

El desarrollo de la Tecnología aplicada a la comunicación aumentativa y alternativa ha avanzado mucho en los últimos años. Con la aparición en el mercado de gran diversidad de dispositivos (tabletas digitales, ordenadores que se convierten en tabletas, teléfonos inteligentes, etc.), y con diferentes sistemas operativos (Windows, IOS, Android, etc.), las personas con dificultades de comunicación oral cuentan con multitud de recursos tecnológicos que les facilitan el desempeño de esta actividad de forma efectiva.

En términos sencillos, puede hacerse referencia a:

- **Software de comunicación aumentativa – alternativa:** aplicación informática diseñada para que funcione instalada en un ordenador
- **Aplicación móvil de comunicación aumentativa – alternativa:** aplicación informática diseñada para que funcione instalada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Son conocidas como “apps”.

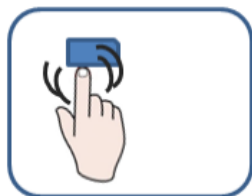
También existen aplicaciones web que funcionan a través de Internet.

La persona interactúa con la aplicación directamente de forma táctil o mediante el uso de un producto de apoyo, dependiendo de sus capacidades.

### Tipos de acceso

#### Acceso directo

En este caso es muy importante conocer las opciones de accesibilidad de cada sistema operativo, a fin de adaptar el manejo de la aplicación a las capacidades de la persona. Los movimientos más frecuentes para el acceso directo son:



Pulsar en un espacio concreto de la pantalla



Deslizar el dedo por la pantalla, en diferentes sentidos y direcciones



Pulsar en cualquier espacio de la pantalla, cuando esta actúa como pulsador

#### Acceso con ratón externo

La persona puede interactuar con la aplicación utilizando un ratón: de bola, joystick, palanca, botones direccionales, etc.

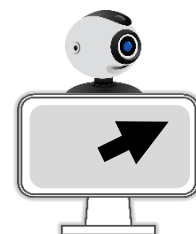
Para ello, se requiere que el dispositivo en el que se instale la aplicación permita la conexión con estos productos. En algunos dispositivos podemos conectar el ratón directamente y en otros es necesario el uso de un adaptador de micro USB a USB (OTG)



Adaptador

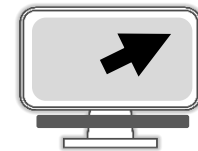
#### Acceso con ratón controlado con movimientos de la cabeza

La persona puede interactuar con la aplicación utilizando la cámara del dispositivo, una cámara web externa u otro sensor. La persona dirige el puntero del ratón con movimientos de la cabeza. La selección del contenido (p. ej. una palabra), se realiza manteniendo el puntero sobre la misma durante un tiempo fijado, o a través de la realización de algún gesto de la cara.



## Acceso con ratón controlado con la mirada: lector ocular

La persona puede interactuar con la aplicación dirigiendo su mirada hacia el elemento que quiere comunicar. La selección del contenido (p. ej. una palabra), se realiza manteniendo el puntero sobre la misma durante un tiempo fijado, o a través de la realización de un guiño.

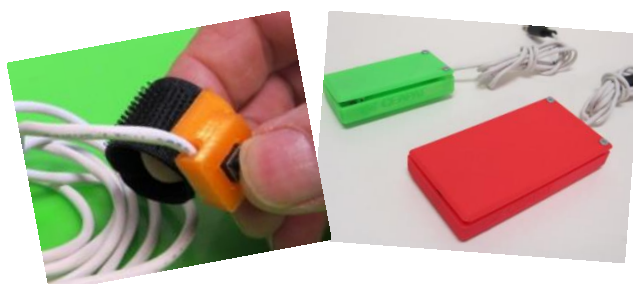


## Acceso por barrido y selección con pulsador

La persona puede utilizar un pulsador si la aplicación tiene la opción de acceso por barrido. El barrido es la presentación secuencial de los elementos en la pantalla. Para su selección, la persona activa el pulsador.

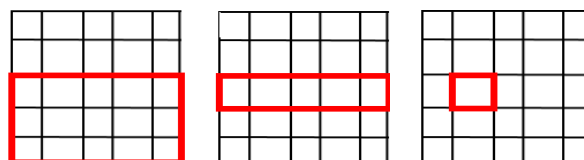
Existen pulsadores de diferente tamaño, grosor, tipo de acción a realizar (p.ej. presión, tiro, soplo), y que se ubican en el soporte más adecuado, teniendo en cuenta la parte del cuerpo con la que la persona activa el pulsador.

La persona requiere activar el pulsador a través de un movimiento funcional, controlado y voluntario de una parte del cuerpo: dedo, mano, pie, cabeza, cejas, etc., o realizar una acción, como soplar, estirar, morder, etc.



Los programas pueden presentar diferentes opciones de barrido en la pantalla. En general, la persona ha de ir acotando las opciones que se le presentan hasta llegar al elemento a seleccionar.

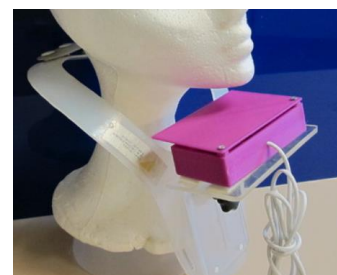
*Ejemplo de barrido por bloque, fila y columna. Para seleccionar cada uno de ellos, se acciona el pulsador. La celda seleccionada al final coincide con el elemento deseado por la persona: letra, palabra, imagen, etc.*



## Soportes

Con el fin de que la persona pueda disponer de su sistema de comunicación en cualquier entorno, y con todos los apoyos a su disposición ubicados en la posición adecuada, es necesario contar con determinados soportes. Según el caso, puede ser necesario:

- Soporte para el dispositivo en el que se instala el programa de comunicación: mesa auxiliar, bandeja plegable, brazo articulado, fundas con asas, etc.
- Soportes para el producto de acceso



**Serie: Tu opinión CuentaAA**

Ficha 8 de 10

Acceso al catálogo de Pulsadores, soportes y adaptaciones del Ceapat, Imserso: <https://bit.ly/2OyK5Hm>  
Imágenes: <https://pixabay.com/es/>  
Imágenes: [www.ceapat.es](http://www.ceapat.es)