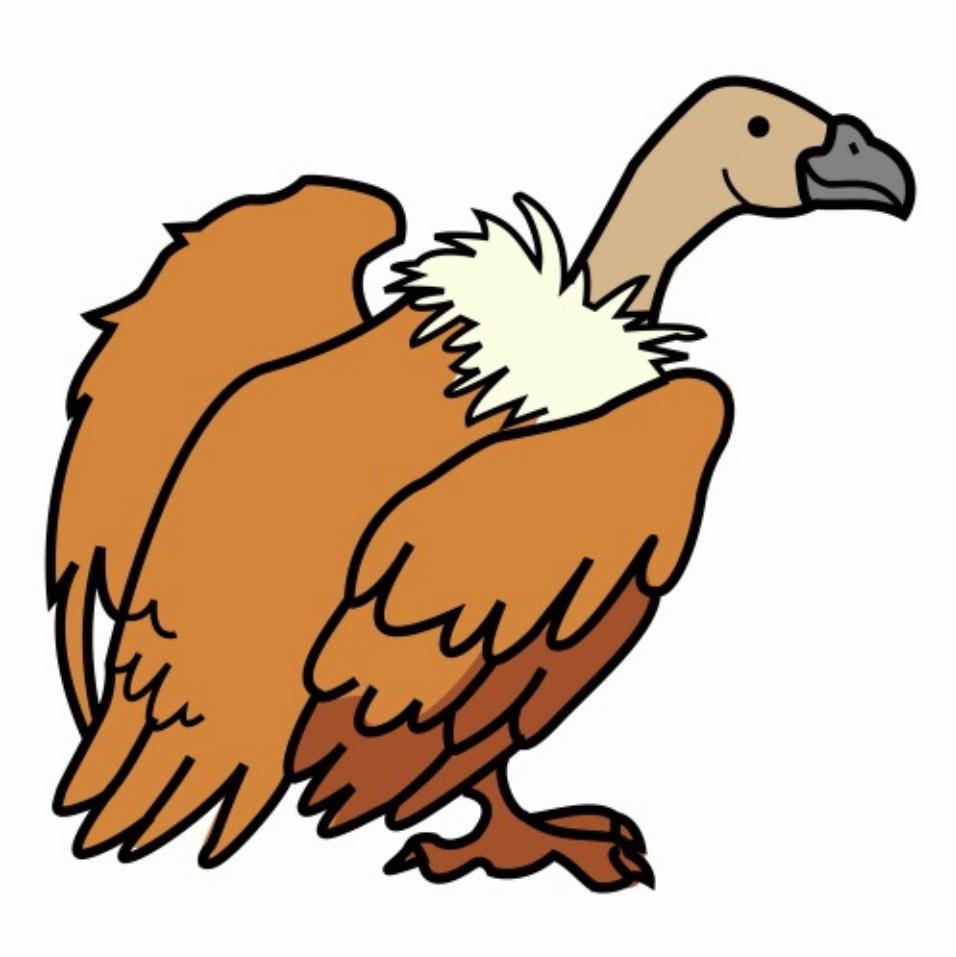
## U9. Creador de Animaciones

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

Este tipo de animaciones se utilizan para secuenciar rutinas, para estructurar el tiempo, para trabajar campos semánticos o para contar cuentos.



Imagen - 3.64 Secuencia con vocabulario relativo a las Fiestas del Pilar - Autora: Pilar Delgado



*Imagen - 3.65 Secuencia con vocabulario relativo a Aves - Autor: ARASAAC*

Los GIF animados resultantes, para ser reproducidos, pueden ser insertados en una presentación PowerPoint, blogs o páginas web.

Al igual que el resto de Herramientas Online de ARASAAC se encuentra en:<http://arasaac.org/herramientas.php>

## Herramientas: creador de animaciones



**CREADOR DE ANIMACIONES:**

Previsualización    Mi Selección/Carpeta de

Añadir a selección | Descargar símbolo

Formato de Salida

GIF Animado

Intervalo entre símbolos

200 milisegundos  
(1 segundo = 100 milisegundos)

Repeticiones

Loops: 0 0 equivale a infinitas

Imagen - 3.66 Captura de Pantalla del Creador de Animaciones

## Importante

Para aprender el funcionamiento de esta herramienta se puede consultar el manual en:

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/documentacion/manual\\_creador\\_animaciones\\_es.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_creador_animaciones_es.pdf)

## U10. Creador de Frases

El **creador de frases** tiene como fin último transformar una frase escrita, en una imagen, de esa misma frase, compuesta por texto y pictogramas, facilitando, de esta forma, a los usuarios con dificultades en la comunicación la comprensión de contenidos y textos escritos habituales.

Frente a herramientas como **AraWord** o **Pictotraductor** (mirar el apartado Ampliación de Contenidos de este módulo), el creador de frases convierte toda la frase en una sola imagen con la resolución y formato que le definamos lo que la hace útil para diferentes propósitos como crear carteles, tarjetas, etc.

Esta herramienta se estructura en tres pasos:

1. En el **Paso 1** debemos seleccionar todas las palabras que van a componer nuestra frase y ponerlas en el orden deseado. Esta herramienta, a diferencia de las otras disponibles en ARASAAC sólo permite el uso de pictogramas de ARASAAC o componer pictogramas de texto (para aquellas palabras que no tienen pictograma o para aquellos casos en los que nos interese el texto en lugar del pictograma).
2. En el **Paso 2** tendremos la opción de seleccionar el pictograma que nos interese cuando haya más de uno disponible para cada una de las palabras seleccionadas.
3. Finalmente, en el **Paso 3** podremos configurar una serie de aspectos relativos a los pictogramas (tamaño, texto, color,...), el marco de la frase, el texto de la frase (posición, tipo de fuente, tamaño de fuente,...), formato final de archivo (PNG, JPG,...), dimensiones de la imagen generada, etc.

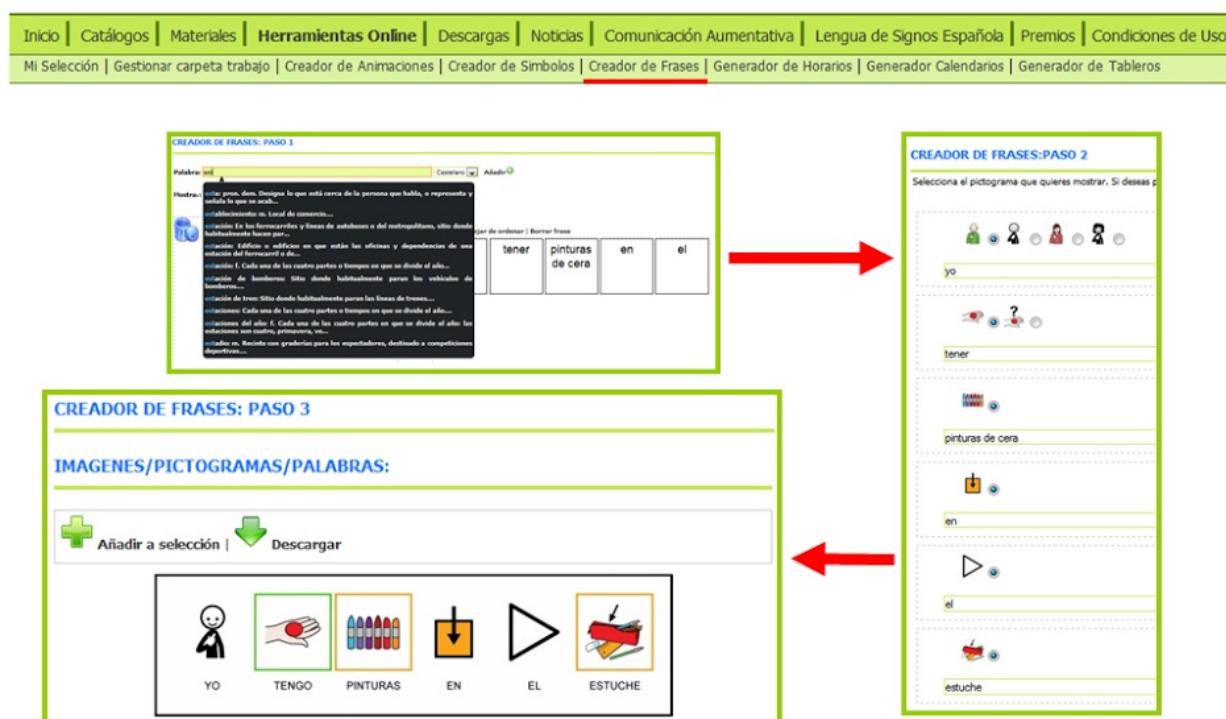


Imagen - 3.67 Esquema del funcionamiento del Creador de Frases

El resultado final, una vez combinadas diferentes variables del paso 3 pueden ser frases como:

