



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación y Trabajo Social

Trabajo Fin de Grado

Grado en Educación Primaria con Mención en Educación Especial

AGENDAS VISUALES Y PROCESOS, ELEMENTOS BÁSICOS EN LA VIDA DEL ALUMNADO CON TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

Autora: Dña. Joana Rodríguez Molino

Tutora: Dña. María Jiménez Ruiz

Valladolid, julio de 2014

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría mostrar mi agradecimiento a todas las personas que han hecho posible que este trabajo se haya podido llevar a cabo. Con el que cierro una etapa muy importante en mi vida.

En primer lugar quiero agradecer la oportunidad que me ha ofrecido el equipo educativo del Centro de Educación Especial El Pino de Obregón para poder poner en práctica la intervención realizada en este Trabajo Fin de Grado, sobre todo a las dos personas que me han acompañado durante mi estancia en él. Gracias por vuestro apoyo, consejos y ánimos.

En segundo lugar quiero dar las gracias a la familia de Juan, por su continuo interés, colaboración y participación durante la intervención, y a Juan, por todos los aprendizajes compartidos a lo largo de esta experiencia.

También quiero darle las gracias a mi tutora académica, María Jiménez Ruiz, por su involucración y por el esfuerzo que me ha dedicado en la realización de este trabajo. Por el apoyo y consejos que me ha proporcionado a lo largo de estos meses. Gracias.

Por último, a mi familia, porque a pesar de la lejanía siempre han estado presentes con sus palabras de ánimo y apoyo.

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABREVIATURAS, FIGURAS Y TABLAS	II
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	2
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3. JUSTIFICACIÓN.....	2
3.1. RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO	3
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
4.1. EL TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO.....	5
4.1.1. ¿Qué es el TEA?.....	5
4.1.2. Características definitorias del TEA.....	7
4.1.3. Diagnóstico del TEA (DSM-V)	8
4.2. HABILIDADES ADAPTATIVAS Y CALIDAD DE VIDA	10
4.3. INTERVENCIÓN EN EL TEA.....	14
4.5.1. Principios básicos de intervención	14
4.5.2. Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación.....	17
4.5.3. Las agendas visuales en el alumnado con TEA.....	21
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	23
5.1. CONTEXTO EN EL QUE SE LLEVA A CABO LA INTERVENCIÓN.....	23
5.1.1. Contexto educativo.....	23
5.1.2. El aula.....	25
5.1.3. Contexto personal.....	26
5.2. DISEÑO Y METODOLOGÍA	28
5.2.1. Aspectos a tener en cuenta en la realización de esta intervención	28
5.2.2. Fases de la intervención	30

5.3. RESULTADOS OBTENIDOS	38
6. CONCLUSIONES	43
6.1. PROSPECTIVA.....	46
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
8. APÉNDICES	

APÉNDICE A. Programa de comunicación Araboard Constructor

APENDICE B. Programa de comunicación Araword

APENDICE C. El aula

APENDICE D. El tablero semanal

APÉNDICE E. Horario proporcionado por la familia de Juan.

APÉNDICE F. La agenda visual

APÉNDICE G. Los paneles de procesos.

RESUMEN

Este Trabajo Fin de Grado comienza haciendo un repaso de las definiciones y características asociadas a los Trastornos del Espectro del Autismo para poder considerar las pautas de intervención más acertadas a seguir con este alumnado. También se hace hincapié en los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación como medio de comunicación y aprendizaje para estos niños/as.

Se presenta una propuesta de intervención educativa llevada a cabo con un niño con Trastorno del Espectro del Autismo en un Centro de Educación Especial. Se trata de tres apoyos visuales elaborados a través de Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación que persiguen el objetivo de establecer una rutina diaria y desarrollar algunas de las habilidades adaptativas, así como mejorar la comprensión espacio-temporal del alumno.

Palabras clave: Trastorno del Espectro del Autismo, organización espacio-temporal, agendas visuales, calidad de vida, habilidades adaptativas, Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación.

ABSTRACT

This Final Degree Project starts with the definitions and characteristics linked to Autistic Spectrum Disorders in order to consider the intervention guidelines that are more appropriate for these children. It is also placed specific emphasis on the Alternative and Augmentative Communication Systems as means of communication and learning to these children's.

