

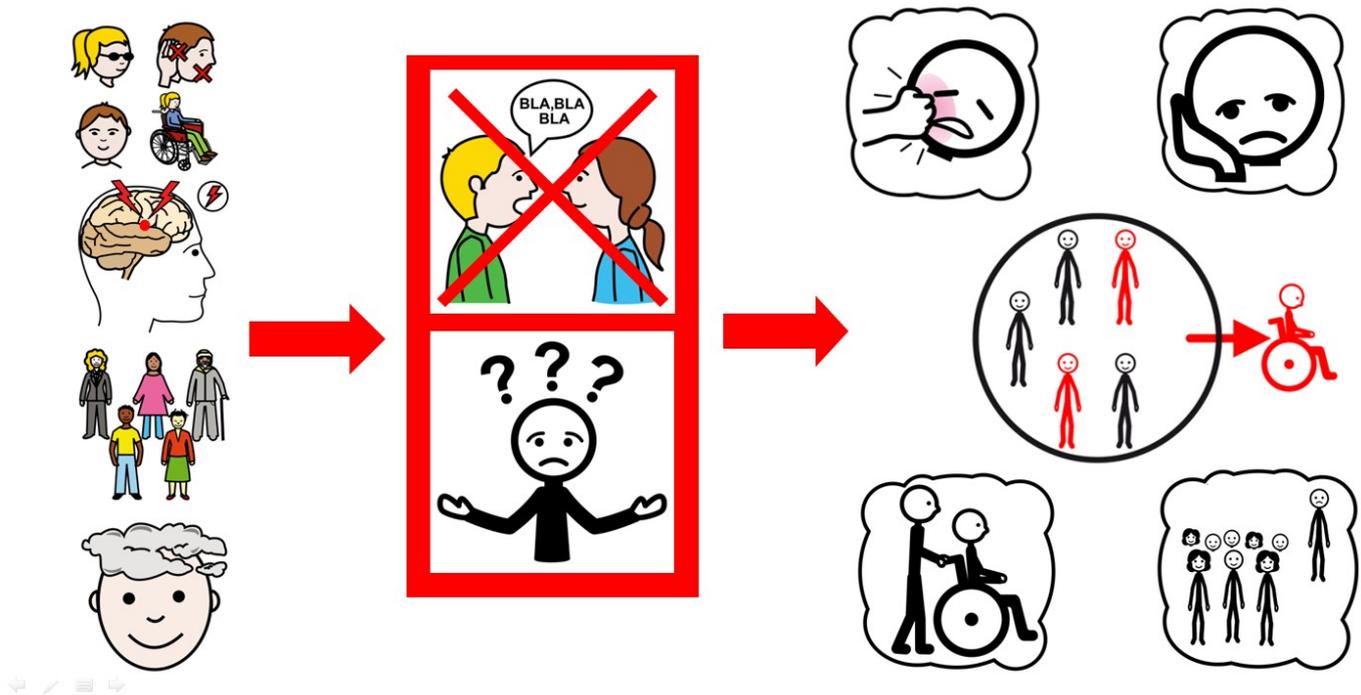
# Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación

## *Introducción*

Hay personas que por distintos factores (autismo, discapacidad intelectual, desconocimiento del idioma, personas mayores, etc.) presentan graves dificultades para comunicarse de la forma habitual o para comprender el entorno que los rodea. En estos casos, la comunicación y la comprensión del entorno se convierten en una barrera que puede ocasionar conductas disruptivas, el aislamiento, la dependencia de terceras personas, la pérdida de la autonomía personal y, finalmente, graves dificultades para lograr la inclusión, incluso en su entorno más inmediato.

## Barreras en la comunicación y accesibilidad

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



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

Los sistemas aumentativos de la comunicación **pueden incluir diferentes formas de comunicación**, como el uso de **gestos, señas, pictogramas, tableros de comunicación, dispositivos electrónicos, software de comunicación por voz**, entre otros. El objetivo principal es proporcionar a las personas una forma alternativa de comunicación que les permita expresar sus necesidades, deseos, pensamientos y emociones.

