

Atención Educativa al alumnado con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) en EDUCACIÓN INFANTIL

Desarrollo comunicativo de alumnado con TEA en educación infantil



- **Características de la comunicación en TEA**
 - **Evaluación de necesidades: Prueba ComFor**
 - **Estrategias facilitadoras del desarrollo comunicativo en la etapa de educación infantil**
 - Bases teóricas de los SAAC
 - Ejemplos SAAC más usados en TEA
 - Comunicadores dinámicos
 - Pecs
 - Lectoescritura
 - Imágenes: pictogramas, dibujos
 - Comunicación total Benson Shaeffer
 - **La escuela como entorno accesible: barreras y necesidades del desarrollo comunicativo y estrategias facilitadoras:**
 - **Tecnología de apoyo: herramientas de apoyo a la comunicación**
- 

Comunicación

Es imprescindible

Diferentes formas



Expresar
necesidades y
deseos

Interactuar



Comunicación funcional

«La comunicación funcional es la conducta dirigida a otra persona quien, a su vez, proporciona recompensas relacionadas directas o sociales» (Frost and Bondy, 2002)

La comunicación requiere de al menos dos personas y la acción de una de ellas tiene que estar dirigida hacia la otra

Modalidad comunicativa

Habla

Gestos

Lenguaje de signos

Dibujos

Escritura



CARACTERÍSTICAS DEL LENGUAJE ORAL EN TEA

AUSENCIA DE LENGUAJE ORAL O INTENCIÓN COMUNICATIVA: en los casos más graves, pueden aparecer estas características.

ECOLALIA: repetición de palabras o frases que ha oído con anterioridad (inmediatamente antes o tiempo atrás), de otras personas o de anuncios, programas de televisión,...

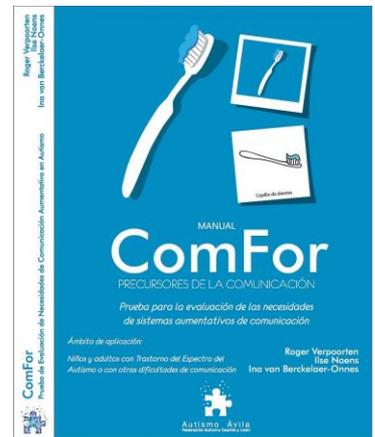
UNA SOLA PALABRA: utilización de una palabra para expresar toda una oración, tendiendo a una simplificación exagerada. Ej. Ante la pregunta “¿Qué has hecho hoy?” responde “piscina”.

USO DE LA 3ª PERSONA PARA REFERIRSE A SÍ MISMO: Tendencia a usar la 3º persona para hablar de sí mismo, motivado por la tendencia a repetir lo que ha oído. Ej. Ante la pregunta “¿Quieres leche?”, responde “quieres leche” como afirmación.

LITERALIDAD Y AUSENCIA DE DOBLES SENTIDOS: dificultades para comprender y expresar dobles significados de palabras, al igual que la ironía y el doble sentido en las expresiones.

DIFICULTADES PARA COMPRENDER EL LENGUAJE ORAL: la falta de permanencia de las palabras en el espacio y en el tiempo hace que prefieran los estímulos visuales para facilitar la comprensión del mensaje oral. También presentan dificultades para comprender aquello que acompaña al lenguaje oral (gestos, expresiones faciales, emociones, tonos de la voz,...)

COMUNICACIÓN SOCIAL: el uso del lenguaje en contextos sociales está alterado, tanto en el contenido como en la forma.



ComFor

Prueba para la evaluación de las necesidades de sistemas aumentativos de comunicación

de Roger Verpoorten, Ilse Noens e Ina van Berckelaer-Onnes

El Manual del TEST COMFOR (Precursores de la Comunicación), específicamente diseñado para evaluar las necesidades de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC) en autismo sin comunicación verbal o con una comunicación verbal muy limitada, ajustándose a las necesidades concretas de cada niño y adulto con autismo.

Informa de lo que la persona comprende y percibe, cómo y qué procesa y en qué nivel de atribución de significados está, identificando el SAAC que más se ajusta a las necesidades concretas de cada persona.



NIVELES DE ATRIBUCIÓN DE SIGNIFICADOS

1. NIVEL PRESENTACIÓN

La información se percibe en contextos y situaciones concretas, estando el significado presente y visible.

La prueba ComFor lo evalúa a través de la clasificación, primero de objetos iguales, luego de imágenes idénticas, para ir pasando a objetos similares pero clasificando en función del color, tamaño, función, material,...



2. NIVEL REPRESENTACIÓN

Hay permanencia de objeto y capacidad simbólica. Hay una relación arbitraria entre el significado y el significante. Permite anticipar porque comprende significados.

La prueba ComFor lo evalúa asociando objetos diferentes por su significado y fotos y pictogramas no idénticas, variando en su presentación (blanco y negro, silueta, dibujo,...)

Realización de agendas y transiciones con fotos, dibujos o pictogramas.



¿Cómo elegimos el SAAC adecuado?

La elección para el aprendizaje y uso de un sistema de comunicación debe adaptarse a las capacidades de significación de la persona.

La persona que se encuentra en el nivel presentación, realizará agendas y transiciones con objetos reales, comprendiendo el significado dentro de una situación concreta.

La persona que se encuentra en el nivel representación, realizará agendas y transiciones con imágenes (fotos y pictogramas en color, blanco y negro o lineales, dibujos) o símbolos escritos.

No recomendar un SAAC en el nivel más alto de funcionamiento del sujeto, con el fin de asegurar su funcionalidad.



- **Características de la comunicación en TEA**
 - **Evaluación de necesidades: Prueba ComFor**
 - **Estrategias facilitadoras del desarrollo comunicativo en la etapa de educación infantil**
 - **Bases teóricas de los SAAC**
 - Ejemplos SAAC más usados en TEA
 - Comunicadores dinámicos
 - Pecs
 - Lectoescritura
 - Imágenes: pictogramas, dibujos
 - Comunicación total Benson Shaeffer
 - **La escuela como entorno accesible: barreras y necesidades del desarrollo comunicativo y estrategias facilitadoras:**
 - **Tecnología de apoyo: herramientas de apoyo a la comunicación**
- 

SAAC

QUÉ:

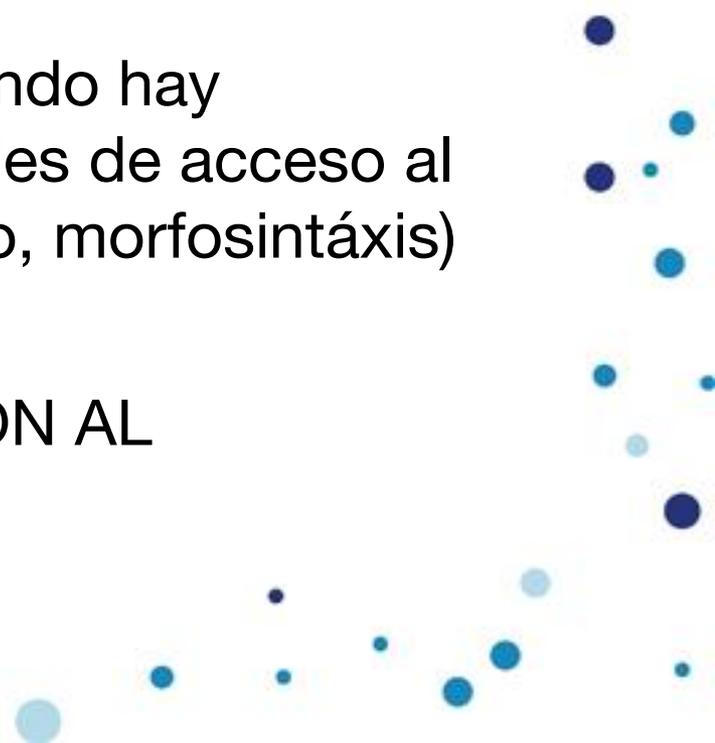
- Conjunto de sistemas no orales que facilitan la comunicación, expresión, comprensión, procesamiento almacenamiento en memoria, evocación y mejora la conciencia de la producción fonológica.

PARA QUÉ:

- Permiten participar en el entorno.
- Permitir las mismas funciones que el Lenguaje; comunicar y representar la realidad.



PARA QUIÉN:

- **DIFICULTADES COMUNICACIÓN:** cuando no se desarrollan de manera innata funciones comunicativas básicas.
 - **DIFICULTADES LENGUAJE:** cuando hay comunicación pero hay dificultades de acceso al código (fonética, fonología, léxico, morfosintáxis)
 - **DIFICULTADES O ESTIMULACIÓN AL APRENDIZAJE**
- 

CÓMO:

- La implementación de los SAAC parte de una evaluación de las habilidades, intereses y necesidades de la persona con autismo.
 - Se basan en procedimientos de enseñanza estructurada y de enseñanza incidental.
 - La eficacia del /los sistema/as en cada persona ha de valorarse de forma continua.
- 

MITOS Y REALIDADES

Adaptado de Romski y Sevrik, 2005 por J. Tamarit)

- **Son el último recurso de la intervención.**
 - Los SAAC juegan un papel importante en el desarrollo de la comunicación. Es crítico que se introduzca un SAAC antes de que se dé un fracaso en la comunicación.
- **Los SAAC ocultan o frenan el posterior desarrollo del habla.**
 - Ningún dato empírico disponible soporta el temor a un freno en el lenguaje. En realidad la literatura y la *experiencia* sugieren justo lo contrario
- **Los niños deben tener ciertas habilidades (prerrequisitos) para poder beneficiarse de un SAAC.**
 - El desarrollo de las habilidades de comunicación es esencial en el funcionamiento cognitivo general. No hay prerrequisitos para el uso de un SAAC.
- **Los niños deben tener una cierta edad para poder beneficiarse de un SAAC.**
 - No existe ninguna evidencia que indique que ha de tenerse una determinada edad para beneficiarse de un SAAC. Hay incluso bebés que se benefician de un SAAC.
- **Hay una jerarquía de los símbolos, comenzando desde los objetos hasta llegar a la palabra escrita.**
 - No existe evidencia de esa jerarquía. Los niños pequeños sin discapacidad no aprenden así.

- **Características de la comunicación en TEA**
 - **Evaluación de necesidades: Prueba ComFor**
 - **Estrategias facilitadoras del desarrollo comunicativo en la etapa de educación infantil**
 - Bases teóricas de los SAAC
 - Ejemplos SAAC más usados en TEA
 - Comunicadores dinámicos
 - Pecs
 - Lectoescritura
 - Imágenes: pictogramas, dibujos
 - Comunicación total Benson Shaeffer
 - **La escuela como entorno accesible: barreras y necesidades del desarrollo comunicativo y estrategias facilitadoras:**
 - **Tecnología de apoyo: herramientas de apoyo a la comunicación**
- 

TIPOS SAAC

- **CON AYUDA: (requieren soporte físico)**

COMUNICADORES DINÁMICOS (BASADOS EN VOCABULARIO NÚCLEO)

PECS

IMÁGENES: PICTOGRAMAS, DIBUJOS, FOTOGRAFÍAS, OTRAS IMÁGENES.