Finally we show a proposal in educational intervention carried out in a special education centre with a children with Autistic Spectrum Disorder. It consist on a visual timetable developed by SAASC, which establishes a daily routine, develope some of the adaptative skills and improves the spatial and temporal comprehension of these children.

Keywords: Autism Spectrum Disorders, time-space organization, visual schedules, quality of life, adaptative skills, Systems Alternative and Augmentative Communication.

ABREVIATURAS, FIGURAS Y TABLAS

ABREVIATURAS

AAMR	American Association on Mental Retardation / Asociación Americana sobre Retraso Mental
AMPA	Asociación de Madres y Padres de Alumnos
APA	American Psychological Association / Asociación Americana de Psiquiatría
ARASAAC	Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa
ATE	Auxiliar Técnico Educativo
ATS	Auxiliar Técnico Sanitario
CEE	Centro de Educación Especial
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders / Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales
EBO	Educación Básica Obligatoria
NEE	Necesidades Educativas Especiales
SAAC	Sistemas Aumentativos y Alternativos de la Comunicación
SAC	Sistemas Alternativos de Comunicación
SPC	Sistema de Pictogramas de la Comunicación
TEA	Trastorno del Espectro del Autismo
TEACCH	Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children / Tratamiento y Educación de Niños Autistas y con Discapacidades Comunicativas
TFG	Trabajo Fin de Grado
TGD	Trastorno Generalizado del Desarrollo
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TVA	Transición a la Vida Adulta

TABLAS

Tabla 4.1. Características definitorias del TEA

Tabla 4.2. Criterios diagnósticos del TEA, DSM- V

Tabla 4.3. Las diez destrezas adaptativas.

Tabla 4.4. Equivalencias de las diez áreas de destrezas adaptativas

Tabla 4.5. Las habilidades adaptativas

Tabla 4.6. Clasificación de los SAC

Tabla 4.7. Color asignado a cada categoría de palabras

Tabla 5.1. Niveles educativos que se imparten en el CEE El Pino de Obregón

Tabla 5.2. Cronograma

Tabla 5.3. Ubicación de los paneles de procesos

Tabla 5.4. Modo de utilización de los materiales de apoyo

Tabla. 5.5. Relación entre las habilidades adaptativas y los materiales de apoyo

1. INTRODUCCIÓN

Con este trabajo pretendemos dar una visión general de qué es el Trastorno del Espectro del Autismo (en adelante, TEA) y explicar cómo se puede mejorar la calidad de vida de este alumnado a través del apoyo que suponen las agendas visuales y la instauración de procesos que permitan comprender y lograr una estructuración espacio-temporal.

Para ello, antes de analizar las necesidades y los puntos fuertes y débiles del alumno con el que se lleva a cabo la intervención, explicaremos cuales son las características definitorias de este trastorno, además de algunas consideraciones generales para la intervención con este alumnado. También exponemos los diferentes Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (en adelante, SAAC) así como la importancia que tiene las rutinas o procesos en sus vidas.

Hacemos especial hincapié en el apoyo que suponen los sistemas visuales, como las agendas o los paneles de procesos, en el alumnado con TEA. Éstos les permiten adquirir una estructuración espacio-temporal de su vida diaria, lo cual en un futuro puede contribuir a su desarrollo autónomo.

Una vez contemplados los aspectos generales sobre este trastorno, explicaremos la propuesta de intervención llevada a cabo con un alumno con TEA en un aula de un Colegio de Educación Especial (en adelante, CEE). La intervención consiste en la elaboración de varios apoyos visuales a través de SAAC. Estos materiales han sido elaborados por él mismo, lo que ha supuesto un aprendizaje constructivo que hemos visto reflejado en su actitud e interés hacia los mismos. La oportunidad de trabajar con un caso real ha sido posible gracias a la realización del Practicum II en dicho centro.

A lo largo del trabajo, el sujeto protagonista de esta intervención será identificado como Juan, con el fin de proteger sus datos y confidencialidad. Asimismo solo se muestran fotografías de los materiales de apoyo elaborados, pero no del proceso de elaboración ni de su puesta en práctica, ya que en ellas se mostraría al alumno.