La **elección de un sistema aumentativo de la comunicación siempre dependerá de las necesidades individuales de cada persona** y su capacidad para utilizar diferentes herramientas o estrategias de comunicación.

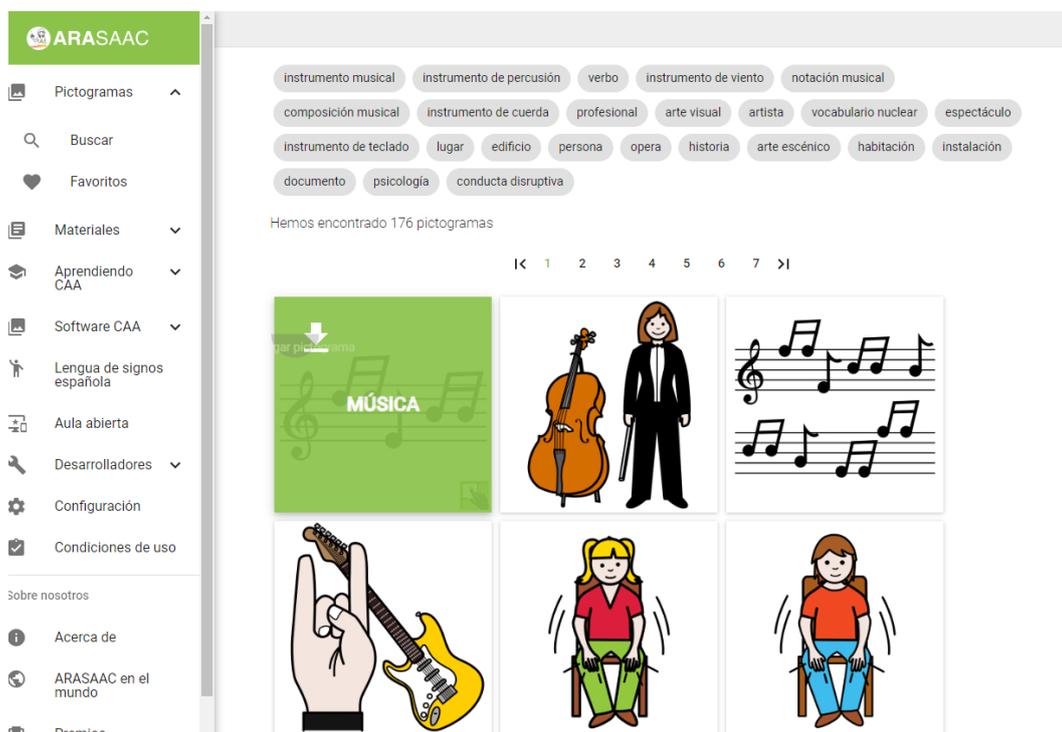
ARASAAC

Aquí destacaremos los tres siguientes, y añadimos algunas de las herramientas online que ofrece el portal ARASAAC (Portal que ofrece pictogramas descargables y recursos relacionados):

- PICTOGRAMAS

**Pictogramas y símbolos:** Se utilizan imágenes o pictogramas para representar palabras, frases o conceptos. Estos pictogramas se pueden organizar en tableros de comunicación o libros de comunicación:

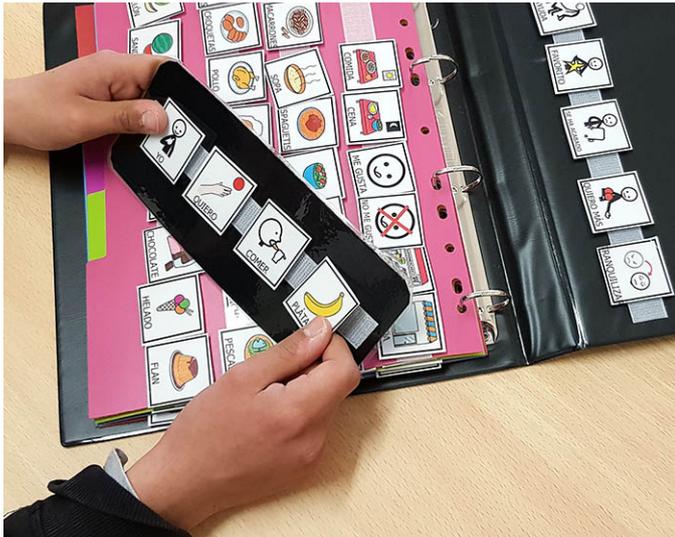
**ARASAAC:** Banco de imágenes y pictogramas.