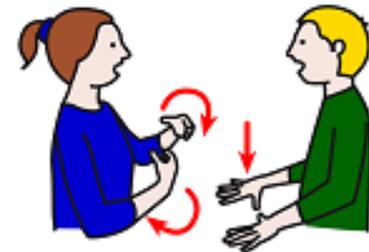


LECTOESCRITURA

- ALTA TECNOLOGÍA
- BAJA TECNOLOGÍA / ANALÓGICO

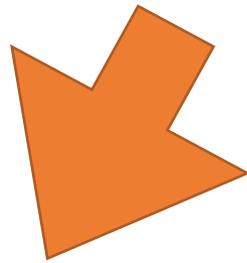
- **SIN AYUDA: (no requieren soporte físico)**

BIMODAL/ BENSON SHAEFFER, GESTOS APOYO



COMUNICADORES DINÁMICOS

ESTOS **CUADERNOS Y PANELES** CUENTAN CON UNA ESTRUCTURA QUE SE PUEDE DIVIDIR EN 2 PARTES:



1: PANEL DE

VOCABULARIO
ESENCIAL



2: SUBCARPETAS DE

VOCABULARIO ESPECÍFICO

PROJECT CORE

- Basado en evidencia científica: ESTUDIO: 36 palabras esenciales (PROJECT CORE)
- Estas palabras son flexibles: se pueden usar en múltiples contextos y para diversidad de funciones comunicativas
- Los cuadernos y paneles basados en esta metodología usan: vocabulario núcleo (palabras esenciales)/ vocabulario periférico
- Metodología de implementación: modelado (LENGUAJE NATURAL ASISTIDO)
- Pueden ser adaptados a paneles de **baja tecnología o de alta tecnología**

Modelado / LENGUAJE NATURAL ASISTIDO

- Metodología basada en el habla a los bebés: no hay prerequisites de atención, discriminación visual, señalar
- Consiste en acompañar el lenguaje oral del hablante/ modelo de uso del SAAC mientras se señala en el panel

- **1: PANEL DE VOCABULARIO ESENCIAL**

- Existen diferentes versiones pero siguen la misma estructura general:
- Compuesto por: VERBOS, ADJETIVOS, PREPOSICIONES, PRONOMBRES, ARTÍCULOS, CONJUNCIONES y algunos SUSTANTIVOS muy generales.
- Los paneles cuentan con celdas dispuestos en filas y columnas y cada categoría tiene asignada un color. El vocabulario generalmente se ubica en lugares y zonas fijas que facilitan la memorización visual y motora para localizar y señalar las imánes.
- Los códigos de color representan las diferentes partes de la estructura gramatical (SUJETO-VERBO-OBJETO, ETC) **Muchos software se basan en el código de color del SPC.**
- Las palabras están organizadas para favorecer la estructura sintáctica (IZQ LOS SUJETOS, CENTRO VERBOS, DERECHA ADJETIVOS)

- **2: SUBCARPETAS DE VOCABULARIO PERIFÉRICO**

- Compuesto por palabras específicas y de significado concreto: SUSTANTIVOS, ALGUNOS VERBOS, ADJETIVOS.
- Las palabras están organizadas por subcategorías. La disposición de este vocabulario difiere de si se usa TIC o sistema analógico.
- Existe una gran cantidad de palabras periféricas: **DEBE SER UN VOCABULARIO PERSONALIZADO Y ESPECÍFICO PARA EL USUARIO Y LOS CONTEXTOS.**

Ejemplos comunicadores dinámicos analógicos (baja tecnología) PANEL DE VOCABULARIO NÚCLEO

CVES™ – Core Vocabulary
Exchange System® – Pixon™



PODD





SISTEMA PECS

- Sistema desarrollado en 1985 (Andreu Bondy, y Lori Frost)
- Basado en los principios del Análisis Aplicado de la Conducta Verbal de Skinner (1957)
- Sistema interactivo de comunicación para personas con alteración en la intención comunicativa.
- Instaure la conducta de entregar una imagen a otra persona para conseguir un objeto / alimento o iniciar una acción deseada.
- Es apropiado para cualquier persona que tenga problemas en el uso del habla y/o significativos déficits de comunicación.
- Expande las habilidades de comunicación.



- Enfoque Piramidal de la Educación (Análisis de Conducta Aplicado)
 - Persigue objetivos funcionales.
 - Utiliza sistemas de reforzamiento significativo.
 - Promueve habilidades sociales y de comunicación.
 - Previene y reduce conductas contextualmente inapropiadas.
 - Promueve la generalización de los aprendizajes.
 - Minimiza y corrige los posibles errores.
 - Utiliza estrategias de enseñanza específicas.

- **PRE – REQUISITOS**

- No necesita ningún tipo de pre-requisito por parte de la persona que lo va a utilizar: mirada, intencionalidad comunicativa, comprensión oral,...

- **PREPARACIÓN:**

- Sistema de reforzadores:

- Evaluación de reforzadores:

- Preguntar a personas significativas.
- Observar intentos para acceder a los objetos deseados.
- Observar reacciones cuando se retira el objeto.
- Desarrollar jerarquía de reforzadores.
- Actualizar la evaluación.

- Estrategias de enseñanza: moldeamiento, encadenamiento hacia atrás, asociación objeto – imagen.

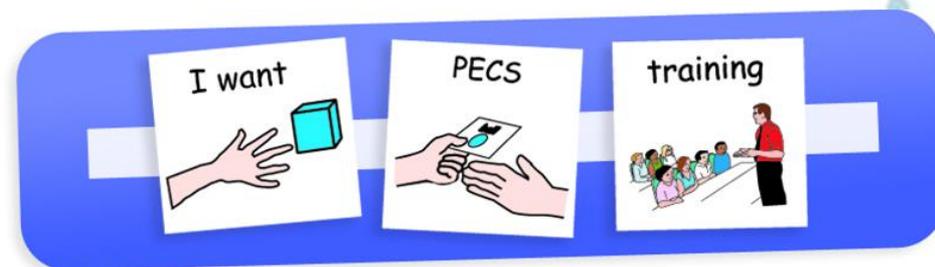
- Materiales: Reforzadores, imágenes, cuaderno de comunicación.

- Receptor comunicativo y ayudante físico (fases 1, 2 y 4)

- Recogida de datos (del proceso, de la evaluación...)

SISTEMA PECS

- Sistema desarrollado en 1985 (Andreu Bondy, y Lori Frost)
- Basado en los principios del Análisis Aplicado de la Conducta Verbal de Skinner (1957)
- Sistema interactivo de comunicación para personas con alteración en la intención comunicativa.
- Instaure la conducta de entregar una imagen a otra persona para conseguir un objeto / alimento o iniciar una acción deseada.
- Es apropiado para cualquier persona que tenga problemas en el uso del habla y/o significativos déficits de comunicación.
- Expande las habilidades de comunicación.



- Enfoque Piramidal de la Educación (Análisis de Conducta Aplicado)
 - Persigue objetivos funcionales.
 - Utiliza sistemas de reforzamiento significativo.
 - Promueve habilidades sociales y de comunicación.
 - Previene y reduce conductas contextualmente inapropiadas.
 - Promueve la generalización de los aprendizajes.
 - Minimiza y corrige los posibles errores.
 - Utiliza estrategias de enseñanza específicas.

- **PRE – REQUISITOS**

- No necesita ningún tipo de pre-requisito por parte de la persona que lo va a utilizar: mirada, intencionalidad comunicativa, comprensión oral,...

- **PREPARACIÓN:**

- Sistema de reforzadores:

- Evaluación de reforzadores:

- Preguntar a personas significativas.
- Observar intentos para acceder a los objetos deseados.
- Observar reacciones cuando se retira el objeto.
- Desarrollar jerarquía de reforzadores.
- Actualizar la evaluación.

- Estrategias de enseñanza: moldeamiento, encadenamiento hacia atrás, asociación objeto – imagen.

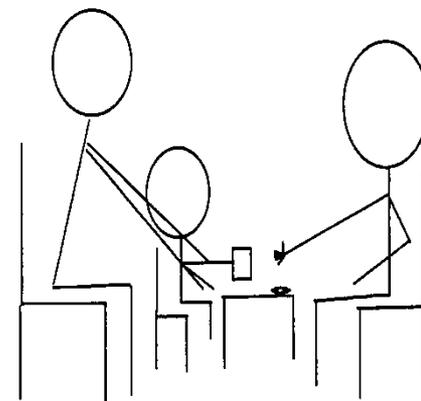
- Materiales: Reforzadores, imágenes, cuaderno de comunicación.

- Receptor comunicativo y ayudante físico (fases 1, 2 y 4)

- Recogida de datos (del proceso, de la evaluación...)

FASES DEL PROGRAMA

- FASES DEL PROGRAMA:
 - FASE 1: CÓMO COMUNICARSE
 - FASE 2: DISTANCIA Y PERSISTENCIA
 - FASE 3: DISCRIMINACIÓN DE IMÁGENES
 - FASE 4: ESTRUCTURA DE LA ORACIÓN
 - FASE 5: PETICIONES EN RESPUES
 - FASE 6: COMENTAR / DIALOGAR



FASE 1: CÓMO COMUNICARSE



- **Objetivo:** El alumno coge la imagen y la entrega al receptor comunicativo.
- **Cuestiones importantes:**
 - La discriminación de las imágenes no es un requisito previo.
 - Requiere de dos entrenadores: El receptor y el ayudante físico (la sombra).
 - No se utilizan ayudas verbales.
 - Se presenta una imagen cada vez.
 - Se varían los reforzadores.
- **Estrategia:**
 - Encadenamiento hacia atrás.
 - Secuencia objetivo: coger – alcanzar – dejar.

FASE 1: CÓMO COMUNICARSE

- **Funciones del receptor:**
 - Atrae al alumno con el refuerzo mostrado visualmente
 - Refuerza el intercambio inmediatamente.
 - Empareja el reforzamiento social con el refuerzo.
- **Funciones del ayudante:**
 - Espera a que el alumno inicie el acto comunicativo.
 - Ayuda físicamente al alumno a intercambiar la imagen.
 - Desvanece sistemáticamente las ayudas.
- **Criterio de dominio:**
 - Intercambio independiente de 3/5 reforzadores con más de dos receptores comunicativos en 2 entornos/ambientes diferentes.

FASE 1: CÓMO COMUNICARSE

- Registro de datos:

Fecha	Ensayo	Coger	Alcanzar	Dejar	Imagen	Entorno / actividad
20/ 02/2020	1	✓	✓	✓	Pompas	Despacho de logopedia

FASE 2: DISTANCIA Y PERSISTENCIA



- **Objetivo:** El alumno toma la imagen, va hacia el receptor y deja su imagen en su mano, implicando movimiento del alumno
- **Cuestiones importantes:**
 - Se han de crear oportunidades para peticiones espontáneas con actividades funcionales cada día.
- **Pasos:**
 - Aumentar la distancia entre el entrenador y el alumno.
 - Evaluar y eliminar las ayudas adicionales.
- **Criterio de dominio:**
 - El alumno debe poder cruzar la sala, recoger la imagen del reforzador y cruzar de nuevo la sala para entregarla al receptor comunicativo.

FASE 2: DISTANCIA Y PERSISTENCIA

•Registro de datos:

Fecha	Ensayo	Se dirige al entrenador	Distancia al entrenador	Se dirige al cuaderno	Distancia al cuaderno	Imagen	Entorno / actividad
20/02/2020	1	✓	✓	✓	✓	Coche de juguete	Aula

FASE 3: DISCRIMINACIÓN DE IMÁGENES



- **Objetivo:** El alumno selecciona en el libro la imagen correspondiente al objeto deseado entre una variedad de posibilidades, va al receptor y le da la imagen.
- **Existen dos fases:**
 - Fase 3 A: Discriminación entre un ítem preferido y un distractor.
 - Fase 3 B: Discriminación entre imágenes de dos objetos muy reforzantes.