Con el fin de complementar este trabajo y poder transmitir una visión real de la intervención añadimos varios apéndices, además de las referencias bibliográficas utilizadas para el desarrollo del mismo.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo que se persigue con la elaboración de este trabajo es elaborar un sistema de apoyo, utilizando SAAC, para mejorar la comprensión espacio-temporal de un alumno con TEA en sus contextos más cercanos.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de este trabajo son los siguientes:

- Desarrollar las habilidades de Juan para lograr una autonomía personal en un marco social.
- Fomentar y mejorar la intención y comprensión comunicativa de Juan.
- Establecer procesos que ayuden a Juan a desenvolverse autónomamente en su vida cotidiana.
- Mejorar el desarrollo las habilidades adaptativas (comunicación, autocuidado, autodirección, salud y seguridad, habilidades sociales y habilidades de la vida en el hogar) de Juan.

3. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema para realizar este Trabajo Fin de Grado (en adelante, TFG) ha venido dada por el interés personal que me suscitaba este trastorno. Siempre he tenido especial interés sobre el alumnado con necesidades educativas especiales (en adelante, NEE) y más aún sobre las respuestas educativas más adecuadas que se les deben dar. Es por esto por lo que decidí instruirme y dedicarme a esta profesión.

A lo largo de estos cuatro años de formación académica he ido viendo las características y NEE que presentaba este alumnado. Pero a medida que iba adquiriendo información sobre el TEA, más interés y curiosidad me suscitaba, así que decidí que la mejor manera de profundizar y aprender sobre éste era dedicándole gran parte de tiempo en la realización de este trabajo.

Nunca había tenido la ocasión de compartir una experiencia ni el día a día con una persona con TEA, pero durante los tres meses del Practicum II tuve la oportunidad de conocer este trastorno, ya que en mi aula estaba escolarizado un alumno de estas

características. Esto me ha facilitado mucho la elaboración de la intervención ya que ha sido realizada con un caso real y no imaginario.

Durante mi formación práctica en el centro analicé las características y NEE que este alumno mostraba y me di cuenta de que presentaba problemas para la estructuración espacio-temporal y no tenía establecidos procesos que le ayudasen a desenvolverse autónomamente en su día a día, por eso decidí que este podía ser un campo de intervención interesante.

Como futura maestra en Educación Especial creo que es fundamental conocer este trastorno ya que podemos encontrarnos a este alumnado tanto en un CEE como en uno ordinario. Por ello debemos saber dar una respuesta ajustada a las NEE que presenten, conociendo pautas y diversas metodologías que puedan ser efectivas en el desarrollo personal y en el proceso de enseñanza-aprendizaje de este alumnado.

3.1. RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS DEL TÍTULO

Los maestros de Educación Primaria con mención en Educación Especial debemos adquirir una serie de competencias que vienen recogidas en el Plan de Estudios del Título de Grado en Maestro de Educación Primaria. En este apartado detallo aquellas que más se relacionan con el trabajo que he realizado:

1. *Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio –la Educación- que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.*

Esta competencia se refleja en este trabajo a través del uso de vocabulario y terminología técnica educativa a lo largo del mismo. Además los conocimientos y aprendizajes adquiridos a lo largo de mi formación como docente han sido de gran ayuda para la realización de este Trabajo Fin de Grado.

2. *Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación-.*

Esta competencia se refleja a través del planteamiento, desarrollo y puesta en práctica de una intervención formulada para resolver un problema educativo que nuestro alumno presenta, para la cual han sido necesarios los conocimientos adquiridos a lo largo del Grado en Educación Primaria con mención en Educación Especial.

3. *Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.*

Esta competencia se refleja en este trabajo a través de la búsqueda de información y las fuentes bibliográficas consultadas, tanto escritas como virtuales, además de su posterior análisis e interpretación para el desarrollo del mismo.

4. *Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado*

Esta competencia se refleja a través del uso de las habilidades comunicativas empleadas para el desarrollo del mismo, tanto escritas en cuanto a la redacción del mismo, como orales para su defensa ante el tribunal.

5. *Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía:*

Esta competencia se refleja a través de la propia disposición para continuar con la formación académica y la adquisición y uso de estrategias y técnicas de aprendizaje autónomo.

6. *Que los estudiantes desarrollen un compromiso ético en su configuración como profesionales, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.*

Esta competencia se refleja a través del desarrollo de actitudes de respeto, no discriminación e inclusión del alumnado con NEE, tanto en el ámbito educativo como en el personal.

7. *Conocer, participar y reflexionar sobre la vida práctica del aula, aprendiendo a colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa, relacionando teoría y práctica.*

Esta competencia se refleja por un lado a través de la relación de los fundamentos teóricos expuestos en el trabajo con la posterior práctica educativa; y por otro lado, en la continua y necesaria colaboración con la familia del alumno y el equipo educativo del centro donde se ha llevado a cabo la intervención.