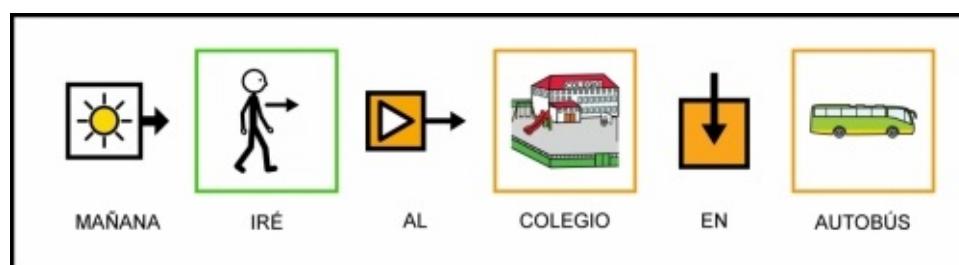
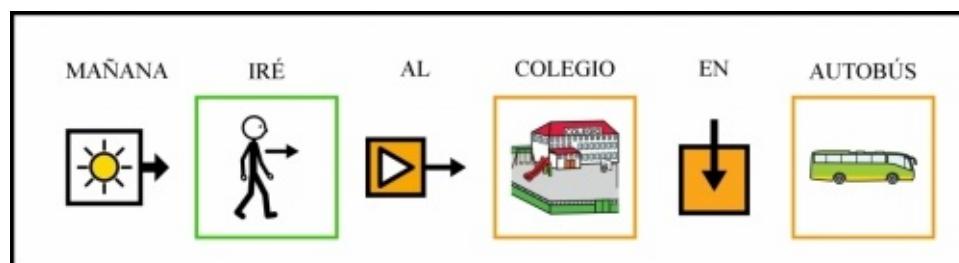


Imagen - 3.68 Diferentes variantes de una misma frase

## Importante

Para aprender el funcionamiento de esta herramienta se puede consultar el manual en:

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/documentacion/manual\\_creador\\_frases\\_es.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_creador_frases_es.pdf)



## Ampliación de contenidos

### Para Saber Más

#### PICTOCUENTOS



Imagen - 3.69 Captura de la Web de Pictocuentos <http://www.pictocuentos.com/>

**Pictocuentos** forma parte de una serie de aplicaciones desarrolladas con el fin de ayudar a **personas que tienen dificultades de expresión mediante el lenguaje oral y que se comunican más eficientemente mediante imágenes**.

Los cuentos se presentan con **animaciones, música y locuciones muy cuidadas, junto con los pictogramas de ARAS AAC** correspondientes a la narración, de tal forma que los usuarios pueden comprender y leer el cuento con imágenes a la vez que lo visualizan.



Imagen - 3.70 Captura de una de las páginas de Ricitos de Oro obtenida de la web <http://www.pictocuentos.com>

Como indican sus autores, "partiendo de la motivación que suscita el mundo de los cuentos, y ayudándonos de pictogramas, podemos ayudar a las personas a comprender mejor su entorno así como estimular y ejercitar todos los aspectos relacionados con el lenguaje".

## PICTOJUEGOS

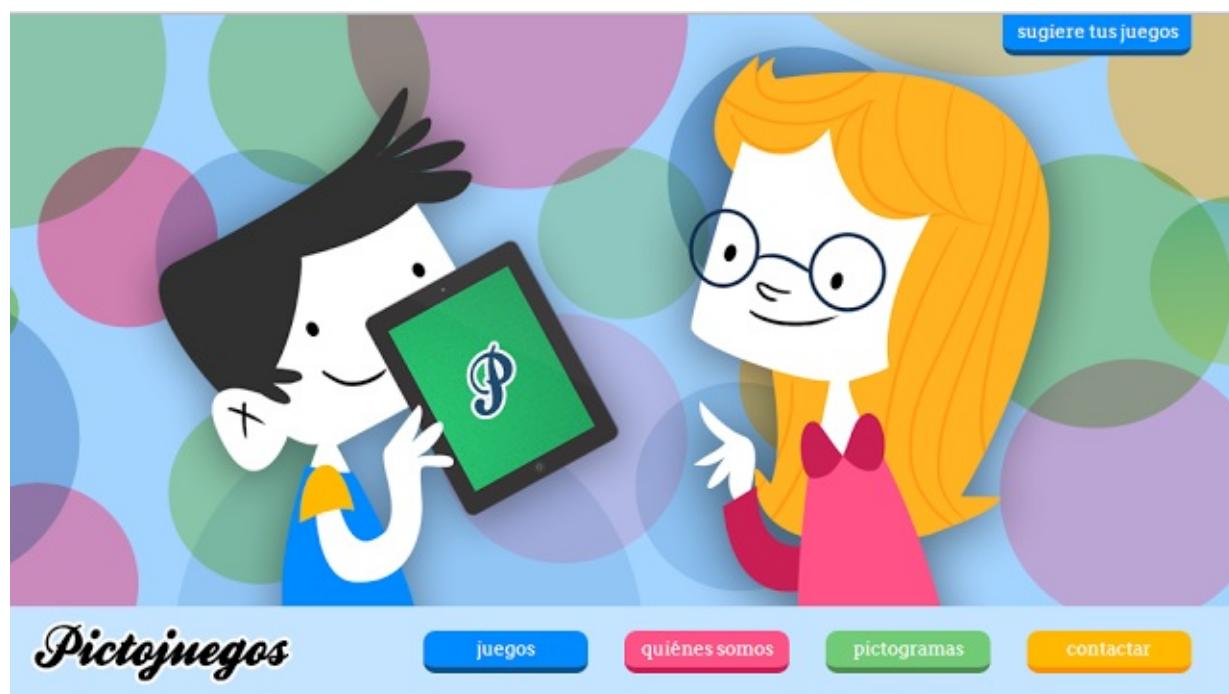


Imagen - 3.71 Captura de la Web de PictoJuegos <http://www.pictojuegos.com>

Pictojuegos forma parte de una serie de **aplicaciones desarrolladas con el fin de ayudar a personas que tienen dificultades de expresión** mediante el lenguaje oral y que se comunican más eficientemente mediante imágenes.

Los autores parten de la **motivación que suscita el mundo de los juegos**, y ayudándonos de pictogramas, podemos ayudar a las personas a comprender mejor su entorno así como estimular y ejercitar todos los aspectos relacionados con el lenguaje.

Para ello, nos sorprenden con cuatro juegos fantásticos:

**Memory:** Juego de memoria clásico orientado a la comprensión, reconocimiento y discriminación de emociones a través de la unión de parejas iguales de pictogramas de ARASAAC, que se complementan con la reproducción en cada acierto, de la animación de cada emoción que se ha conseguido emparejar, con el fin de incentivar su comprensión.