FASE 3A: DISCRIMINACIÓN ENTRE UN ÍTEM PREFERIDO Y UN DISTRACTOR

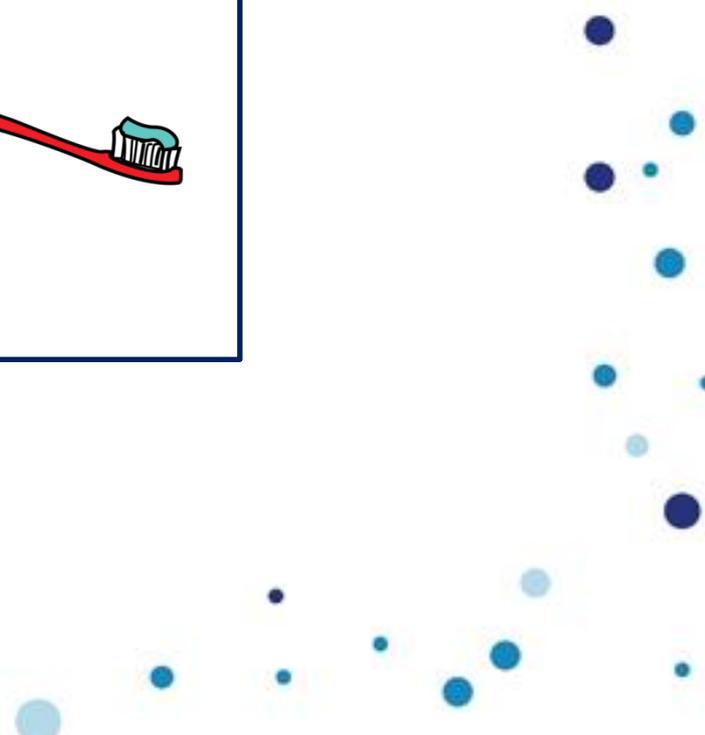
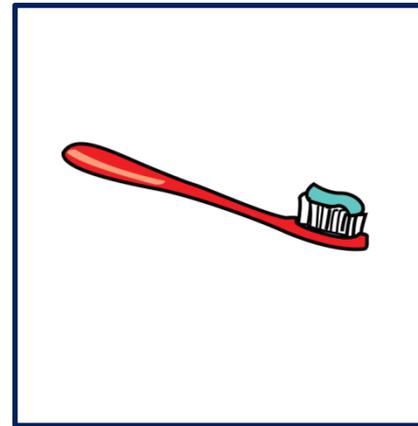
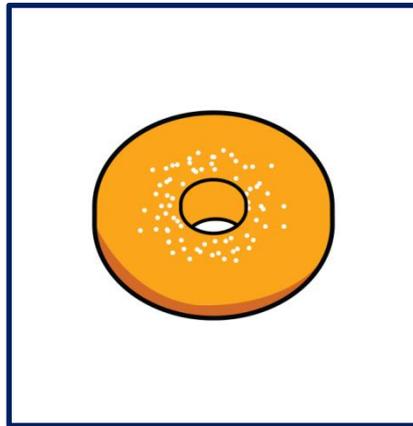
- **Objetivo:** Reforzar la selección de la imagen correcta tan pronto como ocurra.
- Se presenta un objeto / alimento muy reforzante para el alumno y dos imágenes:
 - la de dicho objeto y alimento
 - otra imagen de algo que o no es reforzante o no es relevante para ese contexto



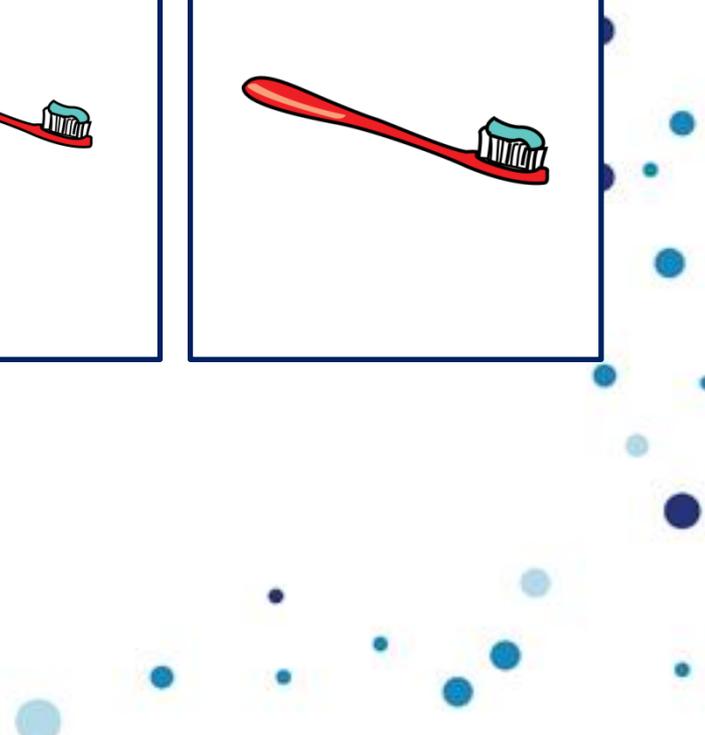
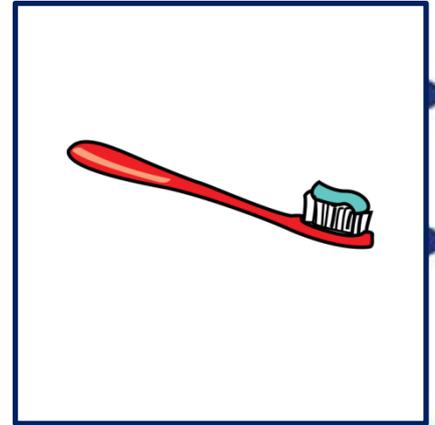
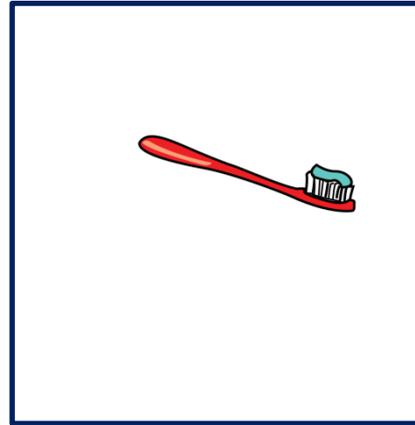
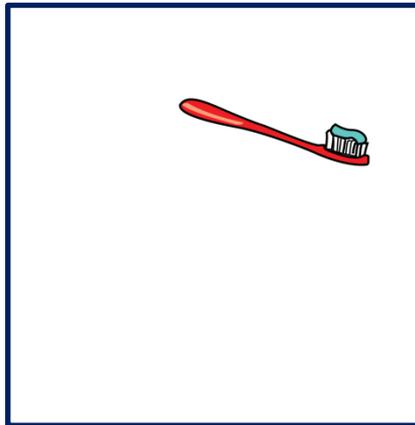
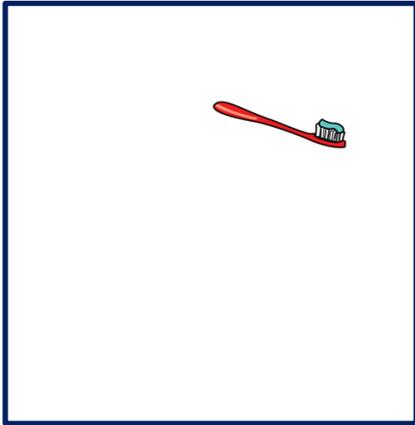
FASE 3A: DISCRIMINACIÓN ENTRE UN ÍTEM PREFERIDO Y UN DISTRACTOR

- Ayudas para la discriminación:
 - A) Utilizar un elemento neutro o que produzca rechazo
 - B) Variar el tamaño de los ítems (reforzador más grande que el elemento no deseado).
 - C) Objeto real encima de los ítems.
 - D) Objeto real dentro de la tarjeta.
- Procedimiento de corrección de errores de los cuatro pasos.