8. *El dominio básico de las TIC por parte de los estudiantes.*

Esta competencia se refleja a través de los conocimientos, en cuanto a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC), requeridos para el desarrollo de la intervención, así como para la elaboración del trabajo escrito y su posterior presentación oral.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. EL TRASTORNO DEL ESPECTRO DEL AUTISMO

4.1.1. ¿Qué es el TEA?

El psiquiatra suizo Bleuler fue la primera persona en utilizar el término autista en el año 1911 al describir a los enfermos esquizofrénicos que habían sido diagnosticados previamente de demencia precoz. Para este autor el síntoma era sinónimo de fracaso en las relaciones interpersonales y aislamiento (Mardomingo, 1994).

En 1943, Leo Kanner describió por primera vez de una manera clara el significado de Trastorno Autista en su artículo *Autistic disturbances of affective contact* entonces llamado *autismo infantil precoz* (Kanner, 1943). Para ello analizó algunas características comunes de once niños con graves problemas para relacionarse. Todos mostraban gran incapacidad para relacionarse tanto con las personas como con las situaciones, lo que Kanner denominaba *extremada soledad autista*. Presentaban trastornos del lenguaje, tanto de expresión como comprensión, una gran insistencia en la invarianza, es decir, poseían una gran dependencia de las rutinas y de que las cosas

fueran inmutables, y por último, Kanner confirmaba la aparición temprana del trastorno, durante los tres primeros años de vida.

Un año después de la publicación del artículo de Kanner, Hans Asperger describió la *psicopatía autista* basándose en el caso de cuatro niños. Todos mostraban problemas de relación social, torpeza y conductas estereotipadas pero las habilidades lingüísticas eran buenas. Además manifestaban intereses específicos y algunos mostraban habilidades especiales vinculadas a sus ámbitos de interés. El trabajo de Asperger se publicó después que el de Kanner pero ambos autores describieron este trastorno con varios puntos en común: dificultades en la relación social y comunicación, el patrón de inflexibilidad mental e intereses restringidos, y la aparición temprana del trastorno (Riviére, 2001).

Años después, Wing y Gould (1979) apreciaron una triada de déficits que caracterizaban el autismo: (a) déficit en la interacción social, (b) en la comunicación y (c) en la imaginación. Éstos no solo aparecían en personas con autismo, también se veían reflejados en otros trastornos del desarrollo, lo que llevo a que el autismo pasara a verse como un continuo o espectro, surgiendo a partir de este momento la concepción de Trastorno del Espectro Autista, aunque es en 2013 cuando oficialmente el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (en adelante, DSM) denomina a este trastorno como *Trastorno del Espectro Autista* (DSM-V, 2013).

Aunque el origen del TEA es desconocido Miguel (2006), afirma que existen una serie de teorías explicativas que nos permiten acercarnos a este trastorno, entre las que destacan cuatro: la teoría del déficit en funciones ejecutivas (Ozonoff, Pennington y Rogers 1991) que explica la incapacidad de organizar de manera eficaz conductas orientadas hacia una meta (planificación, búsqueda organizada), la teoría del déficit en la coherencia central (Frith, 1989 y Happé 1994) que explica la habilidad que tienen para especializarse en un tema y la dificultad para dar coherencia global a la información, la teoría afectiva (Hobson, 1995) que explica la incapacidad para la interacción emocional y por último la teoría metarrepresentacional o teoría de la mente (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985) que apunta a la capacidad para percibir las emociones y sentimientos de los demás dejando a un lado los rasgos físicos que éstos manifiesten.