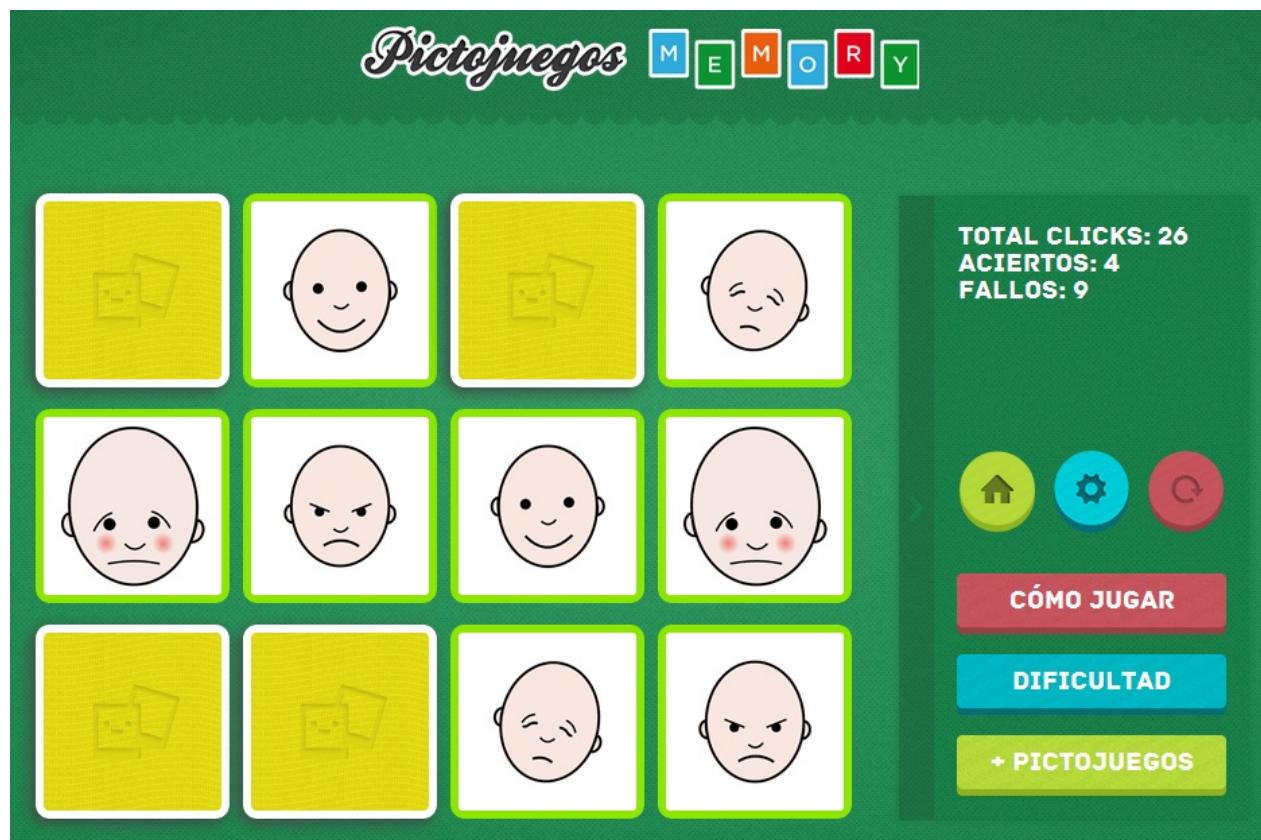


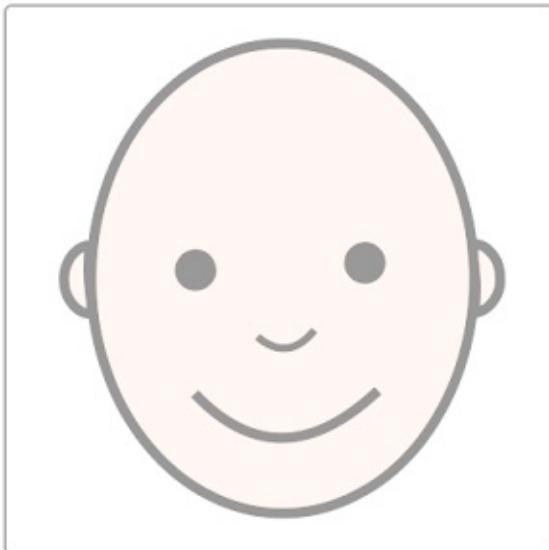
Imagen - 3.72 Captura del juego Memory obtenido de la web <http://www.pictojuegos.com/memory/>

**Emociones:** A elección del usuario y través de pictogramas ARASAAC e imágenes reales, el usuario tiene que acertar que imagen aleatoria corresponde a la locución de voz que escuchan y al texto que aparece en cada pantalla.

## Pictojuegos



Jugar con fotos



Jugar con pictos

*Imagen - 3.73 Captura del juego Emociones obtenido de la web <http://www.pictojuegos.com/emociones/>*

**Acciones:** Pensada para trabajar en pantalla completa con personas que tienen parálisis cerebral, se ha desarrollado un juego que reproduce acciones básicas asociadas a los personajes de los pictogramas de ARASAAC donde el usuario al ir pulsando en pantalla para avanzar desencadena la animación correspondiente a cada pictograma.

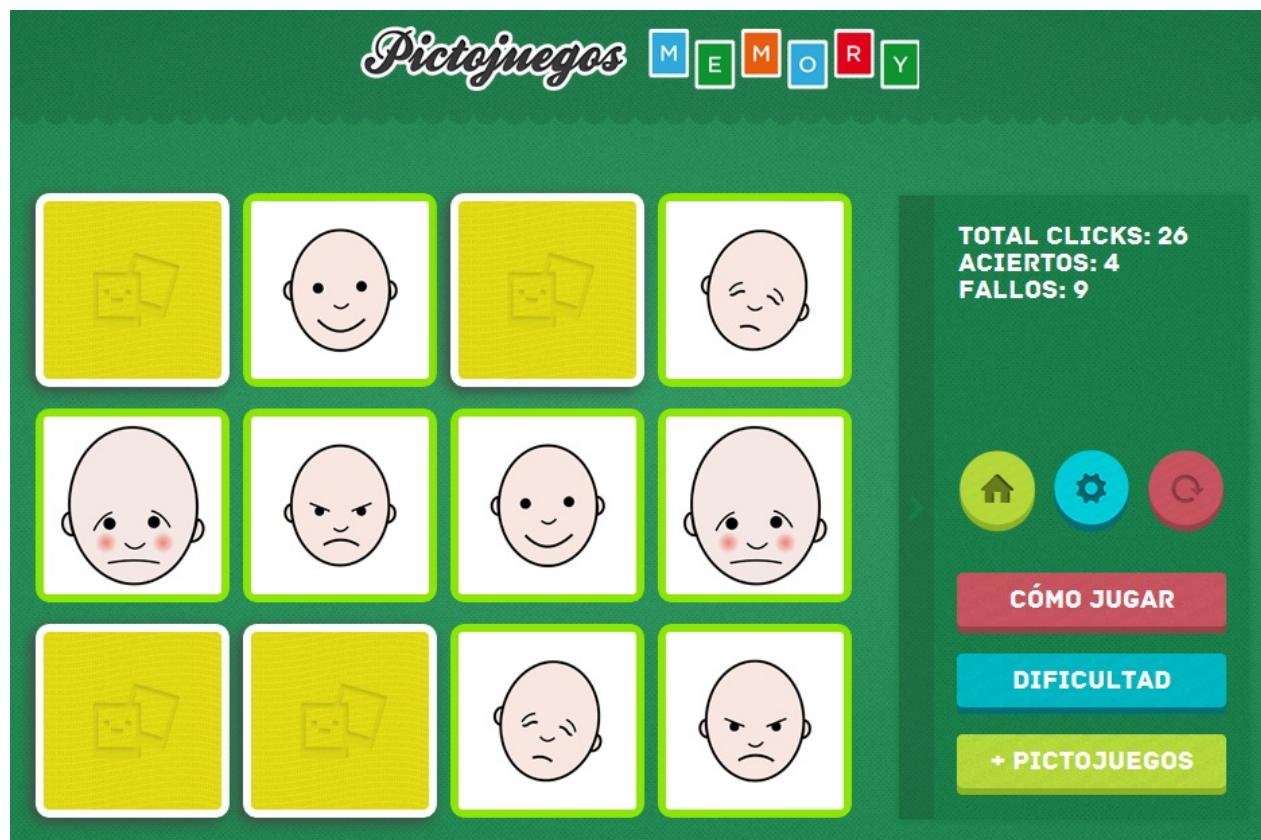


Imagen - 3.74 Captura del juego Acciones obtenido de la web <http://www.pictojuegos.com/acciones/>

**Pequepuzzle:** Pensado para los más peques. A través de puzzles de animales se trabaja la memoria visual. Dispone de distintos grados de dificultad, varias opciones y una guía fácil de cada puzzle para facilitar su realización. Al acabar el puzzle correctamente, los peques ven como se reproduce la secuencia de texto de la imagen que han creado, así como pueden escuchar la locución de voz y el sonido que hace cada animal para facilitar la comprensión de cada imagen.

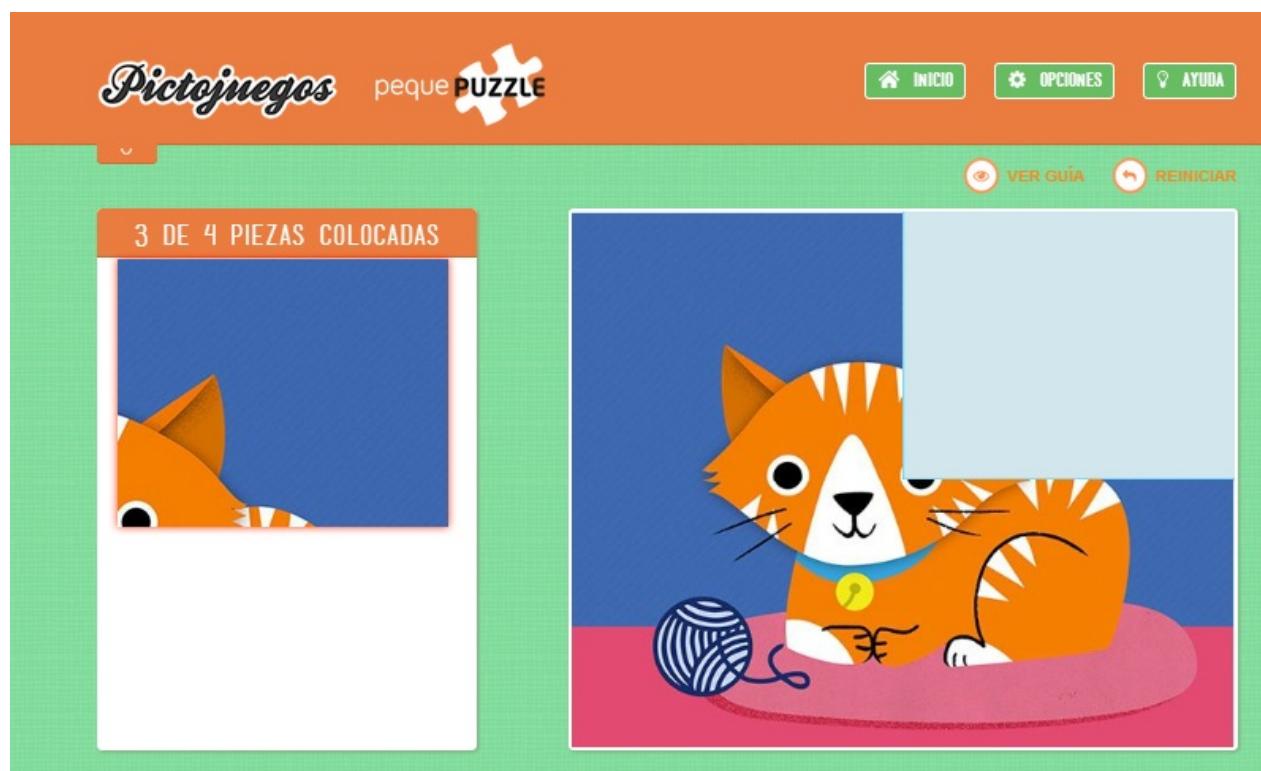


Imagen - 3.75 Captura del juego PequePuzzle obtenido de la web <http://www.pictojuegos.com/puzzle/>