Captura de pantalla de [ARASAAC](https://www.arasaac.com/)

- TABLEROS

**Tableros de comunicación:** Consisten en tableros físicos o electrónicos con pictogramas, palabras o frases que las personas pueden señalar o seleccionar para comunicarse.



**AsTeRICS Grid:** ofrece tableros de comunicación y actividades interactivas que incluye funciones

Editar Opciones de entrada Pantalla completa Bloquear necesidades de comunicación y se



Navegación  
 Inicio  
 Gestionar tableros  
 Gestionar diccionarios  
 Usuarios  
 Cambiar usuario  
 Crear usuario online  
 Crear un usuario offline  
 Configuración  
 Acerca de AsTeRICS Grid  
 Ayuda

YO QUERER VERBOS COMIDA BEBIDA ROPA LUGARES TRANSPORTE CASA COLEGIO  
 TÚ SÍ NO BIEN MAL OBJETOS APARATOS JUGUETES CLIMA COLORES  
 PERSONAS BAÑO ME GUSTA NO ME GUSTA HABLAR CON CUERPO ESTADOS ASEO TIEMPO FORMAS  
 ANIMALES AYUDA DAME DESCANSO VOLVER DEPORTES OCIO FIESTAS CONCEPTO DESCRIPCIÓN  
 PLANTAS EXPRESIONES SOBRE MI PARAR NÚMEROS PALABRAS TECLADO RADIO YOUTUBE CORE 90

Captura de pantalla de [AsReRICS Grid](#)

• SOFTWARE DE COMUNICACIÓN AUMENTATIVA Y ALTERNATIVA

**Software de comunicación aumentativa y alternativa (CAA):** Son programas informáticos o aplicaciones diseñados para facilitar la comunicación a través de imágenes, pictogramas, texto o voz. Estos programas pueden ser personalizados según las necesidades individuales.

**AraSuite:** es un conjunto de herramientas que antes podías descargar como proyectos independientes. Dentro de la suite, podemos encontrar:

- TICO: herramienta para el diseño y ejecución de tableros de comunicación interactivos.
- AraWord: permite crear documentos de texto adaptados y utilizarlos en dispositivos móviles.

Pulsa [aquí](#) para acceder al tutorial de la instalación de AraSuite.

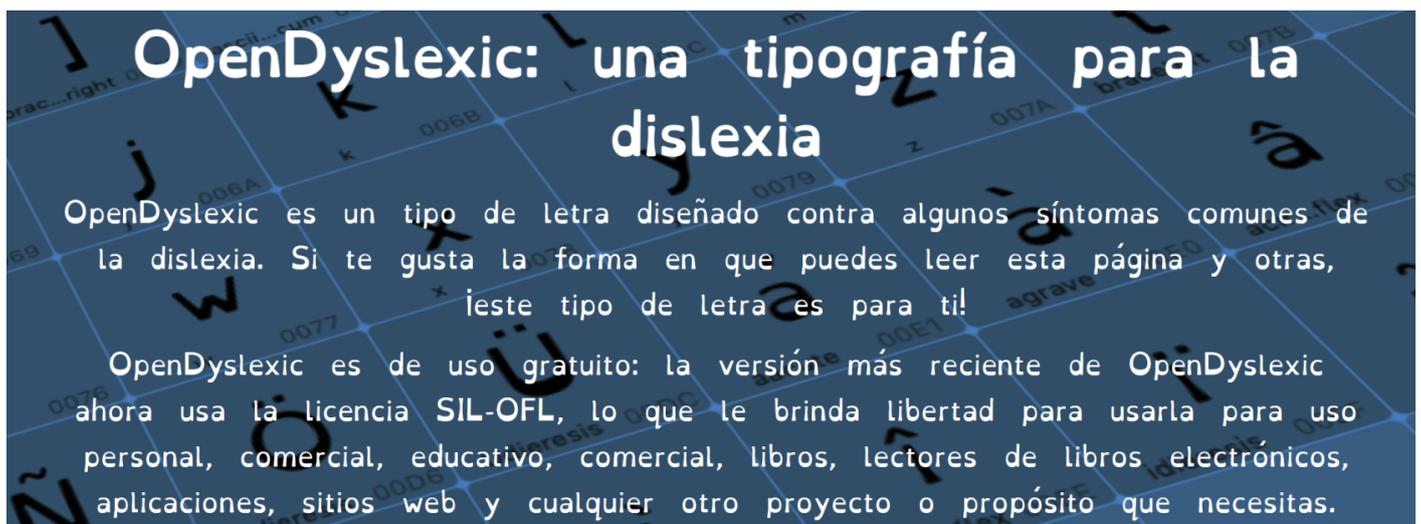
[Aquí](#) dejamos enlace a otras herramientas online que ofrece ARASAAC.