4.1.2. Características definitorias del TEA

La mayoría de las personas con TEA tienen unos rasgos y características comunes que representan y los definen. A continuación enumero las más importantes:

Tabla 4.1. *Características definitorias del TEA*
(Elaborado a partir de Murillo, 2013)

<ol style="list-style-type: none">1. Retraso en el desarrollo y adquisición del lenguaje comunicativo y lingüístico, tanto a nivel expresivo como comprensivo.2. Dificultad para adquirir un habla funcional3. Lenguaje ecolálico y uso frecuente de neologismos4. Dificultad en la comprensión de los usos no literales del lenguaje (dobles sentidos, ironías, bromas...)5. Dificultades para establecer relaciones sociales, llevando en ocasiones al aislamiento6. Limitaciones en la capacidad de simbolización lo que conlleva un juego poco creativo y un difícil aprendizaje por imitación7. No buscan el contacto corporal8. Conductas repetitivas e inflexibilidad mental9. Resistencia a los cambios en el entorno o en las rutinas10. Estereotipias motoras (lavado de manos, aleteo, balanceos...)11. Conductas autolesivas12. Intereses restringidos13. Falta de empatía y dificultad para percibir sentimientos14. Les cuesta sonreír y a veces lloran y manifiestan tristeza sin razón.15. Mejor respuesta a los estímulos visuales que auditivos16. Problemas para controlar los esfínteres y retraso en la adquisición de la autonomía del aseo
--

A estas características definitorias del TEA, Wing (1998) añade que, en muchas ocasiones, las personas autistas suelen llevar asociados otros rasgos, lo que se denomina comorbilidad del TEA. Se refiere a dificultades generalizadas de aprendizaje, deficiencias auditivas y visuales graves, trastornos del lenguaje, trastornos de atención coordinación motriz y percepción, mutismo selectivo, trastornos psiquiátricos como puede ser la esquizofrenia infantil, síndromes genéticos de Rett o X-frágil, y el poco

conocido síndrome Landau-kleffner que se caracteriza por un cierto retraso en el desarrollo del lenguaje, cambios de conducta y rasgos de tipo autista (poco contacto ocular, conductas repetitivas y resistencia a los cambios). Murillo et al. (2013) añade que también pueden llevar asociada discapacidad intelectual, trastornos de tics o del sueño, ansiedad y depresión, epilepsia y peculiaridades sensoriales como por ejemplo hiporreactividad a algunos sonidos o estímulos táctiles.

4.1.3. Diagnóstico del TEA (DSM-V)

La propuesta de cambio que presenta el DSM realizada por la Asociación Americana de Psiquiatría (en adelante, APA) ha producido varias modificaciones en cuanto al diagnóstico del TEA, sustituyendo el antiguo término de Trastornos Generalizados del Desarrollo (en adelante, TGD) por uno nuevo, *Trastorno del Espectro del Autismo*.

La propia APA fundamenta este cambio conceptual argumentando que, como el autismo se define mediante un conjunto de comportamientos, se representa mejor como una única categoría diagnóstica que se adapta a la presentación clínica de cada persona, con la inclusión de especificaciones clínicas (por ejemplo, la gravedad, habilidades verbales y otros) y características asociadas (por ejemplo, trastornos genéticos conocidos, epilepsia, discapacidad intelectual y otros). (Arnaiz y Zamora, 2013, pp. 96).

Estos mismos autores afirman que uno de los cambios que se han producido ha sido la reducción de las cinco categorías de los TGD que recogía el DSM-IV-TR a una sola llamada *Trastorno del Espectro Autista*. En esta única categoría se unifican y se incluyen los antes llamados Trastorno Autista, Trastorno de Asperger y Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado. El Trastorno Desintegrativo Infantil y el Síndrome de Rett ya no forman parte del criterio diagnóstico del TEA, pero siguen apareciendo como trastornos en el DSM-V, tal y como afirma Martin (2013), debido a que los síntomas autísticos solo aparecen durante un periodo de tiempo limitado y el origen genético es conocido.

La otra modificación que estos autores afirman que se ha producido ha sido la reducción de la Triada de Wing. El DSM-IV-TR (APA, 2002) resaltaba que debían estar alterados los tres componentes de esta triada, (a) la interacción social, (b) la comunicación y el lenguaje, y (c) la conducta y los intereses, siendo éstos restringidos, repetidos y estereotipados. Esta triada en el DSM-V se ha reducido a dos únicos dominios, por un lado se encuentran los déficits de comunicación y socialización y por otro, los intereses restringidos y comportamientos repetitivos. A continuación detallo los nuevos criterios diagnósticos que se proponen en el DSM-V (APA, 2013).