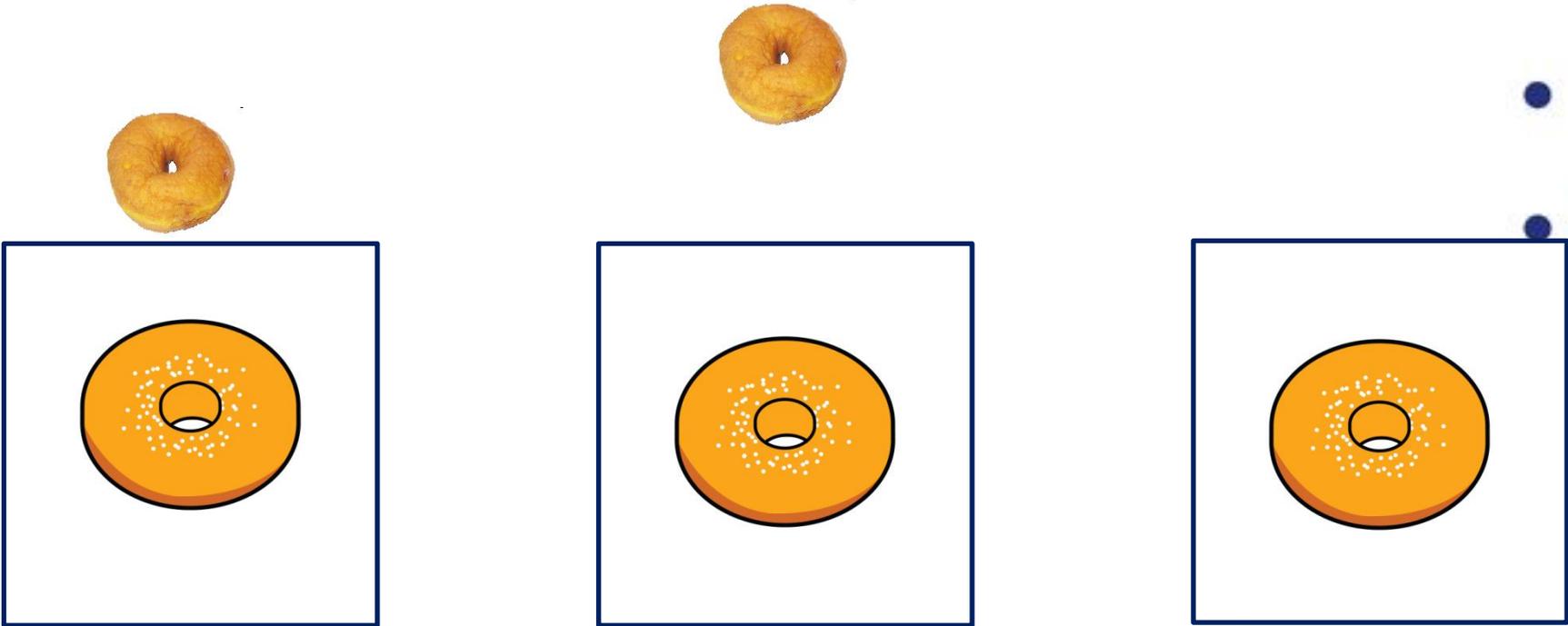
ELEMENTO NEUTRO



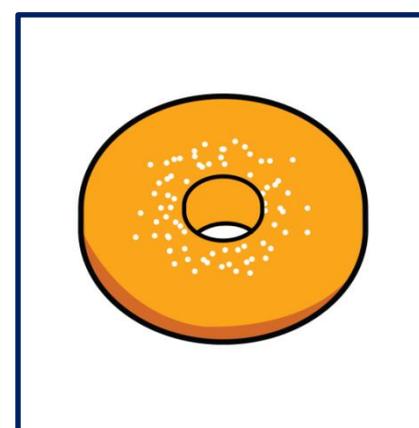
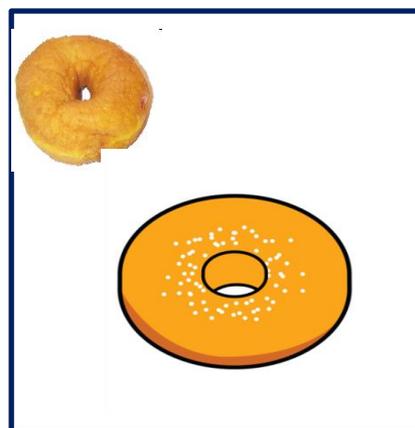
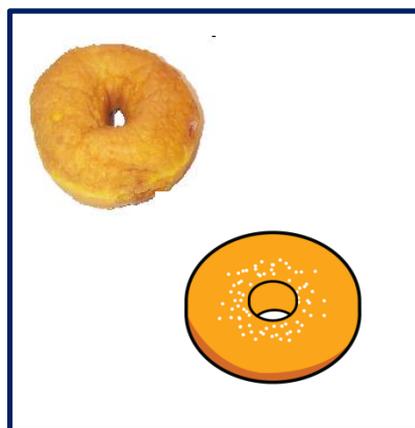
VARIAR EL TAMAÑO DE LOS ÍTEMS



OBJETO REAL ENCIMA DE LOS ITEMS



OBJETO REAL DENTRO DE LA TARJETA



PROCEDIMIENTO DE CORRECCIÓN DE ERRORES DE LOS CUATRO PASOS

- 1) **Modelar o mostrar:** Mostramos o señalamos la imagen objetivo (bloqueando incluso el acceso a la otra imagen).
- 2) **Ayudar:** Ponemos la mano junto a la imagen objetivo ayudando física y gestualmente, si es necesario.
 - Si el alumno nos entrega la imagen se refuerza verbalmente, pero no se entrega el refuerzo.
- 3) **Cambiar:** Dar una consigna no relacionada con la tarea.
- 4) **Repetir:** Mostrar de nuevo los dos objetos. Si nos entrega la imagen correcta, se entrega el refuerzo.

FASE 3A: DISCRIMINACIÓN ENTRE UN ÍTEM PREFERIDO Y UN DISTRACTOR

- Registro de datos:

Fecha	Ensayo	Discriminación (imagen que se entrega)	Reacción negativa (SI / NO)	Imagen	Entorno
20/02/2020	1	Refresco de limón	NO	Refresco de limón	Bar

FASE 3B: DISCRIMINACIÓN ENTRE IMÁGENES DE DOS OBJETOS MUY REFORZANTES

- **Objetivo:** Comprobar que el alumno está usando correctamente la imagen para conseguir el objeto específico que quiere.
- **Comprobación de la correspondencia:**
 - Mostrar al alumno una bandeja con dos objetos muy preferidos.
 - Las dos imágenes correspondientes se colocan juntas.
 - Cuando el alumno entregue una imagen se le dice que coja el objeto (sin nombrarlo).
 - Nueva conducta a reforzar: Coger el objeto que corresponde a la imagen entregada (tan pronto como ocurra).
 - Si va a coger el otro objeto se bloquea el acceso y se usa el procedimiento de los cuatro pasos.



FASE 3B: DISCRIMINACIÓN ENTRE IMÁGENES DE DOS OBJETOS MUY REFORZANTES

- **Discriminación entre múltiples imágenes:**
 - Añadir imágenes progresivamente para que el alumno aprenda a pedir entre más opciones.
 - Hacer de vez en cuando comprobaciones de correspondencia con objetos e imágenes distractoras.
 - Cuando el alumno discrimina entre cinco imágenes se considera que el entrenamiento en discriminación ha concluido.
 - Paso final: Enseñar a buscar la imagen del cuaderno.
- **Criterios de dominio:**
 - El alumno se fija en el cuaderno de comunicación para encontrar la imagen.
 - El alumno coge el objeto correspondiente en el 80% de los ensayos.

FASE 3B: DISCRIMINACIÓN ENTRE IMÁGENES DE DOS OBJETOS MUY REFORZANTES

•Registro de datos:

Fecha	Ensayo	Discriminación (imagen que se entrega)	Comprobación correspondencia	Objeto seleccionado	Entorno
20/02/2020	1	Puzzle	✓	Puzzle	Aula

FASE 4: ESTRUCTURA DE LA ORACIÓN



- **Objetivo:** El alumno realiza una petición usando una frase de varias palabras
 - Ordena la imagen de «quiero» y del refuerzo en la tira – frase, quita la tira frase del cuaderno de comunicación y se la entrega al receptor.
- **Cuestiones importantes:**
 - Utilizar el «encadenamiento hacia atrás» para enseñar la instrucción de la tira – frase.
 - Además de los ensayos de entrenamiento, crear muchas oportunidades de petición espontánea en actividades funcionales durante el día.
 - Evitar el empleo de ayudas verbales.
 - Continuar con las comprobaciones de correspondencia al añadir vocabulario.

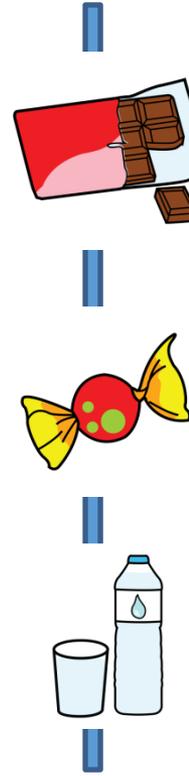
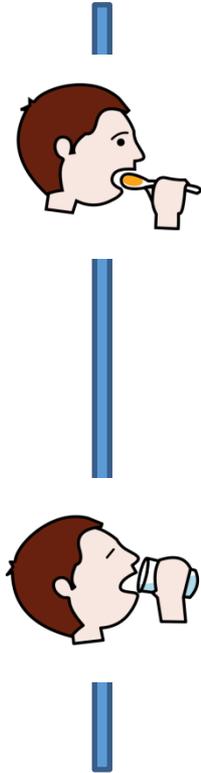
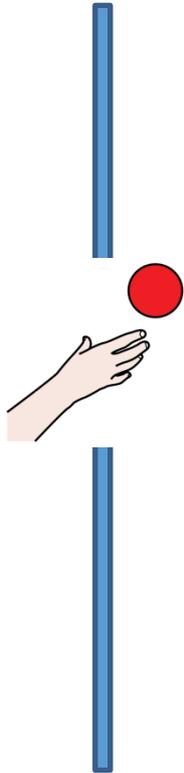
FASE 4: ESTRUCTURA DE LA ORACIÓN

- **Fases:**

- Fase A: El instructor ayuda al alumno a colocar la tira - frase.
- Fase B: El alumno coloca de forma independiente la tira - frase.
- Fase C: Lectura de la tira – frase.

- **Criterio de dominio:**

- El alumno construye e intercambia espontáneamente la tira frase en el 80 % de los ensayos.



FASE 4: ESTRUCTURA DE LA ORACIÓN

•Registro de datos:

Ensayo	Coloca «quiero» en la imagen	Pone la imagen en la tira	Entrega la tira	Señala las imágenes	Comprobación de la correspondencia
20/02/2020	✓	✓	✓	✓	✓

USO DE ATRIBUTOS Y VOCABULARIO ADICIONAL

- **Objetivos:**

- El alumno realiza peticiones con la tira frase en una oración con el icono de «quiero», el de un reforzador y el de un atributo del mismo.
- El alumno aprende a pedir reforzadores específicos mediante vocabulario descriptivo.
- Conocer cuando un atributo en particular es importante para el alumno.

USO DE ATRIBUTOS Y VOCABULARIO ADICIONAL

- **Fases:**

A) Construcción de una oración de 3 imágenes (sin discriminación entre los iconos)

- **Objetivo:** Colocar la imagen correspondiente al atributo en la tira frase.
- **Estrategia:** Encadenamiento hacia atrás.

B) Discriminar entre iconos de atributos muy preferidos vs. Atributos menos preferidos

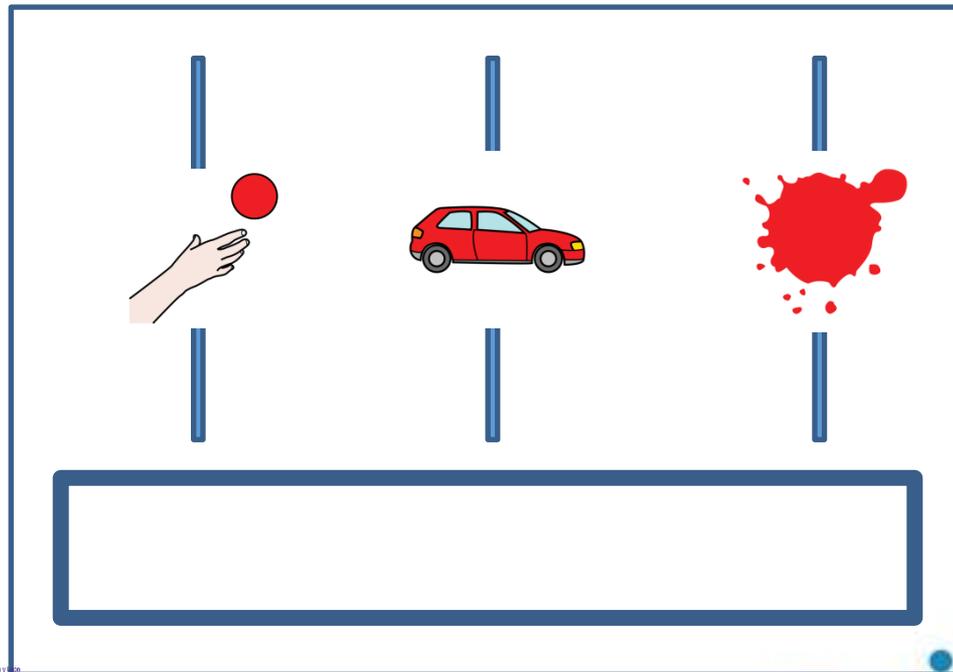
- **Objetivo:** Seleccionar el icono del atributo preferido.
- **Estrategia:** Procedimiento de corrección de errores de los cuatro pasos.

C) Complejizar la tarea de discriminación de atributos

- **Objetivo:** Discriminar y utilizar diferentes atributos.
- **Estrategia:** Añadir iconos de atributos adicionales.

