

### ¿Qué son?

Son programas que la persona utiliza para comunicarse. Para ello presentan un teclado en pantalla, así como en algunos modelos, la posibilidad de almacenar palabras o expresiones predefinidas. Si se instalan en un teléfono inteligente o en una tableta digital, se conocen como **“apps”**.

### ¿Para quién?

Estás destinados a personas con dificultades en el lenguaje oral pero que saben leer y escribir. También pueden ser útiles para personas que reconocen globalmente la palabra escrita y acceden a su significado, aunque no sepan deletrearla.

### ¿Qué incluyen?

No todas las aplicaciones tienen el mismo diseño ni ofrecen las mismas opciones al usuario. Por ese motivo, es importante conocer qué requiere la persona, cuáles son sus capacidades, qué dificultades de acceso tiene, cuál sería el diseño más adecuado, etc., y así **seleccionar la aplicación que más se ajusta a sus demandas**.

### ¿Cómo funcionan?

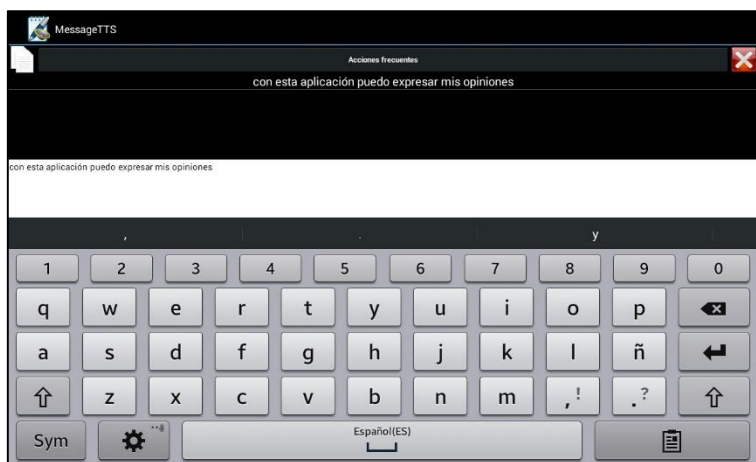
Generalmente la persona va tecleando sobre las letras de un teclado en pantalla, escribiendo así el mensaje. Posteriormente se traduce en voz sintetizada el mensaje escrito. Es lo que se conoce como texto a voz (*text – to – speech*).

En algunas aplicaciones se pueden incorporar palabras o expresiones escritas de uso habitual para la persona, de forma que, con una única pulsación, pueda expresar un mensaje completo.

**En general, las aplicaciones de comunicación aumentativa – alternativa de contenido escrito, presentan las siguientes características:**

#### Teclados

Los elementos escritos se presentan en forma de teclado de letras, números y caracteres ortográficos. La disposición de los elementos del teclado puede ser:

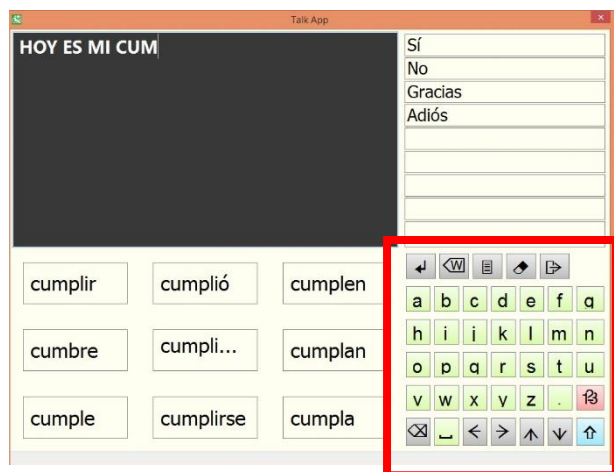


Aplicaciones que utilizan el teclado QWERTY del dispositivo. *Ejemplo MessageTTS*



Aplicaciones que incorporan un diseño de teclado propio. *Ejemplo Mykeybodroid*

En algunos casos, la elección del tipo de teclado dependerá de la experiencia y conocimiento que la persona tenga de la tecnología, por ejemplo, si ha utilizado previamente o no un teclado estándar. Algunas aplicaciones permiten elegir o diseñar una organización alfabética del teclado.



