

# ELS SISTEMES DE COMUNICACIÓ AMB AJUDA

## ELS SISTEMES DE COMUNICACIÓ AMB AJUDA

Els **sistemes de comunicació amb ajuda** són aquells recursos, estratègies i mitjans comunicatius que requereixen un **suport físic** per a **elaborar, emetre o captar** els missatges.



# ELS SISTEMES DE COMUNICACIÓ AMB AJUDA

Aquests sistemes poden utilitzar-se per a **suplir l'absència de parla (sistemes alternatius)** o per a **reforçar i incrementar la capacitat comunicativa** quan hi ha problemes en algun aspecte de la comunicació (**sistemes augmentatius**).



# ELS SISTEMES DE COMUNICACIÓ AMB AJUDA

Les característiques i necessitats de les persones són molt variades. No obstant això, podem considerar que els SAACs amb ajuda estan dirigits principalment a:

- **Persones amb una discapacitat física que impedeix controlar els moviments de l'aparell fonador.** Ej: paràlisi cerebral, esclerosi múltiple, ELA, Parkinson, etc.
- **Persones amb discapacitat intel·lectual,** com les persones amb trastorns de l'espectre autista (TEA) o amb trastorns greus del desenvolupament.

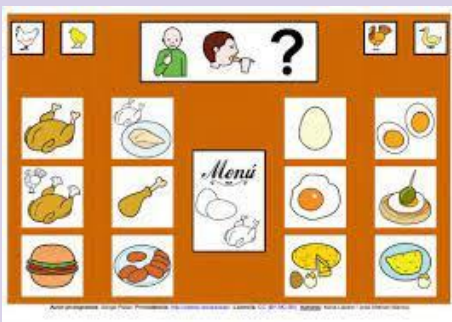
# ELS SISTEMES DE COMUNICACIÓ AMB AJUDA

Els sistemes de comunicació amb ajuda requereixen tres elements:

- **Un suport físic per a vehicular el missatge.** En la majoria dels casos, es tractarà de taulers o de quaderns de comunicació o bé de comunicadors.
- **Un codi.** És a dir, uns signes (imatges, símbols o paraules) i unes regles per a combinar-los i construir el missatge.
- **Un sistema d'interacció o forma d'accés que permeti seleccionar els signes:** assenyalant amb el dit, usant un producte de suport com un punter, fixant la mirada o parpellejant, etc.

## ELS SUPORTS FÍSICS

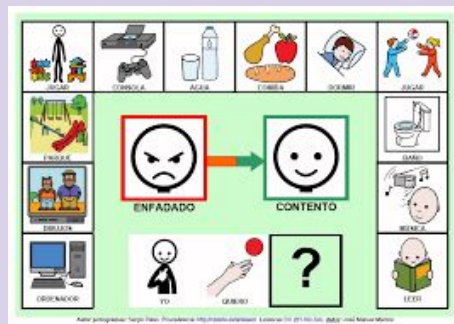
Entre tots els suports físics existents destaquen dos: **els taulers de comunicació** i **els comunicadors**.



# ELS TAULERS DE COMUNICACIÓ

Els **taulers de comunicació** són suports en els quals apareixen símbols que la persona pot seleccionar per a crear el missatge.

En el suport es visualitza tot el **vocabulari** que permet elaborar els missatges desitjats. Els símbols s'organitzen de manera que la persona pugui localitzar-los ràpidament.



# ELS TAULERS DE COMUNICACIÓ

Els **taulers sempre són individualitzats**, ja que es confeccionen en funció de les **capacitats i necessitats** de la persona usuària, és a dir, de les seves **habilitats motrius, cognitives, sensorials i lingüístiques**, d'emissió i comprensió dels missatges.





# ELS COMUNICADORS

Un **comunicador** és un **dispositiu electrònic portàtil** destinat a facilitar l'emissió de missatges quan no existeix parla funcional.