## MESSENGER VISUAL

El **Messenger Visual** consiste en un **servicio de mensajería instantánea** basado en la utilización de imágenes estandarizadas, **pictogramas ARASAAC**, que a través de una plataforma adaptada permite la comunicación a personas con limitaciones de lectura, escritura y/o movimiento.



Imagen - 3.76 Chat de mensajería instantánea con pictogramas de ARASAAC - Messenger Visual

El **Messenger Visual** viene a cubrir un vacío en el ámbito del **ocio y accesibilidad de internet para las personas con diversidad funcional** y que no pueden comunicarse a través de la escritura y, por lo tanto, mantener una conversación en la red con un amigo o con un familiar.

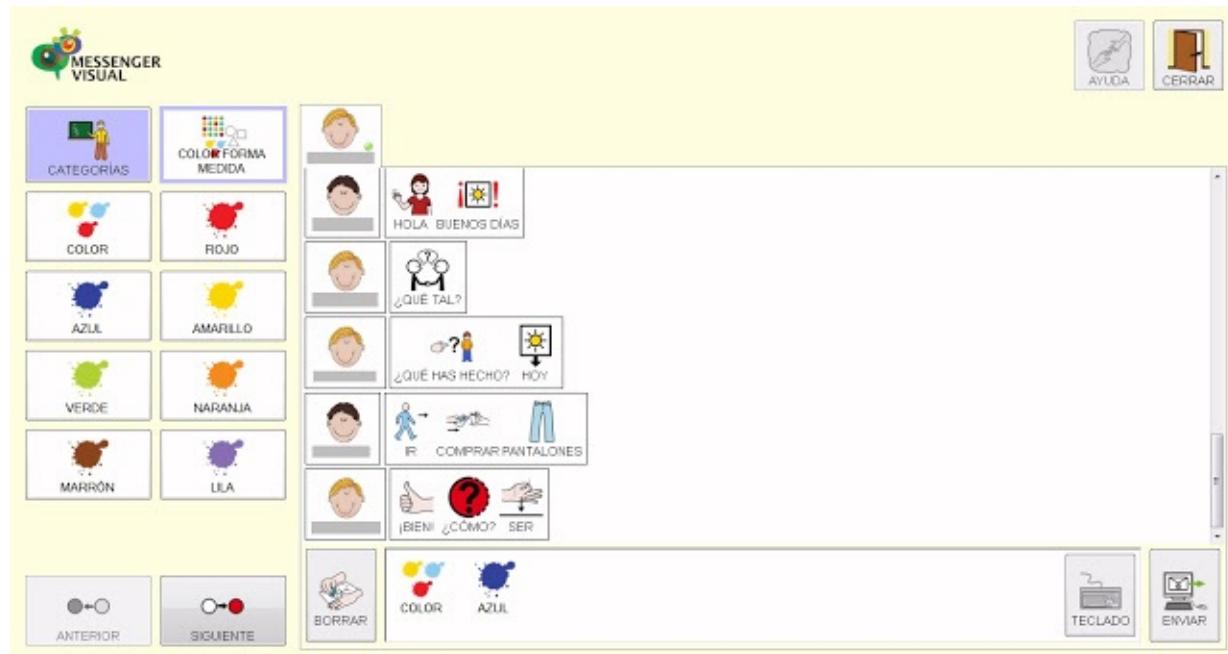


Imagen - 3.77 Captura de una conversación con pictogramas utilizando Messenger Visual

## Créditos

### Autoría

Este módulo ha sido elaborado por:

- José Manuel Marcos Rodrigo
- David Romero Corral

© Gobierno de Aragón

Materiales cofinanciados por Fondo Social Europeo



Departamento de Educación,  
Universidad, Cultura y Deporte

## M4: Nos organizamos en el tiempo y señalizamos nuestro entorno

### Nos orientamos en el espacio

Una de las experiencias más estresantes que acontece cuando nos encontramos en un entorno que no es habitual para nosotros es la sensación de inseguridad que nos invade al temernos que desplazar de un lugar a otro, incluso acompañados del plano en la mano.

Normalmente, leeremos los nombres de las calles en el plano, veremos si coinciden con los postes de señalización vertical, nos fijaremos en algún lugar de referencia y empezaremos a caminar hacia allí. Como último recurso, siempre podemos preguntar a los viandantes en el caso de que nos perdamos.

Esta sensación se agrava en lugares muy transitados, con gran cantidad de gente, con letreros en un idioma desconocido y con estímulos visuales y sonoros que nos abruman. Seguro que, enseguida, os vendrá al pensamiento la experiencia "vivida" en un aeropuerto como Madrid, Barcelona, París, Londres, New York,...

El desconcierto inicial ante tanta información da paso a la búsqueda ansiosa de alguna referencia que nos ayude a situarnos. Es entonces cuando toman vida a los pictogramas que "decoran" estos espacios, comunicándonos una valiosa información que, en último término, nos ayuda a coger nuestro vuelo a tiempo.

Este vídeo es un ejemplo de cómo "viven" es situación los pictogramas que habitualmente nos sirven de guía.



[Video link](#)

Para todos nosotros estos pictogramas nos resultan familiares porque, desde muy pequeños, los hemos visto en muchos lugares por los que hemos transitado: estaciones, hospitales, centros comerciales,...

Tienen un carácter internacional y están estandarizados, siguiendo normas ISO (como por ejemplo la ISO 9186-1, referente a la comprensión de los pictogramas) o AENOR. Algunos ejemplos de estos sistemas de pictogramas internacionales son el [AIGA](#), [Isotype](#) o [ERCO](#).

Pero hay algunas personas para las que estos sistemas pictográficos de señalización no son comprensibles dadas sus características de diseño y porque no abarcan todos los entornos donde se desenvuelven, sino sólo algunos espacios públicos.

Por esta razón, actualmente existe una corriente que aboga por una señalización complementaria a la tradicional que facilite la **accesibilidad cognitiva** en todos los espacios privados y públicos en los que desenvuelven las personas para las que la comunicación se convierte en una barrera inaccesible..

En esta línea, distintas instituciones, fundaciones o ayuntamientos como los de Málaga, Zaragoza, Comarcas de Cambados, etc, están realizando un gran esfuerzo en hacer accesibles estos espacios, utilizando los pictogramas de ARASAAC.

También son muchos los centros educativos de distintos niveles que están señalizando sus instalaciones para facilitar la integración de todas las personas.

Veamos algunos ejemplos en la siguiente galería de imágenes:

## Galería de imágenes









**Importante**

En el catálogo de [Ejemplos de Uso de ARASAAC](#) podéis ver algunas de estas experiencias de uso de los pictogramas para mejorar la accesibilidad cognitiva a los espacios públicos y privados.

[http://arasaac.org/ejemplos\\_uso.php?busqueda=basico&buscador=2&id\\_tipo\\_eu=2&pg=0](http://arasaac.org/ejemplos_uso.php?busqueda=basico&buscador=2&id_tipo_eu=2&pg=0)

## Nos organizamos en el tiempo

Nuestro ritmo de vida actual nos obliga a utilizar una gran cantidad de apoyos visuales que nos ayudan a organizar nuestro tiempo de forma más precisa y eficaz. Agendas en papel o electrónicas, post its en la nevera o en la pantalla del ordenador, calendarios on line y un montón de recursos son muy familiares y casi imprescindibles en nuestra vida cotidiana.

Resulta difícil que nos olvidemos de los cumpleaños de un familiar, de una reunión importante o de una cena con los amigos. No debemos preocuparnos; nuestro smartphone o nuestras redes sociales nos advertirán de ello.