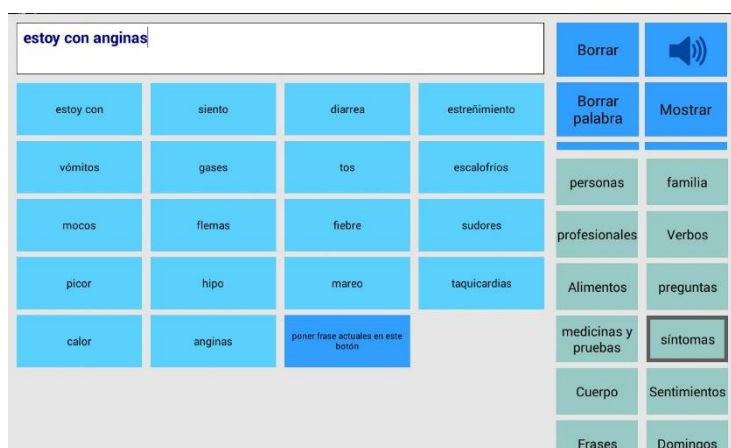
Organización alfabética del teclado propio incluido en el programa. *Ejemplo ACAT*



Organización QWERTY incluida en el propio programa con ventana de comunicación. *Ejemplo ACAT*

## Teclados de palabras y frases

Los elementos se presentan en forma de palabras y frases escritas, organizadas en grupos o categorías para facilitar su organización y localización. Muchas de estas aplicaciones también incluyen la posibilidad de la escritura de palabras y frases a través del teclado del dispositivo o de un teclado diseñado a tal efecto (algunos modelos). La ubicación de los grupos de palabras depende del diseño establecido en cada aplicación. Por ejemplo:



Aplicación con palabras organizadas por grupos. *Ejemplo, Asistente de voz.*



Aplicación con frases organizadas por grupos. *Ejemplo, Hermes Mobile.*

## Botón de voz

Generalmente las aplicaciones presentan un icono, dentro de una celda, que al pulsar transforma en síntesis de voz el contenido escrito por la persona. Estos iconos suelen ser, por ejemplo:

- Un altavoz
- Un botón de PLAY
- Un icono de una boca o una burbuja de cómic.
- Una tecla o icono con palabras como “hablar”, “reproducir”, “decir”.

Otras aplicaciones permiten incorporar un icono propio, en cuyo caso se elegirá aquel que la persona identifique con la función que realiza dicho icono.

En otras, el mensaje se convierte en voz sintetizada al pulsar la tecla ENTER/INTRO del teclado virtual del dispositivo.

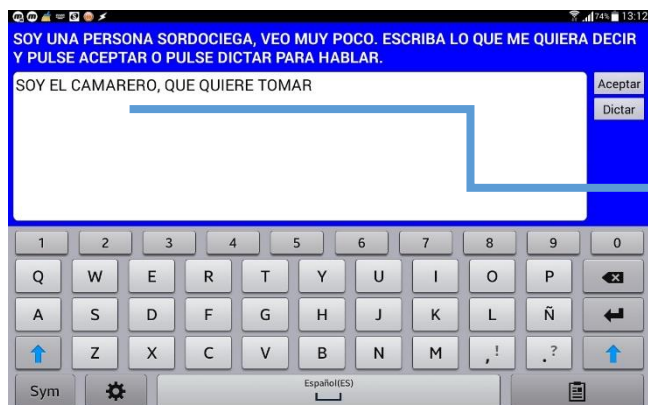
## Salida de voz

La persona ha de sentirse identificada con la voz sintetizada que emite el mensaje escrito. Es fundamental elegir una voz que se adecúe a la edad y sexo de la persona usuaria.

## Zona de escritura del mensaje

Es la zona de la pantalla en la que van apareciendo las letras, palabras o frases que la persona va seleccionando para componer su mensaje.

Es muy útil que en el diseño de la aplicación, esta zona se diferencie del resto, y que el tamaño de letra se perciba adecuadamente y sea legible para la persona.

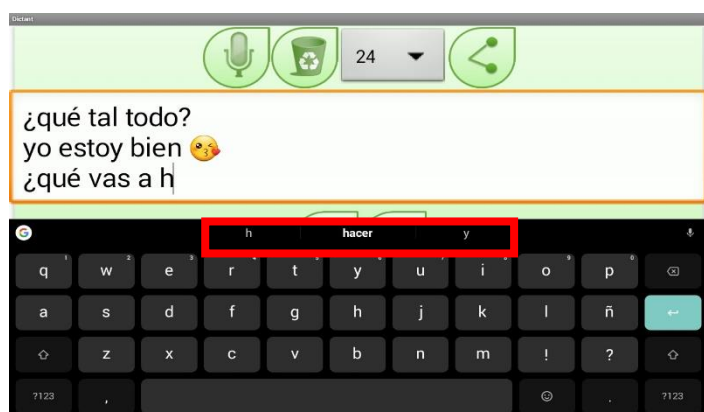


Esta aplicación está diseñada para facilitar la comunicación con personas con discapacidad visual y auditiva. La zona de escritura aparece en un cuadro blanco que se trasforma en una pantalla con una barra sobre la que la persona va deslizando el dedo para poder leer el mensaje en letra magnificada y alto contraste. *Ejemplo. Comunicador táctil ONCE.*