Pincha [aquí](#) si quieres acceder al banco de materiales CAA relacionados con la **educación musical** que actualmente se encuentran en ARASAAC. Puedes encontrar **más materiales** accediendo a [este enlace](#).

## OTROS

Además, también destacaremos los siguientes recursos que pueden resultar de utilidad:

**OpenDyslexic:** Fuente de texto gratuita diseñada para ayudar a las personas con dislexia a leer y escribir.



**OpenDyslexic: una tipografía para la dislexia**

OpenDyslexic es un tipo de letra diseñado contra algunos síntomas comunes de la dislexia. Si te gusta la forma en que puedes leer esta página y otras, ¡este tipo de letra es para ti!

OpenDyslexic es de uso gratuito: la versión más reciente de OpenDyslexic ahora usa la licencia SIL-OFL, lo que le brinda libertad para usarla para uso personal, comercial, educativo, comercial, libros, lectores de libros electrónicos, aplicaciones, sitios web y cualquier otro proyecto o propósito que necesitas.

Captura del [sitio web opendyslexic.org](http://sitio.web.opendyslexic.org)

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

**Symbotalk:** Siguiendo el enlace accederás a un completo manual que explica su funcionamiento. Symbotalk es un comunicador multiplataforma de descarga gratuita para PC (Aplicación Web <https://www.symbotalkapp.com/#/home>) y para dispositivos móviles con sistema operativo Android e iOS. Con Symbotalk podemos crear tableros de comunicación aumentativa que contengan desde 1 celda. Estos tableros pueden enlazarse fácilmente a otros tableros y podemos utilizar fotografías tomadas directamente de la cámara, imágenes de nuestro ordenador o dispositivo y pictogramas. El sistema de configuración permite su adaptación personalizada a usuarios/as con diferentes características, necesidades y capacidades, por lo que resulta una herramienta muy versátil y sencilla de utilizar. La aplicación está disponible en múltiples idiomas y busca directamente en la base de datos de ARASAAC.

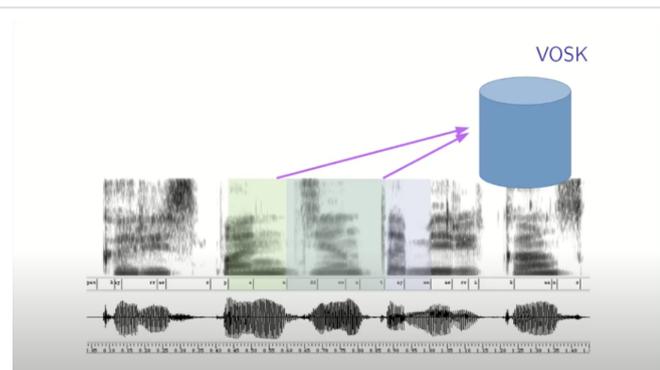
**Sistemas de síntesis de voz que convierten texto escrito en voz audible Text To Speech (TTS):** Estos sistemas utilizan algoritmos y reglas lingüísticas para generar una reproducción de voz artificial. Pueden ser utilizados en una variedad de aplicaciones, como lectores de pantalla para personas ciegas o con discapacidades visuales, asistentes de voz en dispositivos móviles hasta en sistemas de navegación en automóviles, etc. Algunos utilizan grabaciones de voz humanas para generar el habla, mientras que otros utilizan síntesis de habla basada en texto para generar voz en tiempo real.