Al igual que en el caso de la orientación espacial, éste es otro de los ámbitos donde las personas con dificultades en la comunicación van a necesitar apoyos visuales muy concretos para organizar las rutinas de cualquier acción que deben ejecutar y para anticipar todas las actividades a realizar durante un periodo concreto.

Este tipo de apoyos (fotografías, imágenes o pictogramas) nos resultarán de mucha ayuda para mostrar ordenadamente las distintas actividades a realizar, rutinarias o excepcionales, y evitar así el desconcierto de la persona, puesto que podrá acceder a una noción más precisa del orden en el que se desarrollan. Incluso, podremos acompañarlas de la fotografía de la persona que le va a trabajar o a acompañarle en cada momento. Con el paso del tiempo y el trabajo rutinario, podremos enseñarle a organizar su propio tiempo, aumentando así su nivel de autonomía.

Podemos utilizar también otro tipo de claves (relojes adaptados, software para medir el paso del tiempo, agendas informáticas, etc.) que les ayudarán a delimitar la duración de la actividad, evitando el aislamiento, la inactividad o la aparición de conductas disruptivas por las dificultades que representa para ellos la interiorización del paso del tiempo.

A continuación, podemos ver algunos ejemplos de anticipación de las actividades y de rutinas para la realización de alguna de ellas.

## Galería de imágenes





# Objetivos

## Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar en este módulo son:

- **Elaboración de materiales** con las **herramientas online** disponibles en el portal:
  - Creador de Símbolos,
  - Generador de Horarios,
  - Generador de Calendarios,
- Conocimiento y manejo práctico de **Picto Selector**, una aplicación para la creación de tableros y rutinas.

## Contenidos

### M4: Nos organizamos en el tiempo y señalizamos nuestro entorno

Este módulo se divide en las siguientes unidades:

- U1: Importancia de la estructuración del espacio y del tiempo.
- U2:Creador de Símbolos.
- U3:Generador de Horarios.
- U4: Creador de Calendarios.
- U5: Manejo básico de la aplicación PictoSelector.
- Ampliación de contenidos
- Créditos

## U1. Importancia de la estructuración del espacio y del tiempo

El entorno en el que nos desenvolvemos se organiza de forma que constantemente nos proporciona información. Esta información aprendemos a interpretarla de forma natural a lo largo de la vida. Pero no ocurre así con los niños con importantes alteraciones en el desarrollo, como es el caso de los niños con autismo, por ejemplo. Esta incomprendimiento del entorno da lugar con frecuencia a problemas de comportamiento. Por lo que surge la necesidad de diseñar el entorno físico (aula, centroeducativo, casa) de forma estructurada, para facilitar al alumno autista, una organización del espacio y el tiempo que favorezca y fomente la comunicación, la anticipación y la predicción de la actividad futura, así como el recuerdo de la actividad pasada y tomar conciencia de la actividad presente.

La presentación de la realidad mediante fotografías o pictogramas, resulta una metodología muy efectiva para trabajar con niños con TGD.

Esta estimulación la vamos a realizar a través de claves estimulares, preferentemente visuales, pero también auditivas, táctiles, etc., dirigidas a dos dimensiones fundamentales; ordenación del espacio y ordenación del tiempo.

### Ordenación del espacio:

- Realizar **adaptaciones en el espacio del aula**, haciendo una distribución en zonas o espacios dedicados al trabajo de determinadas actividades, por ejemplo; rincón de juegos, rincón de los cuentos, rincón de relajación etc.
- Utilizar **claves visuales**: ayuda a los niños con TGD a mejorar la comprensión social, para que puedan desenvolverse de forma autónoma. Sirven para señalar las actividades a realizar en un rincón, en una jornada concreta, permitiendo a todos los niños y niñas una participación activa, especialmente si se anticipan los cambios. Los sistemas de anticipación están íntimamente relacionados con el sentido de la acción, las personas con TGD, incluso las más capaces tienen dificultades para organizar las secuencias de acción siguiendo un plan concreto.
- **Disponer los materiales de forma clara y ordenada**, no sólo en el aula, sino en todo el centro.

Las ayudas o claves visuales para ordenar el espacio son:

- **Pictogramas**: y claves de señalización para diferentes espacios. (Aulas, comedor, talleres, psicomotricidad, logopedia, orientación etc.).
- Símbolos o **carteles para cada dependencia**, así como las fotos de las personas que están en cada una de ellas.
- **Líneas de colores** o cintas de velcro: para indicar recorridos, para acceder a ciertas dependencias, para marcar límites o delimitar espacios, ayudas que progresivamente iremos desvaneciendo, una vez las respeten y entiendan.



Esta es la sala de espera. Aquí voy a tener que esperar hasta que me toque. En la sala de espera estoy con mis padres y otros niños que también están enfermos, y puede que estén llorando o quejándose.

Imagen - 4.1 Adaptación del entorno hospitalario del Hospital Puerta de Hierro para pacientes con TEA

Ordenación del tiempo:

- **Agenda:** secuencia de las acciones principales de la jornada, a través de símbolos y claves visuales. Son como relojes adaptados que permiten conocer y predecir los acontecimientos que tendrán lugar durante la jornada escolar.
- **Agendas de aula:** Fotografías, fotografías y pictogramas, y pictogramas.
- **Agendas individuales:** adaptadas a las posibilidades de cada niño, desde niños muy afectados a niños de alto nivel o funcionamiento.

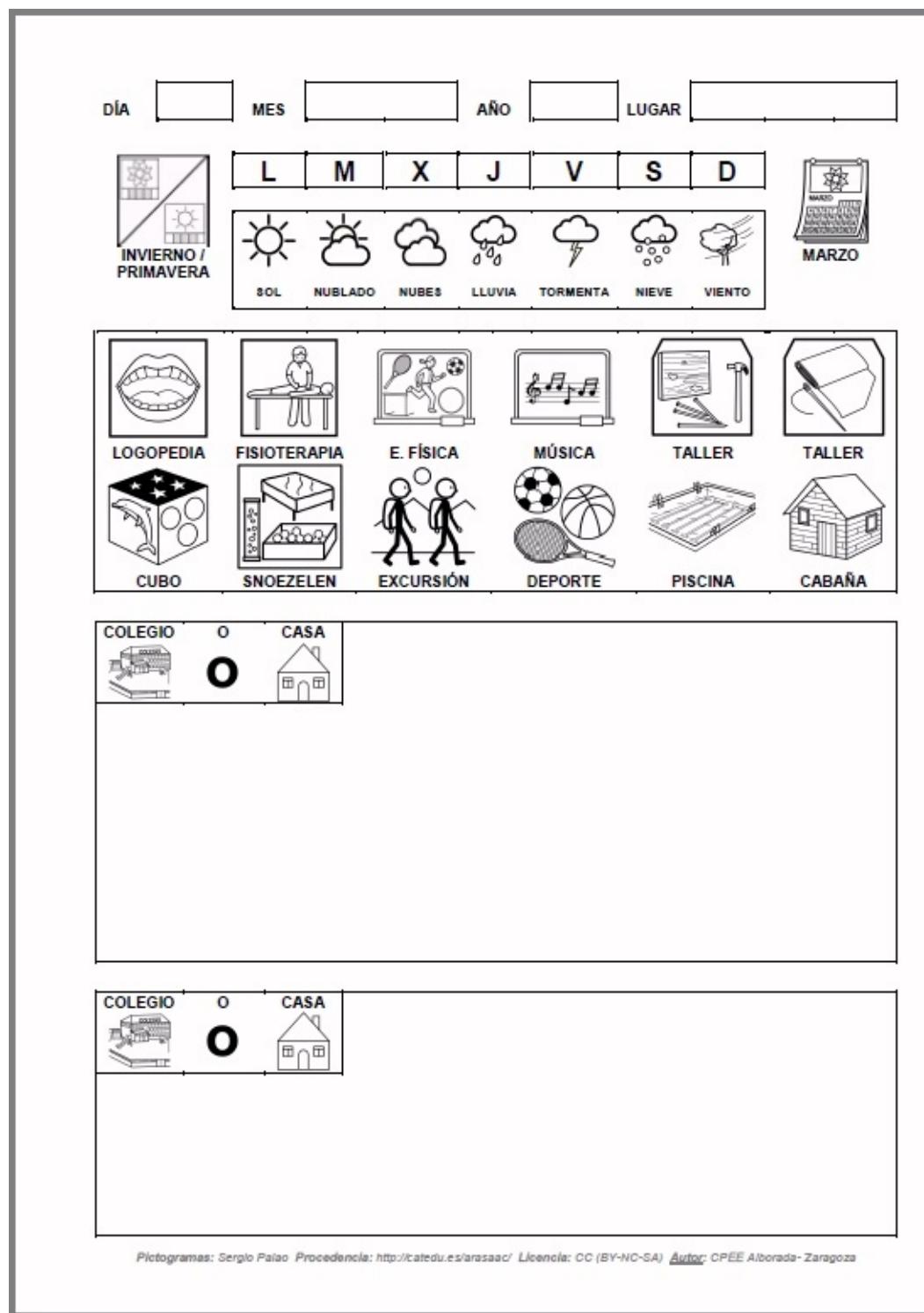
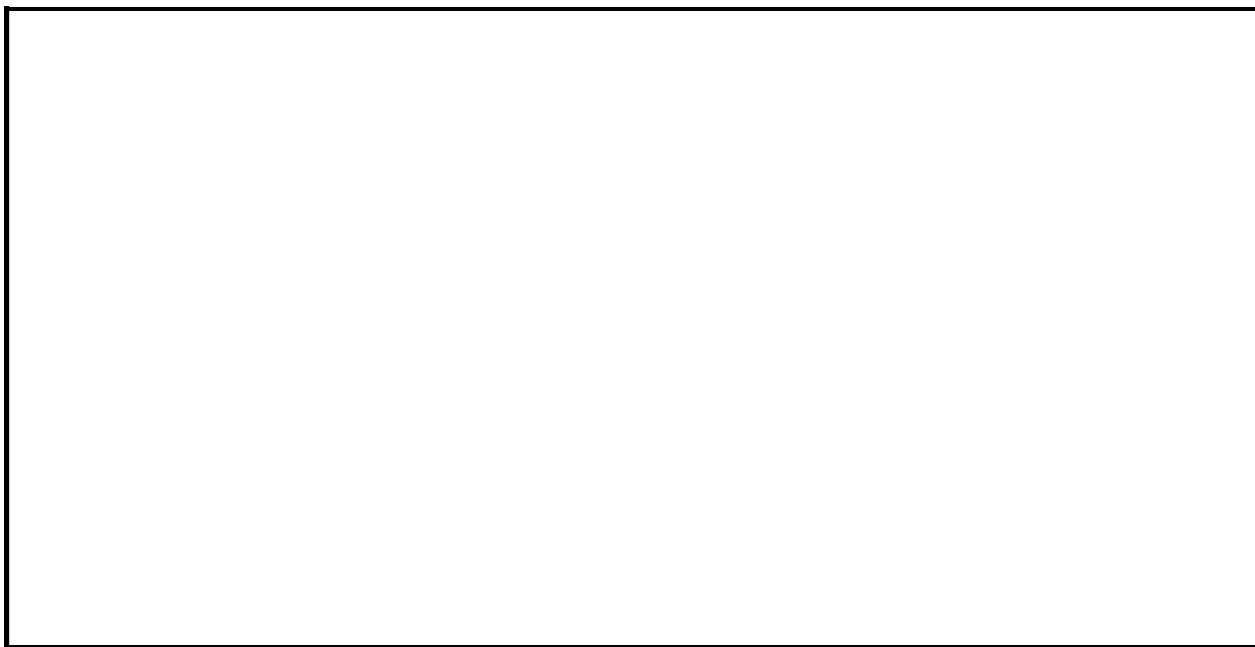


