

Los sistemas aumentativos de comunicación complementan el lenguaje oral cuando, por sí sólo, no es suficiente para entablar una comunicación efectiva con el entorno.

[illegible]

Cuando nos planteamos recurrir a un sistema aumentativo o alternativo, podemos apoyarnos en sistemas pictográficos (imágenes) y/o en la escritura para complementar o sustituir ese lenguaje oral.

A la hora de elegir el método de acceso más adecuado, debemos tener en cuenta varios aspectos previos:

- C/San Antonio Abad, 38. (Edificio Rosa Arjó) 50010 -Zaragoza - Tf: 976713025. Email: equiespefisica@educa.aragon.es

Para detectar qué movimiento puede ser mejor podemos utilizar el siguiente documento:
<https://equipospecializados.catedu.es/wp-content/uploads/sites/234/2024/04/Identificacion-ZAC-y-seguimiento-uso-productos-apoyo-interaccion.pdf>



- Dicho método estará en constante evaluación y revisión.
- Tener en cuenta que, en ocasiones, según las características físicas del usuario, es conveniente buscar dos métodos de acceso y combinarlos a lo largo de la jornada para evitar agotamiento.

MÉTODOS DE ACCESO

MÉTODOS DE ACCESO		
		AYUDAS
DIRECTOS	Táctil: Mano (dedos), ratón o teclado	Parrillas o carcasas
	Ocular	Punteros
INDIRECTOS: Barrido o Escaneado	Automático	Pulsadores
	Asistido por el interlocutor	



ACCESO DIRECTO

TOUCH

VALORACIÓN

Pediremos al niño que seleccione algunos de los elementos del sistema. Procuraremos plantear alguna situación lúdica que siga sus intereses, por ejemplo, casillas que accionen una canción si le gusta la música o introduciendo algún juego que le guste (ej.: de La Habana ha venido un barco cargado de...). Realizaremos una observación para recoger la siguiente información.



	OBSERVACIONES
¿Qué dedo ha usado?	
¿Qué tamaño de casilla puede pulsar con precisión?	
¿Qué parte de la mano puede aislar? (toda la mano, sólo un dedo...)	
¿Tiene suficiente fuerza?	
¿Se ha cansado y ha sido menos preciso/a con el tiempo?	

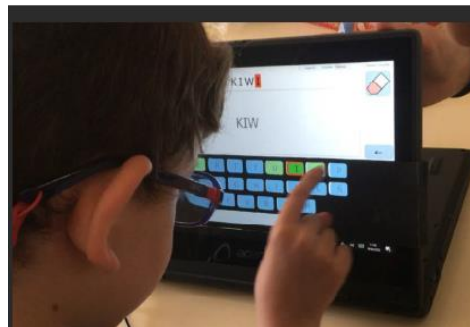
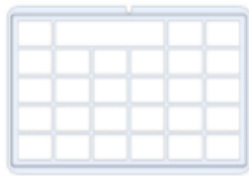
En cuanto al tamaño de la casilla que puede pulsar, debemos descartar que la causa por la que puede un tamaño determinado y no más pequeño sea una limitación visual.

En función de las habilidades motrices, se puede configurar de la siguiente forma:

Tipo de TOUCH	SIMPLE (Pulsación directa con el dedo y movimiento de arrastre)
	ENTER (Requiere botones de ayuda en pantalla, como por ej: flechas de desplazamiento, para evitar el arrastre)
	EXIT (Se activa al pulsar y soltar)

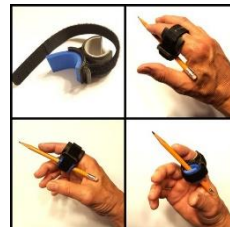
ADAPTACIONES

Se pueden utilizar parrillas o carcasas de teclado y de Tablet ([Grillas en Tobii Dynavox](#)).



Fuente fotografías: CEIP Hermanos Marx

Podemos utilizar también un **atril** para favorecer la postura erguida, así como **punteros** que, junto a soportes y **agarres**, faciliten su manipulación.