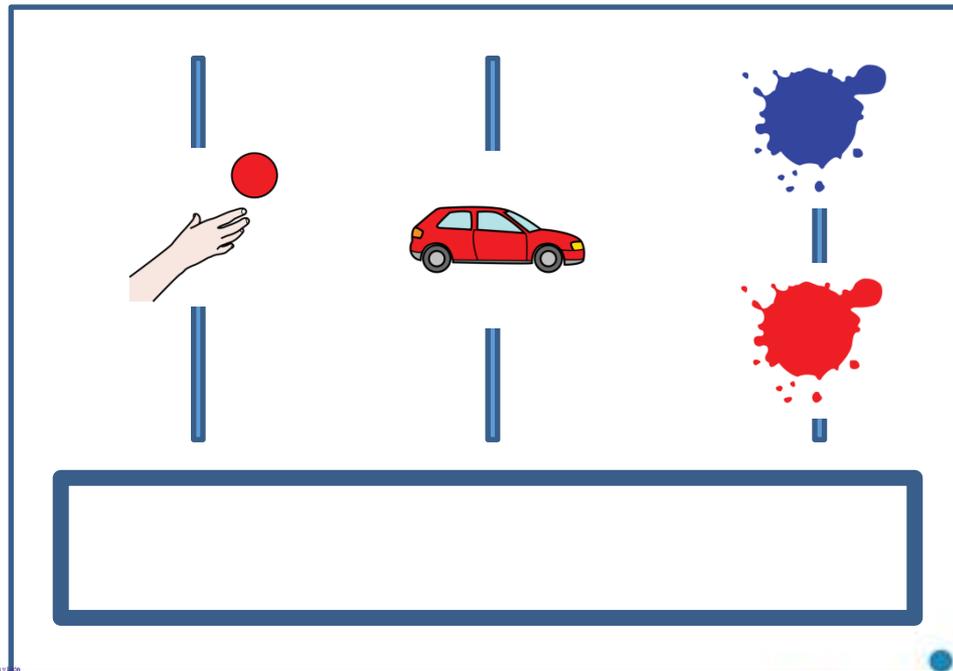
USO DE ATRIBUTOS Y VOCABULARIO ADICIONAL

- **Fase A:** Construcción de una oración de 3 imágenes (sin discriminación entre los iconos)



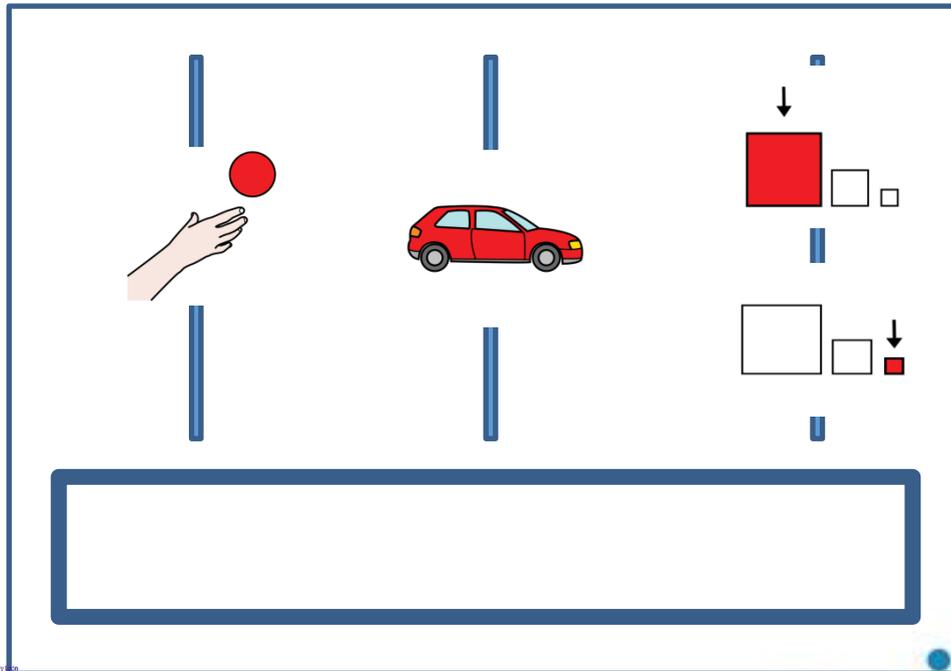
USO DE ATRIBUTOS Y VOCABULARIO ADICIONAL

- **Fase B:** Discriminar entre iconos de atributos muy preferidos vs. menos preferidos



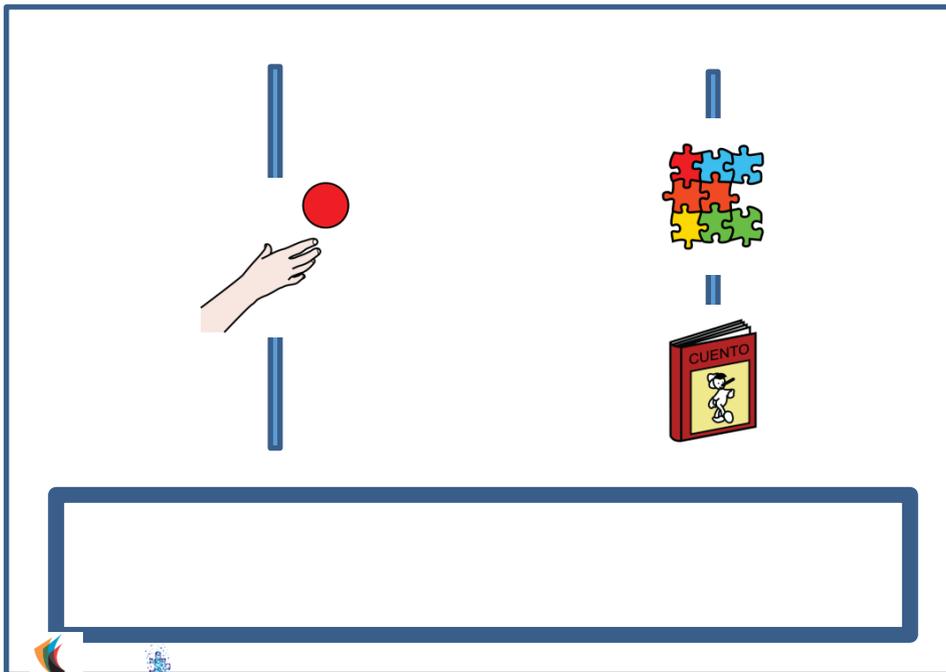
USO DE ATRIBUTOS Y VOCABULARIO ADICIONAL

- **Fase C:** Complejizar la tarea de discriminación de atributos



FASE 5: RESPONDER A LA PREGUNTA: «¿QUÉ QUIERES?»

- **Criterio de dominio:**
 - El alumno realiza peticiones en respuesta a la pregunta: ¿Qué quieres?



FASE 6: COMENTAR/DIALOGAR



- **Objetivos:**

- El alumno aprender a responder a preguntas.
- El alumno aprende a comentar de forma espontánea.

- **Pasos:**

- 1) Responder a primeras preguntas
- 2) Discriminar entre inicios de oración
- 3) Fomentar las peticiones espontáneas
- 4) Fomentar los comentarios espontáneos

FASE 6: COMENTAR/DIALOGAR



Diagram illustrating the components for a comment or dialogue phase. It features three vertical blue lines, each with a square box at the top and a larger rectangular box at the bottom. The boxes contain the following elements:

- Left box: A small illustration of a woman in a green dress.
- Middle box: A small illustration of a man smelling a red rose.
- Right box: A small illustration of a bouquet of red roses in a blue vase, with a black arrow pointing to the right.

Below these three boxes is a large, empty rectangular box for writing or drawing.

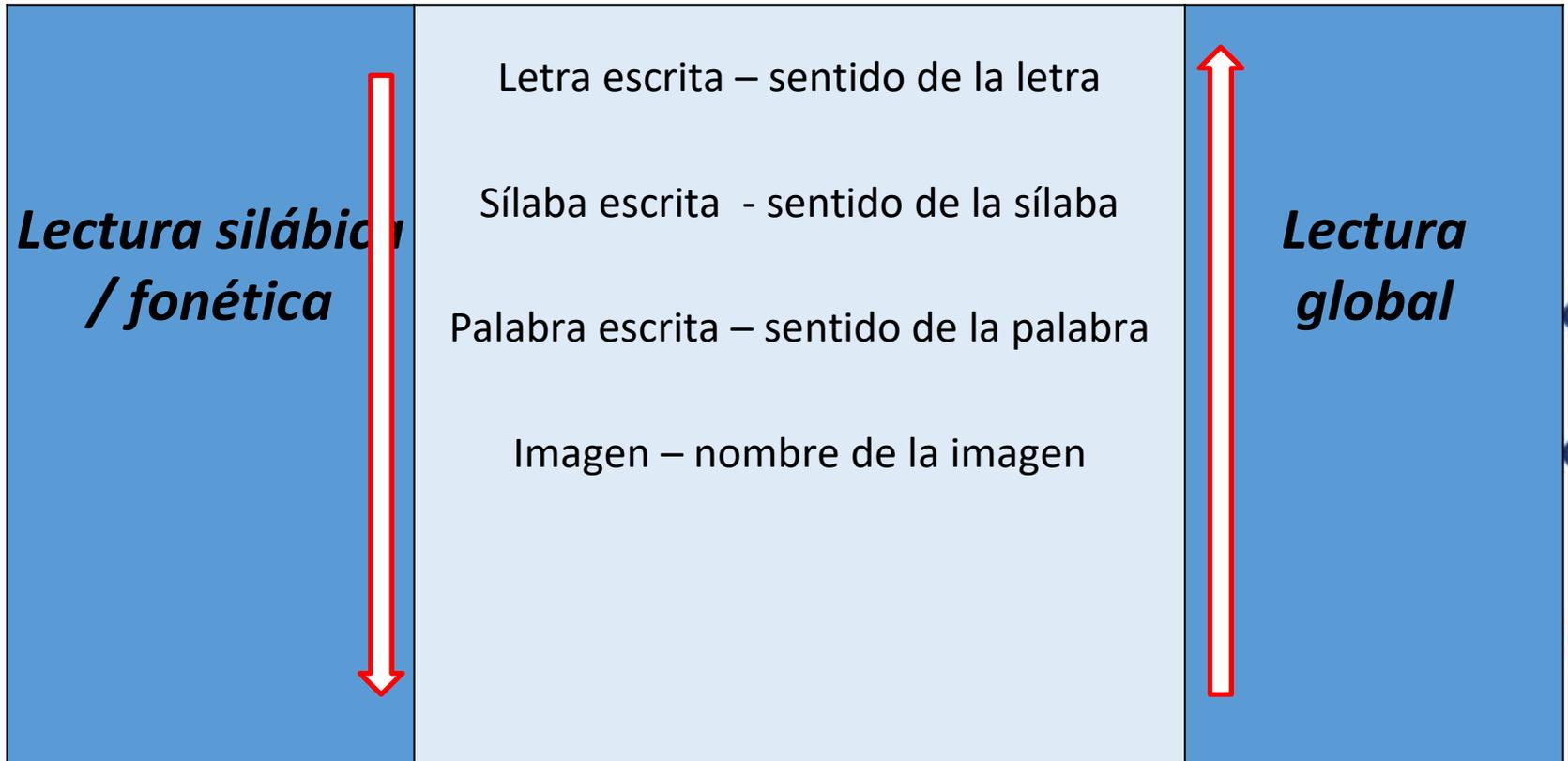
Video



LECTOESCRITURA COMO SAAC

- Muchos niños con TEA aprenden a leer con los mismos sistemas que sus compañeros, pero en algunos casos, el estilo de procesamiento de muchas personas con autismo requiere de métodos adaptados.
- La observación de las lecturas espontáneas realizadas por muchas personas con TEA indica la facilidad para el aprendizaje a través de sistemas globales.