En aquests dispositius **s'assigna a cada símbol una paraula o frase completa**, que s'emmagatzema en la memòria de l'aparell. En activar la casella corresponent, el dispositiu emet la paraula o la frase en veu.



# ELS COMUNICADORS

Segons la complexitat de la tecnologia emprada i les seves prestacions, es pot diferenciar entre **comunicadors simples**, amb pocs missatges, i **comunicadors dinàmics**.

En el disseny de la proposta de comunicador, un aspecte important és la seva **portabilitat**: grandària, pes, acoblament a la cadira de rodes, etc.



# ELS CODIS

Per a crear els missatges, tots els sistemes de comunicació amb ajuda utilitzen **codis de signes gràfics**, que s'organitzen i disposen de manera predeterminada.

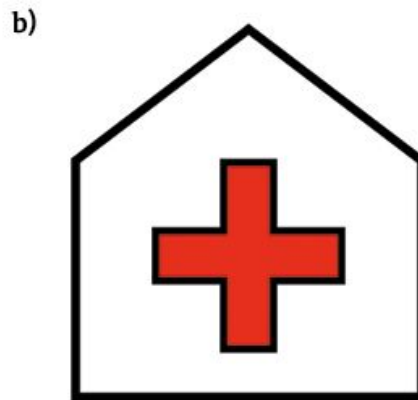
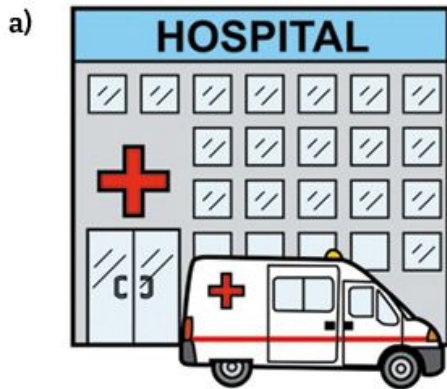
Un **signe gràfic** és una **representació visual d'una realitat** perceptible sensorialment en virtut d'uns trets que se li associen per semblança o per convenció social.

# ELS CODIS

En funció de la seva naturalesa i del tipus d'informació que proporcionen, els signes gràfics dels SAAC amb ajuda poden ser:

- **Signes pictogràfics o pictogrames**
- **Signes ideogràfics o ideogrames**
- **Signes arbitraris o abstractes**

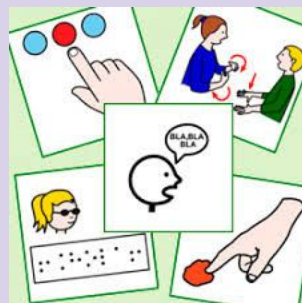




## SIGNES PICTOGRÀFICS O PICTOGRAMES

Són **signes icònics senzills** les formes dels quals s'assemblen als referents que intenten expressar. És el cas de les fotografies i els dibuixos esquemàtics.

Per la seva **similitud amb la realitat representada**, el seu aprenentatge és més senzill que el dels signes no pictogràfics per a les persones amb un cert grau de discapacitat intel·lectual.



## SIGNES IDEOGRÀFICS O IDEOGRAMES

La seva **relació amb la realitat** que volen representar és **conceptual**, per la qual cosa la seva interpretació és més complexa que la dels pictogràfics, encara que tenen major riquesa comunicativa que aquests.



## SIGNES ARBITRARIS O ABSTRACTES

El seu disseny **no té relació amb el que representen** i el seu significat és una simple **convenció**. Per la seva abstracció, requereixen una major capacitat cognitiva.



# ELS CODIS

A vegades, aquests signes poden modificar el seu valor en funció d'elements com el color, la posició que ocupen, amb quins altres signes s'utilitzen, etc.

Segons el **tipus de signes** utilitzat, els SAAC poden ser:

- **Sistemes pictogràfics:** utilitzen bàsicament pictogrames amb els conceptes més fonamentals. Exemple: **SPC**.
- **Sistemes logogràfics:** Combinen signes pictogràfics, ideogràfics i arbitraris, el que multiplica les possibilitats de comunicació. Exemple: **Bliss**.