Imagen - 4.2 Ejemplo de Agenda escolar realizada por el CPÉE Alborada

Fuente ([http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/cee/doc/5\\_2.pdf](http://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/cee/doc/5_2.pdf))

**Experiencia práctica del trabajo de la orientación espacial y temporal en el aula:**

<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TEACCH/Estructuracion%20espacio-temporal%20en%20un%20aula%20de%20autismo%20-%20Velasco%20-%20art.pdf>



[SÍ ESTOY AQUÍ](#) from [lelesyesther](#) on [Vimeo](#).

## U2. Creador de Símbolos

El "Creador de Símbolos" tiene como finalidad modificar y adaptarlas distintas variables que componen los pictogramas (idioma, texto asociado, formato general, etc.) a las necesidades de los usuarios.

Dentro de las variables que podemos configurar en la herramienta está el código de color del marco, que, en el caso de usuarios de sistemas de CAA les ayuda a identificar cada elemento gramatical que compone la frase y, por tanto, facilitar el aprendizaje de la morfosintaxis.

Los códigos de color responden a un estandard internacionalmente reconocido:



*Imagen - 4.3 Nombres Propios*



CASA

*Imagen - 4.4 Nombres Comunes*



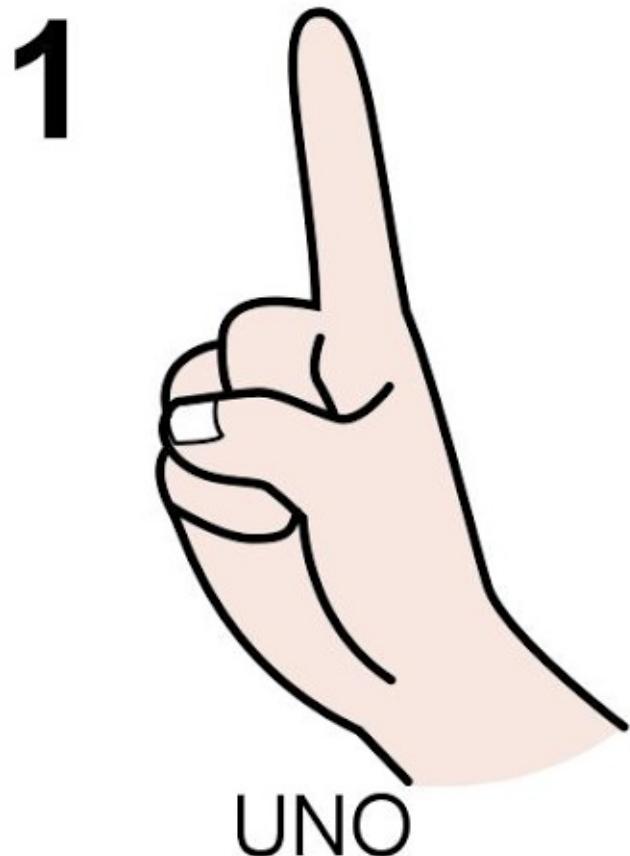
*Imagen - 4.5 Acciones*



*Imagen - 4.6 Descriptivos - Adjetivos y adverbios*



*Imagen - 4.7 Contenido Social*



*Imagen - 4.8 Miscelánea*

Otra de las variables que pueden ser configuradas, además del color del marco, es el texto superior e inferior del pictograma. Dentro de la posibilidad que existe de poner texto en la parte superior o inferior del pictograma podemos configurar el idioma de ambos textos y variables como el tamaño de texto, mayúsculas/minúsculas, color del texto,...

Podemos ver un ejemplo de símbolos bilingües en la captura de pantalla a continuación.

## Herramientas: creador de símbolos



Imagen - 4.9 Captura de pantalla del Creador de Símbolos

Finalmente, señalar, que al igual que otras herramientas online, el Creador de Símbolos permite utilizar los pictogramas de ARASAAC, fotográficas en LSE o imágenes subidas por el usuario a la "carpeta de trabajo".

## Importante

Para aprender el funcionamiento de esta herramienta se puede consultar el manual en:

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/documentacion/manual\\_creador\\_simbolos\\_es.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_creador_simbolos_es.pdf)

## **U3. Generador de Horarios**

El generador de horarios facilita la creación y elaboración de **horarios personalizados** que ayuden a nuestros alumnos a situarse temporalmente a lo largo de un periodo de tiempo, pudiendo establecer las actividades o **rutinas** adecuadas para cada momento.

De esta forma, la herramienta ofrece una doble vertiente: la elaboración de **horarios** y la elaboración de **rutinas**.

El Creador de Horarios al igual que el Creador de Tableros y el de Calendarios exporta el material creador a formato **RTF**, el cual puede ser abierto y, lo más importante, editado, desde programas como Microsoft Word y Open Office Writer.

## Generador de horarios

El generador de horarios permite, una vez configurado el número de días, horas y el intervalo de tiempo entre ambas, generar una plantilla previa (cuadrícula) que podemos llenar con pictogramas de ARASAAC o con nuestras propias imágenes (previamente subidas a la carpeta de trabajo). Una vez completa la plantilla podemos definir variables relacionadas con el aspecto de las casillas (color de fondo, color de los bordes, tipo de letra, tamaño de los pictogramas, etc.).