Tabla 4.2. *Criterios diagnósticos del TEA, DSM- V.*
(Adaptación de Arnaiz y Zamora, 2013)

A. Déficits persistentes en comunicación e interacción social a lo largo de diferentes contextos que no se explica por retrasos evolutivos de carácter general, y se manifiesta en todos los síntomas siguientes:

1. Dificultades en reciprocidad socio-emocional
2. Déficits en conductas comunicativas no verbales usadas en la interacción social
3. Dificultades para desarrollar y mantener relaciones apropiadas para el nivel de desarrollo

B. Patrones repetitivos y restringidos de conducta, actividades e intereses, que se manifiestan en, al menos dos de los síntomas siguientes:

1. Conductas verbales, motoras o uso de objetos estereotipados o repetitivos
2. Adherencia excesiva a rutinas, patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado o resistencia excesiva a los cambios
3. Intereses restringidos, intereses obsesivos que son anormales por su intensidad o el tipo de contenido
4. Hiper- o hipo-reactividad sensorial o interés inusual en aspectos del entorno

C. Los síntomas deben estar presentes en la infancia

D. El conjunto de los síntomas limitan y alteran el funcionamiento diario

Además, esta nueva propuesta define tres niveles de severidad dentro del TEA:

- Nivel 1: Requiere apoyo muy importante
- Nivel 2: Requiere apoyo importante
- Nivel 3: Requiere apoyo

4.2. HABILIDADES ADAPTATIVAS Y CALIDAD DE VIDA

Schalock y Verdugo (2007) afirman que en los años 80 surgió el concepto de calidad de vida, siendo entendido como una noción sensibilizadora de toma de conciencia de lo que realmente es importante en la vida de las personas. Durante la pasada década este concepto se incluyó “en un marco conceptual para evaluar los resultados personales y una noción social que guiara las prácticas de los programas y la mejora de la calidad” (Schalock, 2009, pp. 28). Por tanto este concepto pasó a ser entendido como un constructo medible para ofrecer la oportunidad de facilitar y aportar información a todas las personas involucradas en los apoyos y servicios para personas con discapacidad intelectual u otros colectivos con necesidades de apoyo similares como puede ser el alumnado con TEA (Schalock et al., 2007).

Tal y como afirma Schalock estos cambios que se han producido en torno a este concepto permiten paliar las limitaciones que existen entre las personas y sus entornos a través la utilización de apoyos individualizados, como pueden ser las agendas visuales, y en consecuencia mejorar su calidad de vida (Schalock et al., 2009).

Para poder valorar este concepto de calidad de vida es necesario referirse a las habilidades adaptativas como un medio para que las personas afronten las experiencias de la vida cotidiana (Montero, 2006).

Existen múltiples definiciones de conducta adaptativa que han sido creadas a partir de las diferentes aportaciones que han ido aportando diversos autores. Montero et al. (2006) cita a tres autores atribuyendo a cada uno de ellos diferentes aportaciones respecto a la definición de conducta adaptativa: Merced (1973) destaca la interacción entre el individuo y su contexto, Leland (1973) se decanta más por el ajuste o adaptación del individuo al entorno, y Balthazar (1973) apuesta por las habilidades de autonomía personal. Por otro lado, Schalock (1999) afirma que la conducta adaptativa incluye (a) la competencia física, implicando las habilidades motoras finas y gruesas, los desplazamientos y las habilidades básicas para el aseo y la alimentación, (b) las habilidades para la vida independiente, refiriéndose a tareas las domésticas como pueden ser bañarse, vestirse y cocinar, (c) las habilidades cognitivas y de comunicación/académicas, como la comprensión y producción del lenguaje, el manejo del dinero o las destrezas de lectura y escritura, y (d) la competencia social que incluye la interacción con los iguales, la participación y el razonamiento social.

Hay multitud de aportaciones y definiciones, pero casi todas ellas tienen tres puntos en común ya que en la mayoría se recogen tres áreas de la conducta humana (a) el funcionamiento independiente o autosuficiencia, es decir, el desarrollo de las habilidades de autonomía (comida, vestido, higiene personal), (b) las relaciones interpersonales, es decir, la capacidad para poder ser y participar activamente en la sociedad (manejo del dinero), y (c) la responsabilidad social, o lo que es lo mismo, las destrezas para mantener relaciones sociales. Existe otra cuarta área, las habilidades académicas funcionales (lectura, aritmética). Éstas han sido objeto de debate ya que algunos autores optan por incluirlas y otros rechazan esta posición (Montero et al., 2006).

Como vemos el desarrollo de las habilidades adaptativas, tal y como las definen diferentes autores, permiten adquirir un mayor nivel de calidad de vida en las personas, por eso nos centraremos en prestar y proporcionar diferentes apoyos a personas que posean dificultades para desarrollarlas.