2. LECTURA FONÉTICA Y LECTURA GLOBAL



ASPECTOS FAVORECEDORES DEL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA EN PERSONAS CON TEA

- Facilidad para procesar estímulos viso – espaciales.
- Capacidades de memoria asociativa y memoria visual.
- Interés natural que tienen algunas personas con TEA por las letras y las palabras.

PRINCIPIOS GENERALES DEL APRENDIZAJE DE LA LECTURA GLOBAL EN PERSONAS CON AUTISMO

- Comenzar con sistemas globales: palabras completas asociadas a imágenes.
- Programar la enseñanza: Situación de relación individual, en situaciones estimulares controlables, con los objetivos claros y los materiales preparados.
- Dar sentido a la lectura y la escritura, dándole la utilidad que el niño entienda.

(Ventoso, 2003)

CRITERIOS PARA INICIARSE EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA GLOBAL

- 1) **Motivación:** El alumno ha de mostrar interés por el material gráfico.
- 2) **Hábito de trabajo:** El alumno muestra disponibilidad hacia las tareas de mesa y es capaz de permanecer sentado en actitud de trabajo.
- 3) **Capacidad atencional:** El alumno es capaz de centrar y mantener la atención en una tarea durante un tiempo medio.
- 4) **Capacidad de memoria:** El alumno es capaz de retener y evocar lo aprendido.
- 5) **Discriminación visual:** El alumno discrimina imágenes de pequeño tamaño y las asocia con sus referentes.

CRITERIOS PARA INICIARSE EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA GLOBAL

6) **Discriminación auditiva:** El alumno discrimina sonidos cotidianos y los asocia con sus referentes.

7) **Nivel de comprensión:** El alumno comprende y sigue órdenes sencillas.

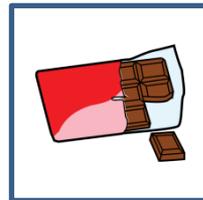
8) **Capacidad para emparejar:** El alumno muestra habilidad para asociar y emparejar elementos iguales (por ejemplo, foto – objeto, foto – foto, foto – picto).

9) **Capacidad para realizar asociaciones funcionales:** El alumno es capaz de asociar y emparejar elementos relacionados siguiendo diferentes criterios, diferentes al criterio de igualdad (por ejemplo, campo semántico, función y uso, colores, formas,...).

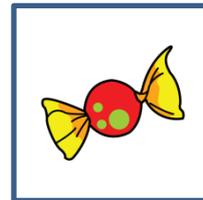
10) **Habilidad óculo – manual:** El alumno es capaz de desarrollar movimientos segmentales y de precisión (pinza, pegar – despegar).

FASES DE LA ENSEÑANZA DE LA LECTOESCRITURA A TRAVÉS DEL MÉTODO GLOBAL

- **Fase 1: El aprendizaje de la mecánica y el placer de asociar:**
 - Primeras asociaciones: Partir de las motivaciones del alumno.
 - Utilizar la repetición.
 - Utilizar palabras visuales atractivas de su entorno.
 - Fomentar la asociación de las vocales a sus correspondientes fonemas.



CHOCOLATE

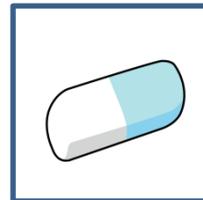


CARAMELO

FASES DE LA ENSEÑANZA DE LA LECTOESCRITURA A TRAVÉS DEL MÉTODO GLOBAL

- **Fase 2: Nuevos emparejamientos:**

- Realizar nuevas asociaciones entre palabras e imágenes de objetos / acciones cotidianas.
- Asociar palabra escrita con denominación: Juego del «dame».



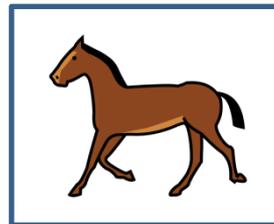
LÁPIZ

GOMA

FASES DE LA ENSEÑANZA DE LA LECTOESCRITURA A TRAVÉS DEL MÉTODO GLOBAL

- **Fase 3: La composición de las palabras:**

- Asociación de palabras con sílabas (con modelo y sin modelo visual)
- Copia de palabras funcionales.
- Realizar actividades de lectura y escritura funcional (por ejemplo, asociar las palabras de los nombres de sus compañeros a imágenes, colocar carteles en botes que indiquen su contenido)



CA

BA

LLO

FASES DE LA ENSEÑANZA DE LA LECTOESCRITURA A TRAVÉS DEL MÉTODO GLOBAL

- **Fase 4: Afianzando la lectura:**

- Introducir el aprendizaje de verbos, artículos y preposiciones.
- Jugar a seguir órdenes.
- Emparejar frases descriptivas con imágenes.
- Realizar pequeños dictados.
- Utilizar las canciones escritas para promover la velocidad lectora.



EL NIÑO CANTA

USOS FUNCIONALES DE LA LECTOESCRITURA

- **Apoyar y desarrollar el lenguaje oral:**
 - Realizar peticiones.
 - Desarrollar habilidades conversacionales.
- **Mejorar la comprensión del lenguaje oral:**
 - Facilitar instrucciones para realización de actividades, y para comprender los contenidos de aprendizaje.
- **Promover las habilidades de anticipación y organización:**
 - Agendas escritas.
 - Secuencias de acción en la realización de una tarea.
- **Facilitar la comprensión de situaciones sociales:**
 - Historias y guiones sociales.

IMÁGENES COMO SAAC

- SAAC APOYADO EN IMÁGENES: **SPC**
- **PICTOGRAMAS** DE DIVERSAS FUENTES (ARASAAC, BOARDMAKER, SCLERA, ETC)
- OTROS: DIBUJOS, FOTOGRAFÍAS, ETC

SPC

- Desarrollado en EEUU en 1980 por Roxie y Terry Johnson
- Diseñaron y desarrollaron un primer cuaderno con los llamados símbolos pictográficos para la comunicación (SPC) y editaron 700 pictogramas recogidos en un libro.
- Dibujos muy simples y representativos acompañados siempre de palabra escrita, excepto en aquellos que por su contenido abstracto sólo contienen la palabra impresa. Los criterios que siguió la autora para diseñarlos fueron:
 - o Simbolizar palabras y concepto de uso frecuente en la comunicación cotidiana;
 - o Que pudiera ser usados por personas de todas las edades;
 - o Que se pudieran fotocopiar;
 - o Que se pudieran distinguir fácilmente unos de otros, haciendo así más sencillo su aprendizaje.
- En 1989 desarrollaron el primer software: **Boardmaker**

Vocabulario

El vocabulario de los SPC viene dividido en las mismas 6 categorías de palabras que el sistema Bliss y se recomiendan los mismos colores para cada categoría gramatical que en el otro sistema.

- **Personas**: incluyendo pronombres personales. En color **amarillo**.
- **Verbos**. En color **verde**.
- **Descriptivos**: principalmente **adjetivos** y algunos **adverbios**. En color azul.
- **Nombres**: aquellos que no han sido incluidos en otras categorías. En color **naranja**.
- **Miscelánea**: principalmente artículos, conjunciones, preposiciones, conceptos de tiempo, colores, el alfabeto, números y otras palabras abstractas. En color **blanco**.
- **Social**: palabras de uso habitual en interacciones sociales (palabras corteses, disculpas, expresiones de gusto y disgusto, etc.). En color **rosa** o **morado**.

El SPC no tiene una sintaxis propia, al carecer de nexos, adverbios y partículas, hace que la construcción de frases sea muy simple.

En el caso de que sea necesario, para enriquecer un mensaje se pueden utilizar símbolos y palabras de otros sistemas.

En cuanto a los colores a la hora de reproducir los símbolos es recomendable que cada categoría de palabras sea copiada en un papel de color diferente. Se puede utilizar cualquier sistema de color siempre que este sea:

	SPC				
Personas					
Verbos					
Descriptivos					
Nombres					
Miscelánea	5	A		Jueves	
Social					

PICTOGRAMAS

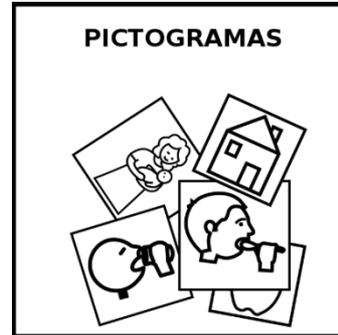
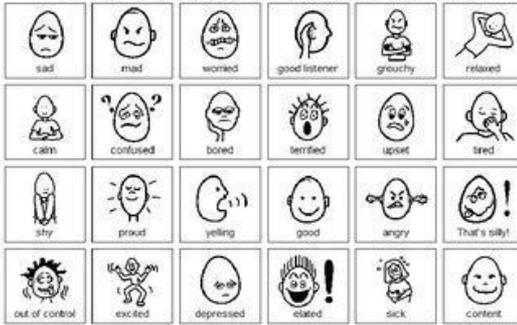
- DIVERSOS TIPOS PICTOGRAMAS
- CUAL ELEGIR: MITOS
- EN QUÉ SOPORTES: SEÑALIZADORES, AGENDAS, HISTORIAS SOCIALES, ETC



ARASAAC

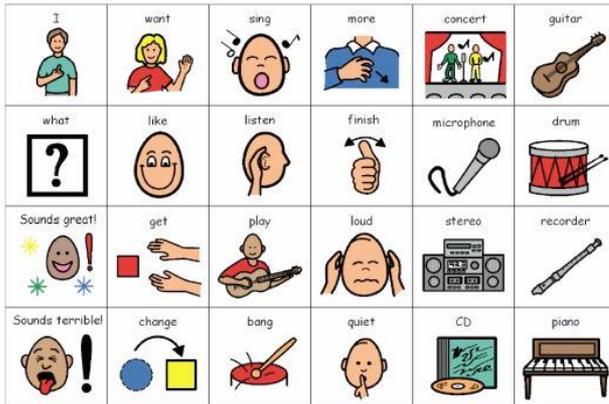
Boardmaker®

Colour the Emotions to Match their Zone.

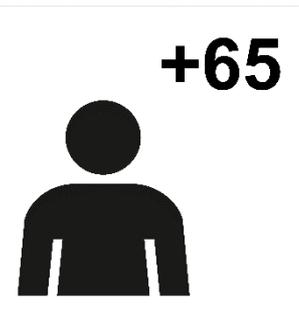


Ceapat

Pretend Play - Band



CEAPAT-IMERSO CREACIÓN Y EVALUACIÓN DE PICTOGRAMAS



LOS SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN (SAAC)

- Bases teóricas de los SAAC
 - Clasificación de los SAAC
 - Evolución histórica de los SAAC
- **EJEMPLOS SAAC más usados en TEA**
 - CON AYUDA:
 - Comunicadores dinámicos
 - PECS
 - Lectoescritura
 - Imágenes: pictogramas, dibujos
 - SIN AYUDA:
 - Comunicación total Benson Shaeffer
 - Gestos recuerdo
 - Dactilológico
- SAAC: ventajas y limitaciones de cada uno

GESTOS APOYO

b-v	c ^k	d	f
			
g	j	l	ll-y
			
m	n	ñ	p
			
r	s	t	z st
			

aumentativ

o

DACTOLOLÓGICO



COMUNICACIÓN TOTAL BENSON SHAEFFER

DICCIONARIO BÁSICO SCHAEFFER

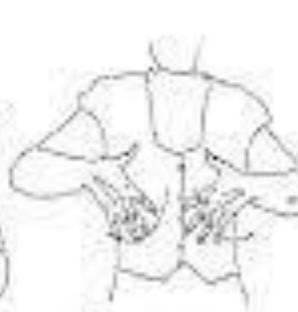
DÍAS DE LA SEMANA



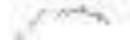
LUNES: Mano simulando cocer un vaso. La otra, con los dedos pulgar e índice golpea dos veces sobre ella.