 <p>Captura de pantalla del <a href="#">sitio web del CSTR de Edimburgo</a></p>	<p><b>Festival:</b> Es otro sintetizador de voz de software libre que permite la síntesis de voz a partir de texto escrito. Proporciona herramientas para controlar el tono, la velocidad y el estilo de la voz sintetizada, y ofrece soporte para múltiples idiomas.</p>
 <p>Figura 4: Contenido del fichero audio.wav resultado de la ejecución de la orden flite "Hola, Manolo" -o audio.wav.</p> <p>Captura de pantalla del artículo en .pdf <a href="#">Introducción al uso de Flite por Manuel Agustí Melchor en el sitio web riunet de la UPV</a></p>	<p><b>Flite:</b> Es un motor de síntesis de voz de software libre está basado en el trabajo de Festival (el motor de TTS del Centre for Speech Technology Research de la universidad de Edinburgh), las voces del proyecto FestVox6 y es un desarrollo del Speech Group de la Universidad Carnegie Mellon</p> <p><b>Flite+:</b> Es una versión actualizada de Flite con soporte para el idioma español. Es un motor de síntesis de voz de código abierto y no recopila datos personales</p>



Captura de pantalla del artículo [DeepSpeech: el motor de reconocimiento de voz de Mozilla](#) por Darkcristz en el [sitio web blog.desdelinux.net](#)

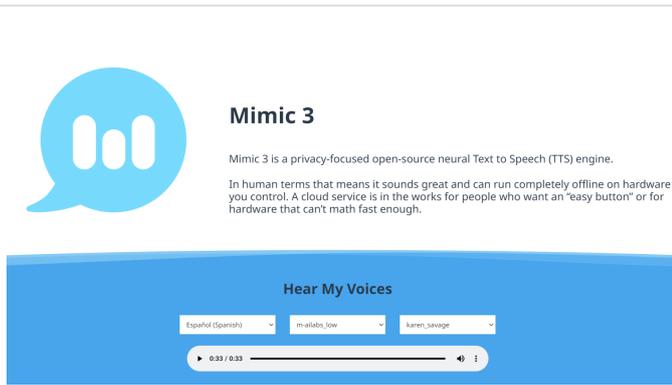
**Mozilla DeepSpeech:** Es un motor de reconocimiento y síntesis de voz desarrollado por Mozilla. El proyecto se enfoca en la privacidad y no recopila datos personales. Puedes utilizar la [API de DeepSpeech](#) para convertir texto en voz en español.



Captura de pantalla del artículo [Probamos Vosk: un ASR gratuito, libre y que no necesita Internet](#) por Sinologic en [su sitio web](#).

**Vosk-ES:** Es una biblioteca de código abierto basada en [Vosk \(un ASR gratuito, libre y offline\)](#) que permite realizar reconocimiento y síntesis de voz en español. Es una opción privada y no almacena ni transmite datos de usuario.

En el [artículo de Sinologic](#) que referenciamos bajo la imagen puedes leer más información sobre el y comprobar su funcionamiento con las grabaciones que adjuntan.



**Mimic:** Es un motor de síntesis de voz de código abierto desarrollado por Mycroft AI. Proporciona una voz en español llamada "espeak-ng-es" que puede utilizarse para convertir texto en voz. En **Mimic 3** se pueden encontrar multitud de idiomas y voces, mejoradas de versiones anteriores.



Captura de pantalla del [sitio web Loquendo online](#)

Aplicaciones y sitios web de sintetizadores de voz y *readers* en español:

- [Loquendo online](#)
- [Google Text-to-Speech](#)
- [iSpeech](#)
- [Voice Dream Reader](#)
- [Natural Reader](#)
- [Read Aloud](#)
- [Balabolka](#)
- [Acapela Group Virtual Speaker](#)
- [Talkify Text to Speech](#)

Revision #26

Created 1 September 2023 13:44:23 by Maria

Updated 8 November 2023 10:19:12 by Maria