Montero (1999) afirma que la Asociación Americana de Retraso Mental (en adelante, AAMR), en su novena edición, recoge diez destrezas adaptativas que detallo a continuación:

Tabla 4.3. *Las diez destrezas adaptativas.*
(American Association on Mental Retardation, 1992)

1. COMUNICACIÓN	Capacidad de comprender y expresar información a través de conductas simbólicas (palabras habladas, escritas o lenguaje de signos) o no simbólicas (expresión facial, movimientos corporales o gestos), capacidad de comprender y expresar emociones, peticiones, felicitaciones, protestas o rechazos.
2. CUIDADO DE SI MISMO	Higiene personal (uso del cuarto de baño), hábitos de alimentación, el vestido, y el cuidado de la propia presencia.
3. VIDA EN EL HOGAR	Cuidado de la casa, la ropa, preparación de la comida, planificación de la compra y prevención de accidentes domésticos.
4. DESTREZAS SOCIALES	Reconocimiento de emociones y sentimientos, cumplimiento de normas, reglas, y responsabilidades,

	ser capaz de relacionarse socialmente, mantener lazos de amistad, ayudar a otros, hacer elecciones, ser capaz de compartir, comprender al honestidad.
5. USO DE RECURSOS COMUNITARIOS	Uso y disfrute de los recursos de la comunidad: biblioteca, polideportivos, médicos, supermercados y transporte.
6. AUTODIRECCIÓN	Aprender a hacer y seguir planes, buscar ayuda cuando sea necesario, resolver conflictos en situaciones nuevas y mostrar destrezas de autodefensa y asertividad.
7. SALUD Y SEGURIDAD	Mantenimiento de la salud, tratamiento y prevención de enfermedades, seguir normas de seguridad básicas (uso de cinturón de seguridad, precaución en el contacto con extraños), protegerse de conductas delictivas y comunicar elecciones y necesidades.
8. DESTREZAS ACADÉMICAS FUNCIONALES	Habilidades cognitivas relacionadas con aprendizajes escolares (leer, escribir, toma de conciencia del entorno físico, la propia salud y la sexualidad). Hace referencia a la adquisición de habilidades académicas funcionales en términos de vida independiente.
9. OCIO	Utilización y disfrute de las posibilidades de ocio del hogar y de la comunidad y de las actividades recreativas solo y con otros, respetar el turno y aumentar el repertorio de intereses, conocimientos y habilidades.
10. TRABAJO	Poseer un trabajo en la comunidad, en términos de habilidades laborales específicas, comportamiento social apropiado y habilidades relacionadas con el trabajo (finalizar las tareas, conocimiento de los horarios, habilidades para buscar ayuda, recibir críticas y mejorar habilidades, manejo del dinero, habilidades relacionadas con ir y venir del trabajo, prepararse para el trabajo, manejo de uno mismo mientras está en el trabajo e interacción con los compañeros).

Estas diez destrezas adaptativas, según la AAMR, equivalen a tres habilidades que componen la conducta adaptativa: (a) habilidades conceptuales, (b) habilidades prácticas y (c) habilidades sociales, y se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 4.4. *Equivalencia de las diez áreas de destrezas adaptativas.*
(Luckasson, 2002 citado en Navas Verdugo, Arias y Gómez, 2010)

<p>HABILIDADES CONCEPTUALES</p> <ul style="list-style-type: none">- Comunicación- Destrezas académicas funcionales- Auto-dirección- Salud y seguridad <p>HABILIDADES PRACTICAS</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuidado de sí- Vida en el hogar- Uso de la comunidad- Salud y seguridad- Trabajo <p>HABILIDADES SOCIALES</p> <ul style="list-style-type: none">- Habilidades sociales- Ocio

En esta misma línea Luckasson (2004) citado en Navas et al. (2010, pp.30) afirman que la conducta adaptativa es “el conjunto de habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas por las personas para funcionar en su vida diaria” y las definen de la siguiente manera:

Tabla 4.5. *Los tres tipos de habilidades adaptativas.*
(Adaptación de Navas, Verdugo, Arias y Gómez, 2010)