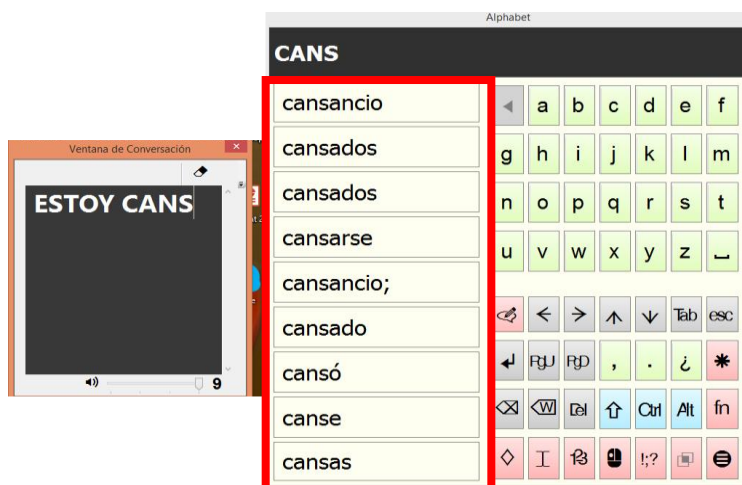
## Predicción de palabras

La predicción de palabras consiste en presentar diversas opciones de palabras según las letras que va escribiendo la persona.

En la actualidad, este sistema se basa en lo que habitualmente escribe la persona: aprende de sus expresiones escritas, predice las expresiones frecuentes (p. ej. Buenos (predice "días") y ofrece modelos escritos correctos (p.ej. la persona escribe "stoy" y el sistema le ofrece como opción "estoy").



Predicción como opción del teclado instalado en el dispositivo. *Ejemplo Dictant*



Predicción incluida en el propio programa. *Ejemplo ACAT*

El uso de la predicción de palabras agiliza la comunicación. La persona no tiene que escribir todos los caracteres que forman una palabra, y dependiendo de lo escrito, ni tan siquiera escribir la siguiente palabra, ya que solo ha de seleccionarla del listado de predicción.

## Otras opciones

Algunas aplicaciones presentan otras opciones, como por ejemplo:

- **Uso de abreviaturas.**

Consisten en la configuración de una secuencia de letras (abreviatura; atajo de texto) que se corresponde con un mensaje completo. Así, la persona solo ha de teclear la abreviatura y se escribirá y/o escuchará el mensaje asociado. Por ejemplo, la abreviatura “hbd”, se corresponde con la expresión “Hola, buenos días”.

MessageTTS	
Añadir atajo de texto	
ATAJO DE TEXTO	SIGNIFICADO
em	Me encuentro mal
dc	Estoy de acuerdo contigo

Ejemplos de atajos de texto y su correspondencia con mensajes completos. *Aplicación Message TTS*

- **Compartir el mensaje con otras aplicaciones.**

Se trata de la posibilidad de utilizar la aplicación para componer el mensaje y posteriormente compartirlo con otra aplicación, como puede ser correo electrónico, o mensajería instantánea.

- **Incorporar imágenes**

Algunas aplicaciones permiten la incorporación de imágenes y contenido escrito.



Las imágenes pueden corresponder a opciones de función (p. ej. barra espaciadora, suprimir, borrar, retroceder, botón de voz), o a mensajes completos (en el ejemplo: quiero ver la televisión, quiero descansar, apaga el ordenador). *Ejemplo Plaphoons.*

*Ejemplo*

Toño tuvo un accidente de tráfico y desde entonces tiene dificultades para comunicarse. También presenta dificultades para leer y escribir. Sin embargo, cuando ve una palabra escrita de forma aislada, si es de uso frecuente y familiar para él, sabe cuál es su significado, aunque tenga dificultad en deletrearla, leerla en voz alta, escribirla e incluso decirla. Por eso, Toño va a probar a comunicarse con palabras escritas en una aplicación móvil. De esta forma, sus interlocutores sabrán al menos el contenido general de su mensaje y así, saber qué le sucede o lo que quiere.