MOUSE

VALORACIÓN

Indicación directa:

- Pedir que mueva el ratón a un punto determinado y haga clic en los dos botones.

Indicación indirecta:

- Jugar en el PC con un juego de causa-efecto.
- Navegar por una página web que le guste.

- Jugar con música, activando y parando una canción

MOUSE	OBSERVACIONES
¿Puede moverlo hacia diferentes objetivos?	
¿Puede parar el cursor sobre un objetivo?	
¿Hace clic con los botones?	
¿Se cansa y pierde rango de movimiento con el tiempo?	

Probaremos diferentes tipos de ratón, para encontrar el que mejor se adapte a sus movimientos.



*Ante la dificultad de pulsar los botones, se puede acoplar un pulsador/conmutador a un ratón adaptado (tipo Jack)

CONFIGURACIÓN:

- Cambiar el aspecto del cursor
- Cambiar la velocidad de desplazamiento
- Cambiar la funcionalidad de los botones entre ellos, en función del mejor uso del izdo. o el dcho.
- Aumentar o disminuir la cantidad de líneas que desplaza la rueda
- Cambiar la velocidad del doble clic

CONTROL DE LA MIRADA

VALORACIÓN

Lo primero que debemos tener en cuenta es que el uso de un ratón ocular es el último recurso ya que es un sistema bastante agotador para el usuario. Además, debemos saber que este tipo de acceso es el recomendado para personas con una GROSS MOTOR (Gross Motor Function Classification System) Nivel IV o V, ya que si tienen niveles inferiores implica que presentan movimientos en algunas partes de su cuerpo que podríamos aprovechar para el acceso.

Indicación directa:

- Pedirle que mire a diferentes puntos y profundidad de una habitación, en un papel o en una pantalla.

Indicación indirecta:

- Seguir un juguete
- Seguir un dedo
- Observar sus ojos cuando mira una pantalla: dirección y mantenimiento



CONTROL DE MIRADA	OBSERVACIONES
¿Fija la mirada en algún objeto o persona preferida?	
¿Es capaz de seguir un objeto en movimiento?	
¿Puede cambiar la mirada entre varios objetos?	
¿Cuánto tiempo aguanta sin fatigarse?	

La escala ECSO mide **comportamientos visuales relacionados con la señalización ocular**, es decir, cómo los niños usan la mirada para comunicarse. Describe en 5 niveles las habilidades de señalización ocular.

Nivel 1- uso intencional y controlado de la mirada para dirigir la atención del interlocutor hacia un objeto con propósito comunicativo.

Nivel 2- el niño cambia la mirada hacia la cara del interlocutor

Nivel 3- fija la mirada, la desvía y la transfiere entre objetos o personas.

Nivel 4- fija la mirada en un objeto o persona sin cambiarla.

Nivel 5- otros comportamientos visuales que no cumplen los criterios anteriores.

Nos da muchas pistas sobre cómo puede usar la mirada (movimientos) y también nos dice en qué nivel está en cuanto a propósito comunicativo.

CONFIGURACIÓN:

- Variar el tiempo necesario para hacer la selección.

- Variar el tamaño y el color del objetivo.
- Añadir o quitar un feedback auditivo y/o visual

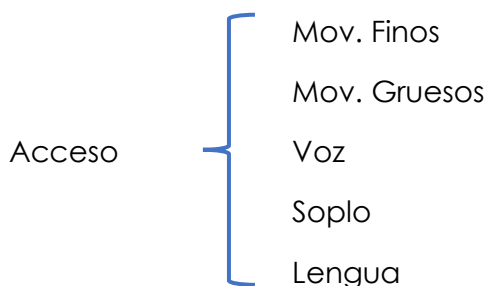
ACCESO INDIRECTO

BARRIDO O ESCANEADO

El barrido o escaneo ofrece acceso cuando otros métodos fallan.

Podemos provocar una respuesta con cualquier movimiento del cuerpo y pulsadores adaptados a ese movimiento.