# EL SISTEMA D'INTERACCIÓ

El **sistema d'interacció** o **forma d'accés** d'un SAAC és el mètode utilitzat per a seleccionar els símbols del suport.

Aquests mètodes són generalment de tres tipus:

- **Accés directe**
- **Accés per escombratge**
- **Accés per la mirada**



## ACCÉS DIRECTE

S'assenyala el símbol desitjat o es pressiona la casella que el conté. Això pot fer-se de dues maneres:

- **Manual.** L'acció es realitza **amb la mà o els dits**. Sempre que sigui possible, ha de ser l'opció triada.
- **Mitjançant un producte de suport.** L'acció es realitza **amb ajuda d'un producte de suport**, controlat **amb la mà**, per exemple, un punxó o un punter, o **amb una altra part del cos**, per exemple, un licorní o un senyalitzador bucal.

## ACCÉS PER ESCOMBRATGE

El dispositiu **va ressaltant amb una llum seqüencialment els diferents símbols**. Quan la casella desitjada s'illumina, la persona usuària l'acciona mitjançant un polsador que s'activa amb la mà o una altra part del cos que disposi de control voluntari del moviment. L'escombratge pot ser:

- **Automàtic.** Les caselles es van il·luminant a un ritme constant prefixat, amb una velocitat adaptada al temps de reacció de la persona.
- **Manual.** La persona va passant d'una casella a una altra mitjançant pulsacions successives.

# ACCÉS PER LA MIRADA

El parpelleig o la fixació de la mirada controlen el dispositiu d'accés i permeten activar el símbol desitjat.



<https://www.youtube.com/watch?v=4H9h4dMJ0MQ>

# DISPOSITIUS D'ACCÉS

En el mercat existeix una gran varietat de dispositius d'accés que permeten controlar un SAAC amb ajuda:

- **Amb el mentó**, com el Bjoy Chin.
- **Amb palanques de control de cadira de rodes**, com el Bjoy Ring, o similars a elles, com el Bjoy Estic-A.
- **Amb els moviments oculars**, com el PCEye.
- **Amb la boca**, com el FLipMouse.
- **Amb el cap**, com el Quha Zono o el Glassouse.
- **Amb els gestos de la cara**, com el Smyle Mouse.

# Productos de apoyo para el acceso



Ratón de Joystick

Ratón controlado con los movimientos de la cabeza



Ratón controlado con la mirada (lector ocular)



Barrido para selección con pulsador conectado a ratón adaptado

Pictogramas ARQIAC



# EL SISTEMA PICTOGRÀFIC DE COMUNICACIÓ (SPC)

Un dels SAACs més utilitzats és el **Sistema de Símbols Pictogràfics per a la Comunicació (SPC)** que utilitza pictogrames senzills molt similars a la realitat que representen.



# EL SISTEMA PICTOGRÀFIC DE COMUNICACIÓ (SPC)

Aquests símbols (pictos) es concreten en taulers de comunicació (convencionals o electrònics) i responen a una sèrie de característiques:

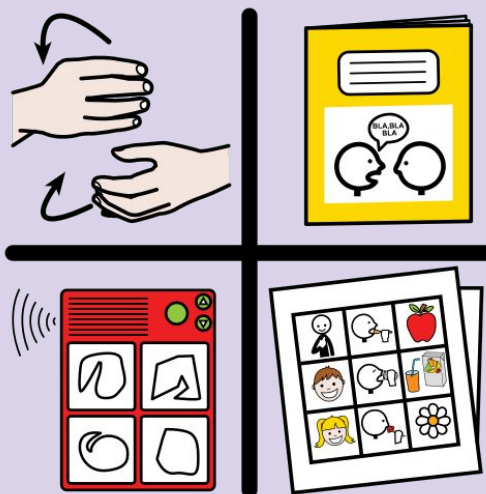
- **Mida:** els símbols es presenten en quadres que poden tenir mides diferents (petita, gran, molt gran).
- **Representació gràfica:** per a afavorir la localització es disposen linealment en el panell i agrupats per categories.
- **Paraules:** els símbols s'acompanyen de les paraules que els representen.
- **Color:** S'assignen per categories semàntiques o sintàctiques.