MARTES: Mano simulando beber un vaso. La otra con la palma hacia abajo golpea sobre esta.



MIÉRCOLES: Manos a la altura del pecho realizan movimientos de suavida.



JUEVES: Manos con las palmas hacia adentro golpean las puntas de los dedos de ambas manos.



vs. LSE

- Desarrollado por Benson Schaeffer y cols (1980).
- Programa basado en el Sistema de signos bimodal.



- **Objetivo principal:**
 - Fomentar la comunicación espontánea.

Comunicación Total B-S. Base teórica del programa

- **CONCEPTO DE COMUNICACIÓN TOTAL:**

- Engloba dos términos:

- **Habla signada:**

- Se refiere a la producción por parte del alumno de habla y de signos de forma simultánea.

- **Comunicación simultánea:**

- Se refiere al empleo por parte de las personas que pertenecen al entorno del alumno de dos códigos utilizados simultáneamente cuando se comunican con el alumno (código oral y código signado)

- **COMPONENTES DE UN SIGNO:**
 - Un signo está formado por una serie de parámetros:
 - **La posición:** Hace referencia a la situación de la mano en relación con el cuerpo.
 - **La forma:** Se refiere a la forma que adquiere/n la/s mano/s en relación con el cuerpo.
 - **El movimiento:** número de movimientos que se hacen en correspondencia con el número de sílabas que tiene cada palabra signada.

HABLA SIGNADA

- CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LOS SIGNOS:
 - Los primeros signos que entrenamos deben ser fuertes reforzadores para el alumno.
 - El referente que representa el signo debe encontrarse de manera habitual en el entorno del alumno y que pueda tenerlo o utilizarlo muchas veces seguidas.
 - Los signos que utilizamos pueden ser de alimentos, juguetes, objetos,...

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LOS SIGNOS:

- Procurar que los primeros signos que enseñemos sean diferentes en:
 - su **sonido** (por ejemplo, evitar coche – leche),
 - **uso** y **función** (por ejemplo, evitar leche – zumo)
 - **forma** y **posición del signo** (por ejemplo, evitar música – caramelo).
- Seguir el desarrollo comunicativo normotípico
 - Empezar por signos referidos a significados tangibles, concretos y adecuados a la edad. NO empezar por acciones.
- Son más fáciles de realizar:
 - Los signos realizados con una mano (por ejemplo, música) que los realizados con dos (por ejemplo, patatas).
 - Los signos que implican contacto corporal (por ejemplo, cosquillas) frente a los que se realizan al aire (por ejemplo, coche).

PRE - REQUISITOS

- ASPECTOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA EN SU IMPLEMENTACIÓN:
 - El alumno ha de mostrar cierto interés en alimentos , objetos o actividades
- ASPECTOS QUE NO SERÍAN NECESARIOS EN SU IMPLEMENTACIÓN:
 - Que el alumno presente intención comunicativa ni conductas preverbales
 - La existencia de habilidades de imitación motora
 - Atención
 - Contacto visual

2. METODOLOGÍA

- CARACTERÍSTICAS DE LAS SESIONES DE ENTRENAMIENTO:
 - Individuales
 - Duración aproximada: 30 minutos (lo suficientemente largas para realizar un número de ensayos y lo suficientemente cortas para mantener el interés del alumno)
 - La comunicación simultánea puede ser utilizada por otras personas diferentes al profesional que lo enseña, pero SOLO para facilitar la comprensión por parte del niño a medio plazo, no exigiéndole su uso expresivo.
 - Es el alumno y la evolución de sus aprendizajes marcarán la iniciación de nuevos objetivos.

METODOLOGÍA

- **ESTRATEGIAS:**

- Instrucción sistemática, individual e intensiva.
 - Frente al alumno, se aprovecha su conducta de alcance hacia un objeto o alimento para moldearle el signo correspondiente. Si no la hay, se muestra el refuerzo y se moldea
 - Moldeamiento: Se ofrece la ayuda total de forma, posición y movimiento.
 - Se retiran las ayudas utilizando el encadenamiento hacia atrás.
- Aprendizaje sin errores.
- Espera estructurada.
- Aprendizaje incidental

METODOLOGÍA

- **ESTRATEGIAS PARA LA CORRECCIÓN DE ERRORES FRECUENTES:**

- Sobregeneralización:

Aparece cuando el alumno es consciente de que puede realizar cambios en el entorno con su conducta. Utiliza un solo signo adquirido para la petición de varias de sus necesidades

- Estrategias:

- Es momento de introducir un segundo signo en el aprendizaje.
 - Realizar sesiones de aprendizaje alternando el uso de ambos signos, de manera sistemática.
 - Ofrecer las ayudas necesarias

METODOLOGÍA

- **ESTRATEGIAS PARA LA CORRECCIÓN DE ERRORES FRECUENTES:**

- Errores en los parámetros del signo:

- Estrategias:

- Utilizar de nuevo las ayudas.
- Fomentar la autocorrección.

- Errores de discriminación:

- Estrategias:

- Ofrecer las ayudas necesarias.
- Presentarle los refuerzos por separado (en situaciones diferentes).
- Elicitar una repetición.
- Recompensar las autocorrecciones.

3. FASES DE ENTRENAMIENTO

A) Entrenamiento del primer signo:

- Esta fase posibilita al alumno expresar un deseo mediante una petición.
- Se utiliza el moldeamiento y el encadenamiento hacia atrás.
- Se proporcionan las ayudas necesarias:
 - Táctiles (moldeamiento)
 - Visuales (imitación)
 - Verbales (habla signada)
- Criterios de adquisición:
 - 1) Que el alumno realice el signo adecuadamente en un 90% de los ensayos sin necesidad de ayudas.
 - 2) Que el alumno utilice el signo de forma espontánea, incluso en ausencia del alimento / objeto / acción deseada.
 - 3) Que el alumno utilice el signo en diferentes contextos y con diferentes personas.

FASES DE ENTRENAMIENTO

B) El segundo signo y los siguientes:

- El aprendizaje y discriminación del segundo signo constituye la fase más crítica del programa.
- Se sigue el mismo procedimiento que con el aprendizaje del primer signo.
- Durante el aprendizaje del segundo signo, el primer signo aprendido no se trabaja en las sesiones de entrenamiento.
 - Solo ha de ser incitado en los contextos naturales.
- El segundo signo ha de ser diferente al primero en forma y posición, y sus referentes deben ser fácilmente diferenciados a nivel perceptivo.

FASES DE ENTRENAMIENTO

C) Discriminación entre los signos:

- Cuando el alumno haya adquirido el segundo signo se trabaja la discriminación entre ambos signos:
 - Se emplean bloques de ensayos: Se presentan de forma alterna un número determinado de ensayos de cada signo.
 - Después se irán reduciendo el número de ensayos de cada bloque hasta que sean bloques de 3 ensayos.
 - Finalmente, se realizarán ensayos al azar (no presentar el mismo ítem más de tres veces seguidas)

- Registro de datos:

Fecha	Ítem	Nº de ensayo	Movimiento		Posición		Forma		Observaciones
			<i>AT</i>	<i>AP</i>	<i>AT</i>	<i>AP</i>	<i>AT</i>	<i>AP</i>	
20/1/2020	Patata	1							Realiza el signo al presentar el referente

Sesiones de entrenamiento verbal

Paralelamente, realizar sesiones de estimulación oral:

- Emisión de sonidos
- Emisión de vocales
- Combinaciones vocálicas / consonante + vocal
- Unir emisiones orales a la realización de signos ya aprendidos (finales de palabras, vocales de la palabra, sílabas sueltas,...)

FUNCIONES LINGÜÍSTICAS QUE ENSEÑA EL SISTEMA

- Mejora la expresión de deseos y necesidades.
- Favorece la comprensión del lenguaje oral, ya que los conceptos también se presentan de una forma visual.
- Promueve la adquisición del habla.
- Favorece la expresión de componentes del lenguaje no verbal como el contacto visual.

- **Características de la comunicación en TEA**
 - **Evaluación de necesidades: Prueba ComFor**
 - **Estrategias facilitadoras del desarrollo comunicativo en la etapa de educación infantil**
 - Bases teóricas de los SAAC
 - Ejemplos SAAC más usados en TEA
 - Comunicadores dinámicos
 - Pecs
 - Lectoescritura
 - Imágenes: pictogramas, dibujos
 - Comunicación total Benson Shaeffer
 - **La escuela como entorno accesible: barreras y necesidades del desarrollo comunicativo y estrategias facilitadoras**
 - **Tecnología de apoyo: herramientas de apoyo a la comunicación**
- 

Necesidades relacionadas con la COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN SOCIAL

De un ambiente estructurado y predecible

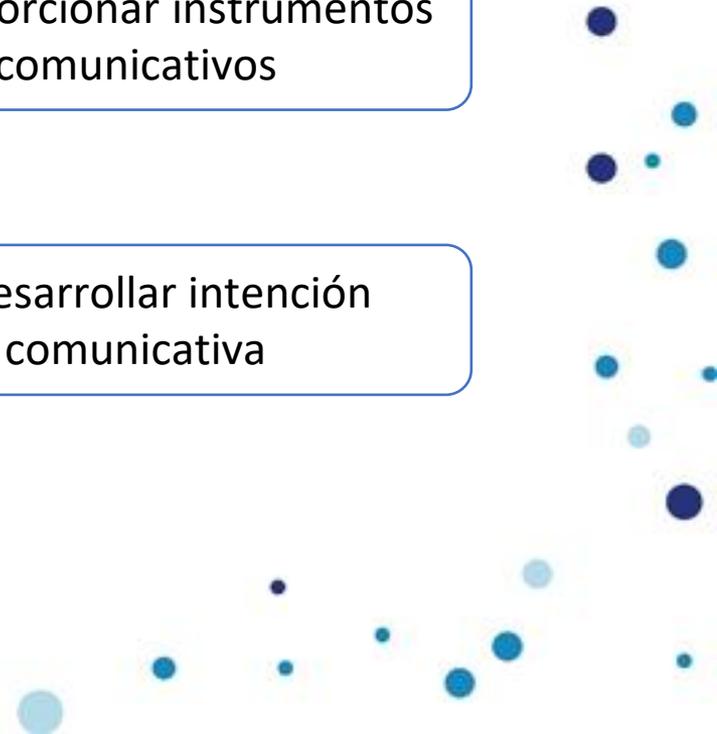
De un contexto e interacciones normalizadas