Se recomienda encontrar dos modos de acceso para poder intercalarlos cuando existe fatiga.



VALORACIÓN

Indicación directa:

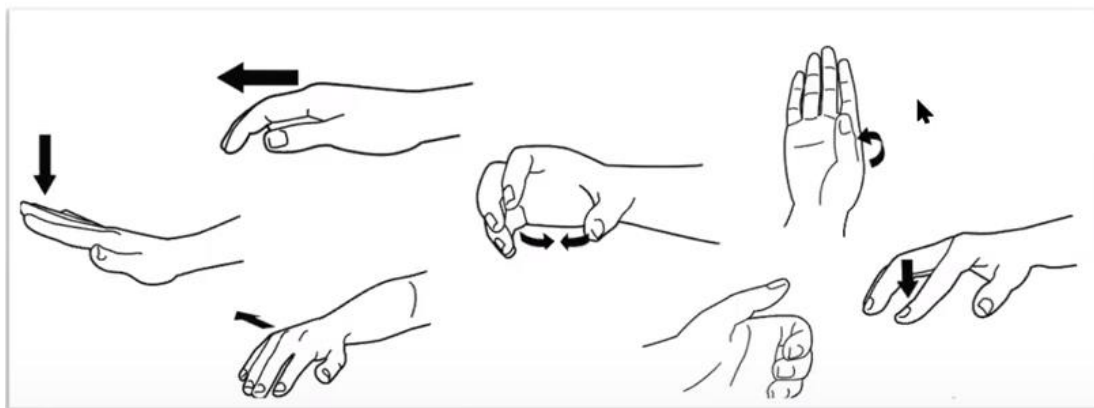
- ¿Qué parte del cuerpo puedes mover?
- Haz ese movimiento 5 veces cuando yo diga: "ahora"

Indicación indirecta:

- Jugar al "Simón dice"
- Vamos a ver cómo mueve las manos José"
- Bailar canciones que impliquen con las partes del cuerpo
- Juegos de causa-efecto

ESCANEADO	OBSERVACIONES
¿Qué parte mueve con más facilidad?	
¿Es capaz de hacerlo con precisión y constancia?	
¿Hay una 2º parte del cuerpo que pueda utilizar??	

Movimientos que puede realizar una persona para seleccionar y pulsar



CONFIGURACIÓN

Cada software ofrece una variedad de barridos que se pueden configurar para que se adecúen a las características de cada persona usuaria:

- **Lineal:** los elementos se resaltan uno a uno en orden de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo.
- **Por filas y columnas** – proceso de exploración secuencial en el que el sensor recorre la superficie en dos direcciones, primero de forma horizontal resaltando una fila completa y segundo verticalmente por columnas en la fila elegida.
- **Por bloques** - Se agrupan elementos por categorías o funciones, y se navega primero por grupos y luego por elementos individuales.
- **Por coordenadas** – dos líneas (tipo radar) se desplazan por la pantalla, una de izquierda a derecha y otra de arriba hacia abajo para poder seleccionar cualquier ítem que esté en la misma.

El barrido puede ser **manual** siendo el usuario el que controla cuándo avanzar al siguiente elemento.



Fuente: Youtube

Referencias:

Beukelman, D., & Light, J. (2020). AAC Assessment. The Participation Model for augmentative and alternative communication (ACC). En *Augmentative and alternative communication: Supporting children and adults with complex communication needs*. 19-90. Brookers

Clarke, MT, Sargent, J., Cooper, R., Aberbach, G., McLaughlin, L., Panesar, G., ... y Swettenham, J. (2022). Desarrollo y prueba de la escala de clasificación de apuntar con los ojos para niños con parálisis cerebral. *Discapacidad y Rehabilitación*, 44 (8), 1451-1456

Palisano, R., Rosenbaum, P., Bartlett, D., Livingston, M., Walter, S., & Russell, D. (2007). GMFCS-E&R. CanChild Centre for Childhood Disability Research, McMaster University, 200(7).