# EL SISTEMA PICTOGRÀFIC DE COMUNICACIÓ (SPC)

- **GROC**: Persones i pronoms personals (exemple: dona, metge, Juana)
- **TARONJA**: Substantius (exemple: forqueta, taula, arbre)
- **VERD**: Verbs (exemple: menjar, beure, dormir)
- **BLAU**: Adjectius i adverbis (exemple: content, ràpid)
- **ROSA O MORAT**: referències socials (exemple: gràcies, si us plau)
- **BLANC**: altres (exemple: preposicions, articles, conjuncions, lletres i colors, etc.)

## ALTRES SISTEMES DE COMUNICACIÓ AMB AJUDA

- El Sistema Rebus
- El Sistema Premark
- El mètode TEACCH
- El Sistema PIC
- El Sistema Minspeak
- El Sistema PECS
- El Sistema ARASAAC
- El Sistema #Soyvisual



# EL LLENGUATGE NATURAL ASSISTIT

El **llenguatge natural assistit** és una **estratègia de comunicació** que té com a finalitat el **desenvolupament del llenguatge** de la persona amb autisme a través de la **tècnica del modelatge**.

Consisteix a **assenyalar en el seu comunicador** allò que se li va dient, assenyalant de manera simultània els símbols, alhora que se li parla.

D'aquesta manera, s'aconsegueix el que llenguatge sigui més **visible i comprensible** per a la persona amb autisme.

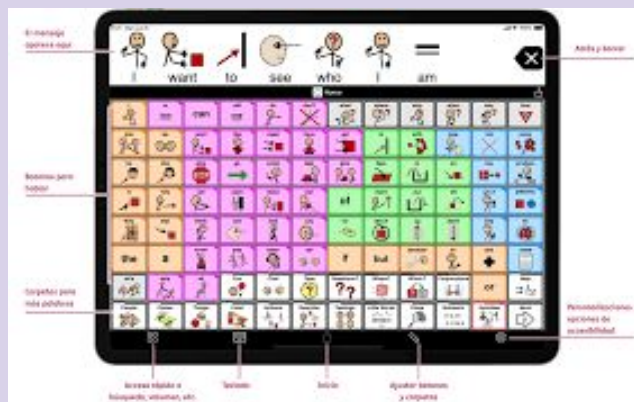
## CARACTERÍSTIQUES DEL LLENGUATGE NATURAL ASSISTIT

- És important la correcta elecció d'un **comunicador dinàmic** ajustat a cada persona i a la seva forma d'accés (tàctil, pulsador, mirada).
- És fonamental triar el **software de comunicació** que vagi instal·lat en el dispositiu (Tauleta, ordinador, etc.) per a exercir el modelatge del llenguatge.
- Ha de tenir un **vocabulari nucli**, una bona **planificació motora** i incloure **teclat** per a afavorir l'alfabetització.

<https://www.facebook.com/arasaac/videos/lenguaje-natural-asistidomodelando-lenguaje-con-julia-en-diferentes-situaciones-/2413914195432324/>

# EXEMPLES DE COMUNICADORS DINÀMICS

- [Proloquo2go](#)
- [Eneso verbo](#)
- [TD Snap](#)



## QUINS BENEFICIS APORTA EL LLENGUATGE NATURAL ASSISTIT?

- Augment de la capacitat expressiva
- Redueix la frustració de la persona
- Afavoreix la interacció social
- Incrementa la participació
- Redueix les conductes complexes