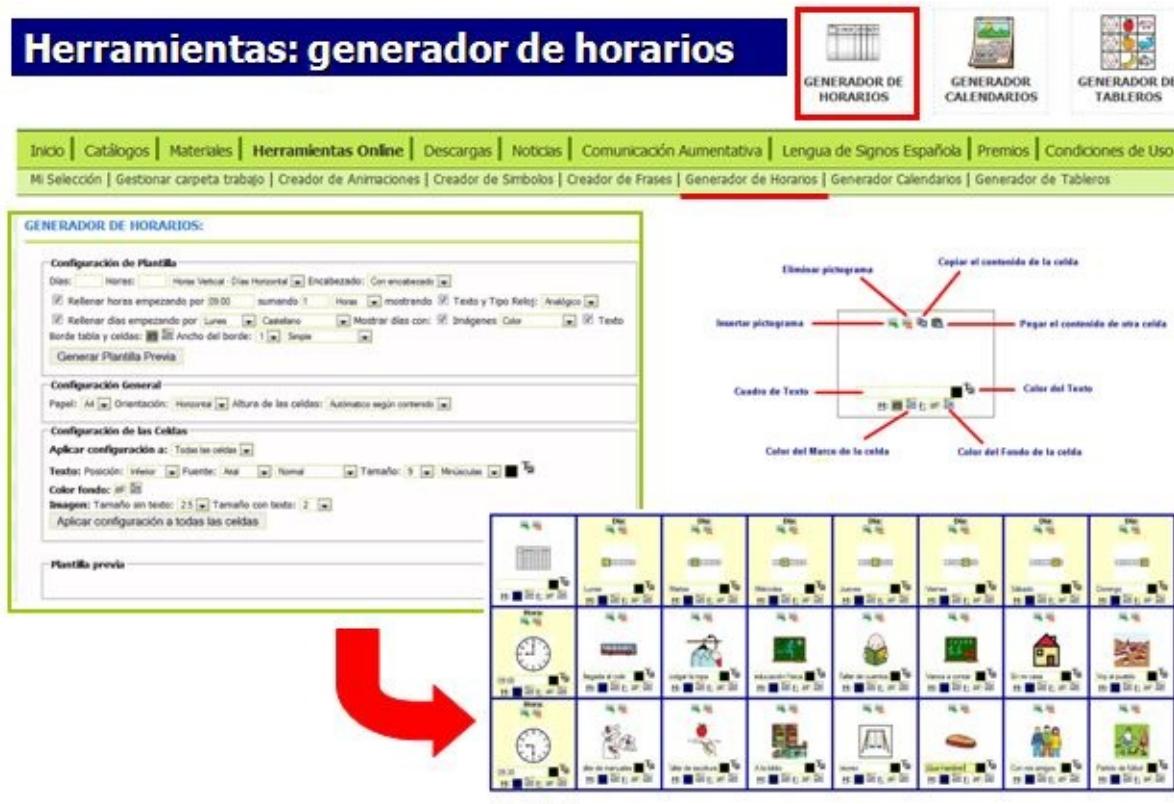


Imagen - 4.10 Esquema de funcionamiento del Generador de Horarios

Finalmente, una vez pulsado el botón de generar horario podemos obtener un horario similar al adjuntado a continuación que puede ser impreso o modificado fácilmente desde nuestro editor de texto predeterminado (Microsoft Word u Open Office Writer).

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
10	ASAMBLEA	LENGUAJE	ASAMBLEA	LENGUAJE	EXCURSIÓN
10:30	MATEMÁTICAS	VAMOS A LEER	MATEMÁTICAS	VAMOS A LEER	¡AL MUSEO!
11:00	TALLER DE MEMORIA	TALLER DE CUENTOS	TALLER DE LÓGICA	TALLER DE EXPRESIÓN	VEMOS ESCULTURAS
11:30	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO	¡DESAYUNAMOS!
12:00	PSICOMOTRICIDAD	MANUALIDADES	CUBO DE IMÁGENES	TALLER DE PINTURA	MIRAMOS CUADROS
12:30	LOGOPEDIA	FISIOTERAPIA	LOGOPEDIA	FISIOTERAPIA	VUELTA AL COLE

Imagen - 4.11 Horario ya finalizado e impreso

## Generador de rutinas

Con un sencillo cambio en la configuración de la herramienta (el cambio de las horas de las filas a las columnas) convertimos el generador de horarios en un generador de rutinas.

Configuración de Plantilla
Días: 1 Horas: 5 Horas Horizontal - Días Vertical Encabezado: Con encabezado

Imagen - 4.12 Cambio en la configuración de la Herramienta para convertirla en generador de rutinas

Las rutinas son muy importantes, por ejemplo, para niños/as con TEA ya que les permite, no sólo **estructurar el tiempo**, sino **anticipar** lo que va a ocurrir a lo largo de un periodo de tiempo (por ejemplo, durante un día en clase) y, por ende, **comprender** mejor el **paso del tiempo**.

Una vez establecido el número de pasos de la rutina (horas) generamos la plantilla la cual pasaremos a llenar con los pictogramas o imágenes que la configuren.

	Hora: 09:00 M: #8 E: #FF T: 	Hora: 10:00 M: #8 E: #FF T: 	Hora: 11:00 M: #8 E: #FF T: 	Hora: 12:00 M: #8 E: #FF T: 	Hora: 13:00 M: #8 E: #FF T: 
Día: 	 autobús M: #8 E: #FF T: 	 entrada M: #8 E: #FF T: 	 colgar M: #8 E: #FF T: 	 asamblea M: #8 E: #FF T: 	 leer M: #8 E: #FF T: 

Imagen - 4.13 Plantilla generada por el Generador de Rutinas

Finalmente, una vez pulsado el botón de generar podemos obtener una rutina similar a la adjuntada a continuación que puede ser impresa o modificada fácilmente desde nuestro editor de texto predeterminado (Microsoft Word u Open Office Writer).

	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00
Horario de Juan	autobús	entrada	colgar	asamblea	leer

Imagen - 4.14 Rutina ya finalizada e impresa

## Importante

Para aprender el funcionamiento de esta herramienta se puede consultar el manual en:

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/documentacion/manual\\_generador\\_horarios\\_es.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_generador_horarios_es.pdf)

## U4. Creador de Calendarios

El **creador de calendarios** facilita a todos los usuarios del portal el diseño y la creación de calendarios personalizados que complementa el Generador de Horarios explicado anteriormente en tanto ayuda a nuestros alumnos a situarse temporalmente a lo largo de un mes concreto, pudiendo establecer las actividades, acontecimientos o rutinas adecuadas para cada uno de los días de dicho mes.

El funcionamiento de esta herramienta es muy similar al explicado anteriormente para el Generador de Horarios. Primero, seleccionamos el Mes y el Año que vamos a utilizar en nuestro calendario. También podemos seleccionar que aparezca Encabezado para que aparezca automáticamente el pictograma correspondiente al mes y el texto que le acompaña (ambos son modificables).

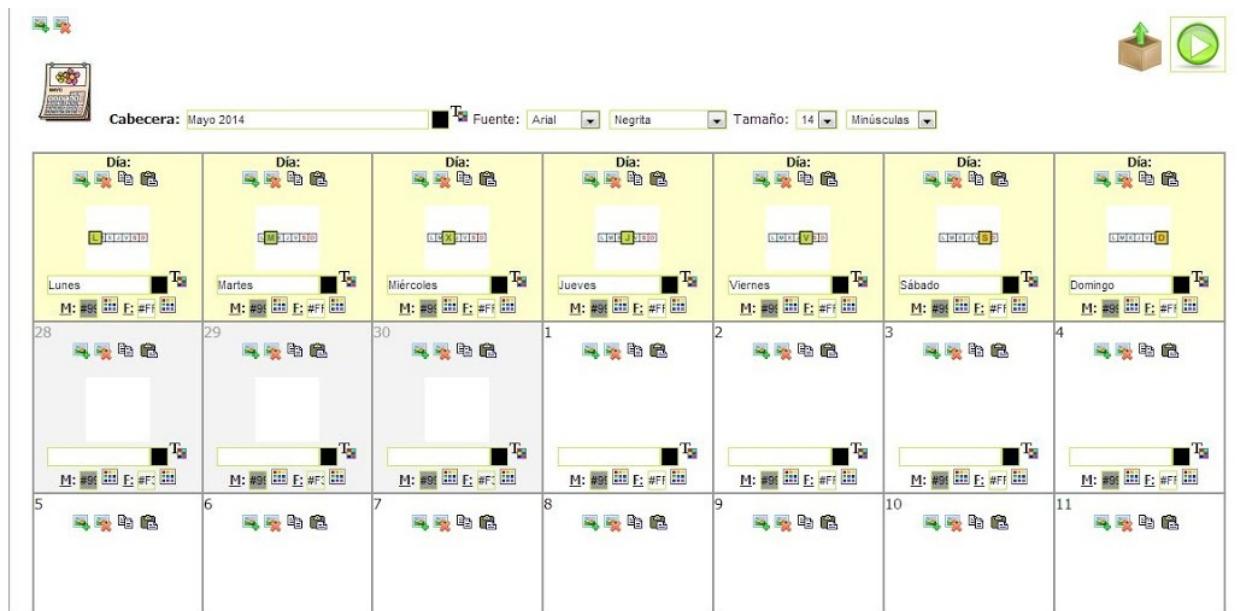


Imagen - 4.15 Plantilla del Calendario seleccionado

También tenemos la opción de mostrar una fila con los días de la semana (con texto en cualquiera de los idiomas de los que se dispone de traducción) y distintas posibilidades para configurar la posición en la celda del número correspondiente a los días del mes, así como el formato del mismo.