De percibir señales y lenguaje claro

De proporcionar instrumentos comunicativos

De ayuda para iniciar y mantener intercambios comunicativos

De desarrollar intención comunicativa



De potenciar su lenguaje

De adquirir estrategias para
conocer y comprender el
mundo

De comprender a los demás

De utilizar material adaptado



Necesidades relacionadas con los INTERESES FIJO Y COMPORTAMIENTOS REPETITIVOS

De un ambiente estructurado y predecible

De ambientes tranquilos

De aprender a controlar los movimientos estereotipados

De ampliar sus intereses

De aprender a controlar su ansiedad y frustración

De experiencias de aprendizajes sin errores

De realizar otros tipos de juegos: espontáneos, simbólicos

Necesidades relacionadas con el ESTILO DE APRENDIZAJE

De utilizar periodos de tiempo cortos

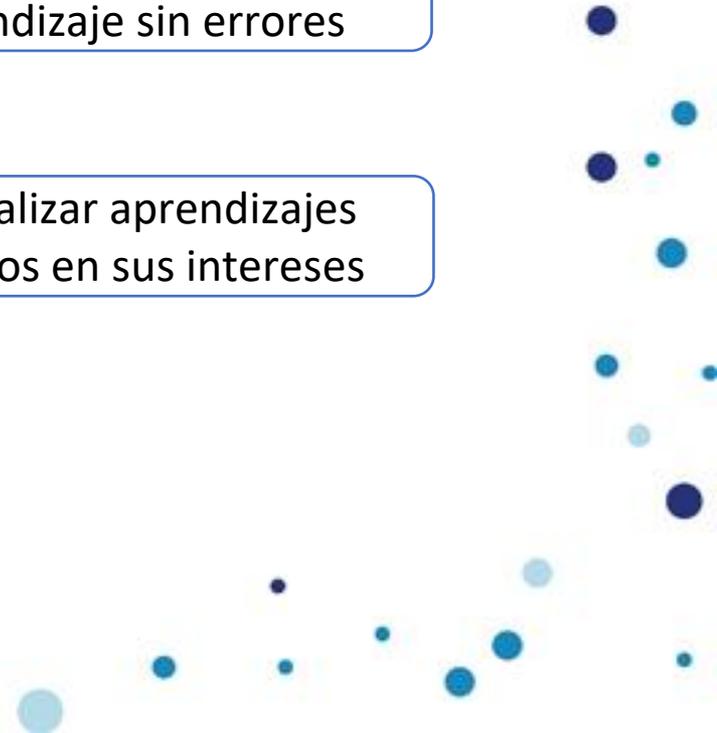
De un ambiente estructurado y predecible

De recibir sesiones individualizadas

De plantear experiencias de aprendizaje sin errores

De desarrollar sus habilidades y puntos fuertes

De realizar aprendizajes basados en sus intereses



De adaptar su estilo de aprendizaje
a su capacidad intelectual

De aprender a planificar y
solucionar problemas

De priorizar objetivos y
contenidos funcionales

De dar más tiempo para
responder

De generalizar conocimientos



Dificultades de ACCESO AL CURRÍCULO

Desorientación en el aula

Reacciones alteradas ante estímulos contextuales y ambientales

Escasa generalización de rutinas y aprendizajes básicos

Se centran en estímulos no relevantes para el aula

Facilidad para distraerse con estímulos irrelevantes



Desconocen lo que se espera de ellos si no se les comunica de manera expresa en cada momento

Pueden deambular, correr, presentar estereotipias, hiperactividad, conductas desadaptadas, fugas

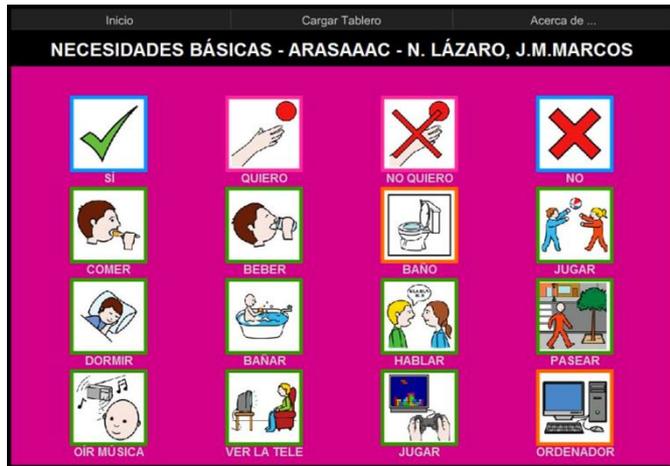
Dependientes de la persona de referencia para “ciertas actividades” curriculares

Poca constancia en las tareas curriculares

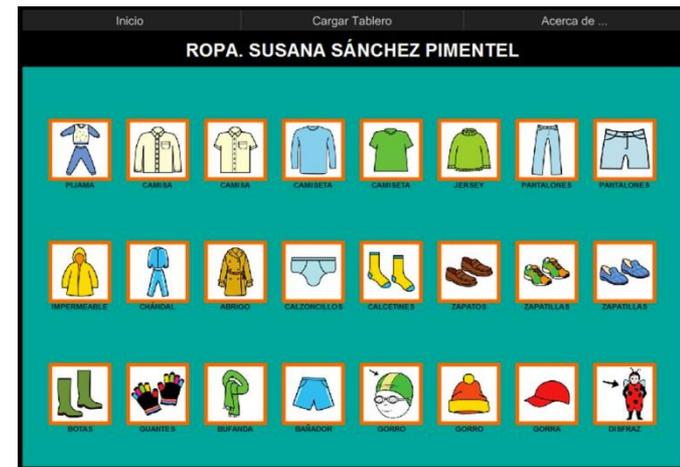
- **Características de la comunicación en TEA**
 - **Evaluación de necesidades: Prueba ComFor**
 - **Estrategias facilitadoras del desarrollo comunicativo en la etapa de educación infantil**
 - Bases teóricas de los SAAC
 - Ejemplos SAAC más usados en TEA
 - Comunicadores dinámicos
 - Pecs
 - Lectoescritura
 - Imágenes: pictogramas, dibujos
 - Comunicación total Benson Shaeffer
 - **La escuela como entorno accesible: barreras y necesidades del desarrollo comunicativo y estrategias facilitadoras**
 - **Tecnología de apoyo: herramientas de apoyo a la comunicación**
- 

- Conjunto de dos APP para crear y usar tableros de comunicación de 1 a 31 imágenes.
- Se compone de dos herramientas complementarias:
 - AraBoard Constructor: herramienta para la creación y edición de los tableros de comunicación. mediante la colección de pictogramas Arasaac y cualquier otra imagen y audio almacenados en el dispositivo.
 - AraBoard Player: ejecutar los tableros de comunicación previamente creados en AraBoard Constructor.
- Ejemplos de uso: tableros de comunicación con rutinas sencillas y tableros para anticipar la realización de cualquier tarea prevista.

TABLEROS DE COMUNICACIÓN PARA EXPRESAR DESEOS, NECESIDADES, IDEAS, SENTIMIENTOS, ...



TABLEROS PARA EVOCAR EL VOCABULARIO BÁSICO SOBRE UN CENTRO DE INTERÉS



AUTORREGULAR Y CONTROLAR LA CONDUCTA



RUTINAS DE LA VIDA COTIDIANA



ANTICIPACIONES



APOYAR COMPRENSIÓN-EXPRESIÓN DE UNA NARRACIÓN



Let Me Talk



- Permite seleccionar imágenes y construir una oración que, posteriormente, podrá leerse haciendo uso de la voz sintetizada del dispositivo
- La aplicación contiene más de 9000 pictogramas de ARASAAC en su base de datos. Además pueden añadirse imágenes almacenadas en el dispositivo o insertar fotografías haciendo uso de la cámara del dispositivo.
- Ejemplos de uso: comunicador



Intercambio de tarjetas

Muy utilizados por personas con autismo.

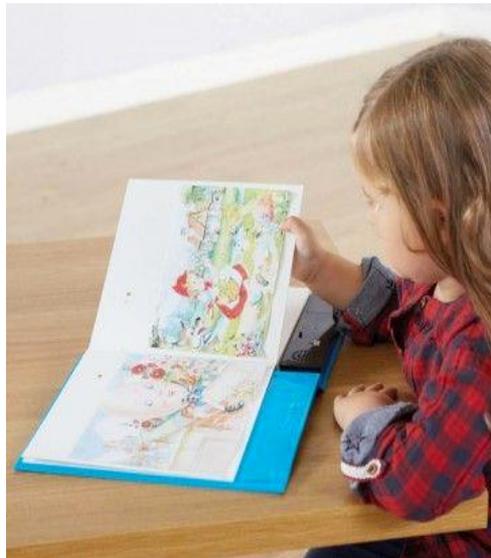
Existen dispositivos que se adaptan a este sistema de comunicación y que permiten reproducir en una tira-frase, elementos seleccionados dentro de una lista amplia de vocabulario.



Álbum de fotos parlante

Fotos + Mensaje en cada página

Este dispositivo permite crear recursos fácilmente: cuentos, presentaciones personales, pequeños relatos, historias sociales y otros recursos que faciliten el aprendizaje de vocabulario, del currículum y de situaciones cotidianas.



Comunicador dinámico

Vocabularios ilimitados y permiten la comunicación mediante pictogramas, texto o de forma mixta.

Posibilidad de incorporar nuevas imágenes y ampliar vocabulario.

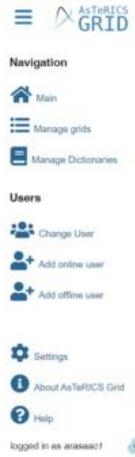
Son dinámicos porque permiten abrir sucesivos tableros o paneles de comunicación en función de la situación comunicativa

Con soporte físico de Tablet o Móvil con APP donde configuramos sus posibilidades (léxico, sintaxis, etc.)

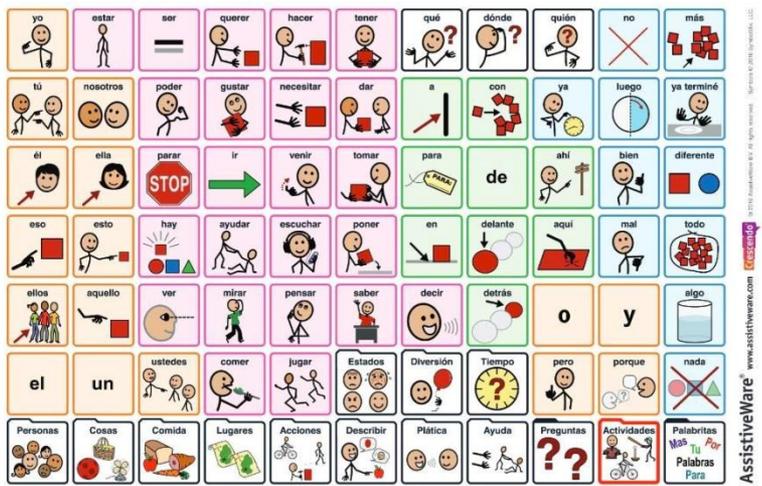




SNAP CORE de Tobii Dynavox



AsTeRICS Grid Dynamic Communicator



Tablero de palabras esenciales de Proloquo2Go® Crescendo

PROLOQUO2GO



GRID3 Grid 3

BIBLIOGRAFÍA

- The Picture Exchange Communication System Training Manual, Ph. D. Lori Frost, Andy Bondy , EDITORIAL Pyramid Educational Consultants
- HABLA SIGNADA PARA ALUMNOS NO VERBALES, Benson Schaeffer (Autor), Arlene Raphael (Autor), George Kollinzas (Autor), & 1 más. EDITORIAL PSICOLOGÍA.
- PROJECT-CORE.COM
- ASSISTIVEWARE.COM

DUDAS, PREGUNTAS Y MOMENTO PARA COMPARTIR