LUNES	MARTES	MIRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
31	1  AL COLE	2  AL AGUA, PATOS	3  AL COLE	4  AL COLE	5  VOY A JUGAR	6  AL PARQUE
7  UNA EXPOSICIÓN	8  AL COLE	9  EN FORMA :)	10  AL COLE	11  AL COLE	12  DE COMPRAS	13  DESCANSAR
14  AL COLE	15  AL COLE	16  AL AGUA, PATOS	17  AL COLE	18  ¡A DISFRAZARNOS!	19  DE VISITA	20  AL PARQUE
21  VAMOS A LA GRANJA	22  AL COLE	23  EN FORMA :)	24  AL COLE	25  CUMPLEAOS	26  AL CINE	27  DESCANSAR
28  AL COLE	1	2	3	4	5	6

Imagen - 4.16 Calendario final generado

Al igual que en las otras herramientas online se recomienda hacer distintas pruebas y pulsar en "Generar Plantilla Previa en RTF" para ver el resultado. Como ya comentábamos en otras herramientas, el archivo generado es editable en Microsoft Word u Open Office Writer pudiéndose así dar los últimos retoques y ajustes al calendario.

## Importante

Para aprender el funcionamiento de esta herramienta se puede consultar el manual en:

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/documentacion/manual\\_generador\\_calendarios\\_es.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/documentacion/manual_generador_calendarios_es.pdf)

## U5. PictoSelector



*Imagen - 4.17 Logotipo de PictoSelector - Propiedad de Martijn van der Kooij*

**Picto Selector** es una aplicación para Windows diseñada para facilitar la selección e impresión de tableros de comunicación con pictogramas, agendas visuales, horarios, etc.

Es diseñada y desarrollada por [Martijn van der Kooij](#), desarrollador de software de Bodegraven y que vive en Stadskanaal. Él como padre de un niño TEA tuvo la necesidad de crear Picto Selector para ayudar a su hijo a comunicarse y estructurar el tiempo.

Desde un primer momento, ARASAAC colabora con Martin en la traducción de la aplicación a Castellano y en la inclusión de los pictogramas de color y blanco y negro de ARASAAC como catálogos de la misma.

Una de las grandes ventajas que ofrece Picto Selector es la transparencia para el usuario a la hora de descargar e instalar las actualizaciones de los diferentes catálogos de recursos gráficos que incorpora (incluyendo los de ARASAAC). Esto implica que, cada vez que se arranca el programa, éste se encarga de buscar en el servidor nuevas actualizaciones las cuales, una vez aceptadas, descarga e instala en nuestro ordenador.

Con el fin de tener una primera toma de contacto se adjunta a continuación un vídeo de introducción realizado por Martin que, aunque no utiliza los pictogramas de ARASAAC, si permite ver de modo rápido algunas de las posibilidades del programa.



[Video link](#)

## Tarea

Para aprender el funcionamiento básico de Picto Selector se puede consultar el siguiente [TUTORIAL](#)

[http://arasaac.org/zona\\_descargas/software/7/Tutorial\\_PictoSelector.pdf](http://arasaac.org/zona_descargas/software/7/Tutorial_PictoSelector.pdf)

Enlace alterativo(en caso de fallar el anterior)

[http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/arasaac/Docs/Tutorial\\_PictoSelector.pdf](http://aularagon.catedu.es/materialesaularagon2013/arasaac/Docs/Tutorial_PictoSelector.pdf)

## Para Saber Más

En la web de **Picto Selector** se encuentran disponibles [videotutoriales](#)(\*) que explican el funcionamiento de diferentes aspectos del programa no contemplados en el manual y un vídeo que nos permite [conocer a Martin](#).

(\*) Los videotutoriales están en inglés o realizados sobre la versión en Inglés del programa.

## Ampliación de contenidos

### Para Saber Más

#### Pictoagenda

Pictoagenda es un herramienta online que forma parte de la suite de [Pictoaplicaciones](#), y cuyo objetivo es crear una agenda para establecer las actividades y rutinas de cada día a través de imágenes (pictogramas de ARASAAC) y acompañadas de gráficos que marcan el proceso de organización y cumplimiento en el día de dichas actividades y rutinas.



*Imagen - 4.18 Logo de PictoAgenda - <http://www.pictoaplicaciones.com/>*

La comunicación visual, a través de la agenda, ayuda a procesar y organizar mentalmente todas las actividades diarias en el espacio y en el tiempo, haciendo con ello que se **anticipen los acontecimientos y evitando ansiedad o conductas** inadecuadas por la incomprendición de dichas actividades.

Para ampliar información de cómo utilizar la herramienta se puede consultar la entrada del Blog de ARASAAC (<http://blog.arasaac.org/2013/06/pictoagenda-nueva-y-fantastica.html>) que se creó con motivo de su lanzamiento.

#### PictogramAgenda

PictogramAgenda es una aplicación informática que facilita la generación y uso de agendas visuales en terminales (teléfonos móviles o tablets) basados en el sistema operativo Android.



*Imagen - 4.20 Logotipo de PictogramAgenda - <http://www.lorenzomoreno.com>*

PictogramAgenda permite configurar y ordenar una secuencia de imágenes (máximo 12) que formarán la agenda visual.

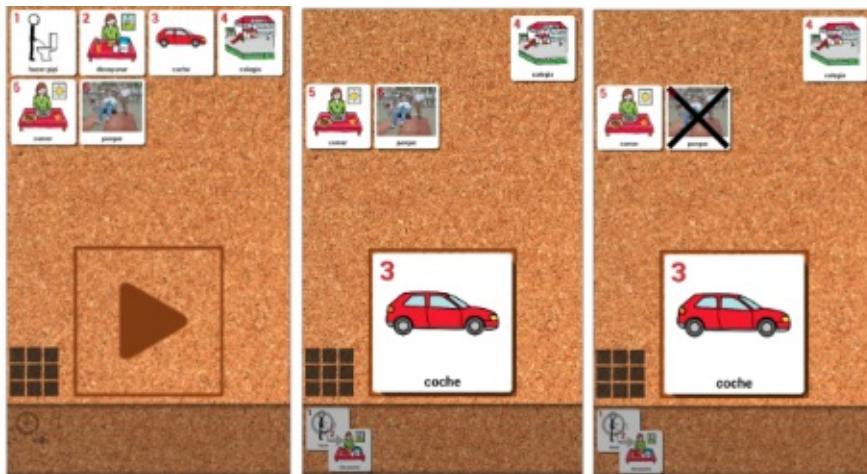


Imagen - 4.21 Diferentes capturas de pantalla del programa PictogramAgenda

La pantalla de la aplicación se dispone en tres partes: en la parte superior aparecen las imágenes cargadas de forma ordenada y numerada, para representar claramente el orden de las tareas a realizar. En la parte central de la pantalla se pulsará cada vez que se quiera pasar a la siguiente tarea, mostrándose destacada la tarea actual aumentándose el tamaño de la imagen o pictograma correspondiente. Las imágenes de las tareas ya realizadas irán pasando a la parte inferior de la pantalla, en tamaño reducido, a modo de recordatorio de las tareas realizadas.

La aplicación incorpora pictogramas de ARASAAC a modo de ejemplo con situaciones habituales de la vida cotidiana de niños y niñas (desayunar, ir al colegio, etc.).

PictogramAgenda facilita la posibilidad de que el usuario de la aplicación cargue cualquier imagen o fotografía almacenada en el terminal a modo de pictograma.



Imagen - YouTube video thumbnail

#### Video link

Podéis descargar la aplicación desde el Google Play de vuestro dispositivo Android o siguiendo [este enlace](#).

## In-TIC Agenda

In-TIC Agenda es una aplicación para Windows que permite crear rápidamente agendas que facilitan la consulta diaria de actividades o tareas y el poder trabajar con ellas de forma dinámica sobre el ordenador.



Esta aplicación emula el comportamiento de las agendas convencionales (pared, mesa, velcros...), de manera que los usuarios puedan completar su agenda y estructurar las actividades que realizan durante su vida diaria. El programa permite crear rápidamente diferentes actividades (asociadas a secuencias de pictogramas) que conforman la agenda (diaria, semanal o libre) que se puede consultar o bien trabajar con ella construyéndola de forma dinámica sobre el ordenador.

### Forbidden

You don't have permission to access this resource.

Podéis consultar más videotutoriales en la web del proyecto:

[http://www.proyectosfundacionorange.es/intic/intic\\_agenda/videotutoriales.php](http://www.proyectosfundacionorange.es/intic/intic_agenda/videotutoriales.php)

descargar el manual desde: <http://documents.mx/documents/manualusointicagendapdf.html>

y descargar la aplicación desde su web: [http://www.proyectosfundacionorange.es/intic/intic\\_agenda/](http://www.proyectosfundacionorange.es/intic/intic_agenda/)

## Créditos

### Autoría

Este módulo ha sido elaborado por:

- José Manuel Marcos Rodrigo
- David Romero Corral

© Gobierno de Aragón

Materiales cofinanciados por Fondo Social Europeo



Departamento de Educación,  
Universidad, Cultura y Deporte