<ul style="list-style-type: none">- Habilidades conceptuales: factores cognitivos, de comunicación y habilidades académicas, autodeterminación y lenguaje- Habilidades practicas o habilidades de vida independiente vienen dadas por la capacidad física para el mantenimiento, actividades profesionales y de la vida diaria- Habilidades sociales: habilidades necesarias para las relaciones sociales e interpersonales, competencia emocional y social y responsabilidad.
--

Por último quiero destacar que Montero (2003) afirma que habilidades adaptativas es un concepto que concuerda a la perfección con los planteamientos tradicionales de normalización, autodeterminación y calidad de vida, siendo esta última definida como “un estado deseado de bienestar personal que: (a) es multidimensional; (b) tiene propiedades éticas –universales- y émicas –ligadas a la cultura; (c) tiene componentes objetivos y subjetivos; y (d) está influenciada por factores personales y ambientales” (Schalock et al., 2007, pp. 2).

4.3. INTERVENCIÓN EN EL TEA

4.5.1. Principios básicos de intervención

Velasco (2007) afirma que la intervención en personas con TEA debe centrarse fundamentalmente en conocer las características psicológicas, intereses, motivaciones y necesidades que éstos presenten para poder dar una respuesta educativa adaptada a sus necesidades. Otro de los puntos fundamentales que señala es abogar por una intervención cuyo núcleo central sea la comunicación, ya que es la manera de potenciar el desarrollo global de la persona.

También se debe tener en cuenta el contexto en el que se desenvuelve el individuo, es necesario que el entorno del niño este estructurado, ordenado, y que no posea demasiada información ya que ésta suele ser una fuente de distracción. El orden es un punto importante a tener en cuenta ya que facilita la predicción de lo que ocurrirá y la comprensión de las tareas programadas, además de aumentar la calma, atención y la respuesta al aprendizaje tal y como afirman Bergeson, Heuschel, Harmon, Gill, y Colwell (2003). En esta línea Riviére añade que:

La necesidad de proporcionar a los niños autistas ambientes estructurados, predictibles y contextos directivos de aprendizaje está ampliamente justificada- y tanto más cuanto más grave es el autismo o más severo el retraso que se acompaña- en la investigación sobre la enseñanza a niños con autismo. (Riviére, 1984 citado en Córtes, 2010, pp.4).

Grandin 1995 citada en Rodríguez (2011) afirma que la mayoría de las personas con TEA poseen muy buena destreza visual y aprenden mejor visual que verbalmente, por eso debemos buscar sistemas que utilicen imágenes y favorezcan la comunicación verbal. Una de las estrategias que más se utiliza con este alumnado es el uso de las agendas visuales ya que además de la destreza visual que requieren para su uso, ayudan a facilitar la anticipación y predicción de las tareas. Además de ésta, Rodríguez et al. (2011) añade otros materiales y recursos eficaces a la hora de intervenir con este alumnado. Éstos son los libros personalizados, pizarras magnéticas, comunicadores, software informáticos, o recursos de mayor complejidad como son las pantallas táctiles, las pizarras digitales interactivas o las agendas electrónicas personales.

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de intervenir es la importancia de partir desde los intereses del alumnado para lograr captar su atención, y utilizar refuerzos positivos cuando complete su trabajo de manera satisfactoria y negativos en el caso contrario (Bergeson et al., 2003).

Estos autores también nos facilitan algunas estrategias para poder prestar ayuda y apoyo a estos niños/as cuando no tienen desarrolladas las destrezas necesarias para realizar las tareas con éxito. Éstas son la ayuda verbal, modelado, ayuda física o con gestos, y el uso de claves de posición. A medida que pase el tiempo y con el fin de que el alumno/a no se vuelva dependiente de estas ayudas, es esencial retirarlas gradualmente y generalizar las conductas aprendidas a rutinas y entornos cada vez más complejos.

Por otro lado, la implicación de las familias en el proceso de aprendizaje de estos niños/as también es fundamental. Es necesaria una coordinación por parte de toda la comunidad educativa para poder atender de la manera más adecuada a las personas que padecen este trastorno, aunque también es verdad que debemos tener en cuenta la frustración por la que pasan muchas de ellas al ver que su hijo/a físicamente aparenta ser un niño/a de desarrollo típico y durante el primer año de vida ha tenido un desarrollo estándar. Por eso Riviére y Nuñez (1991) han definido una serie de fases por las que la mayoría de las familias pasan y que debemos tener en cuenta. Éstas son la inmovilización, minimización, depresión, aceptación de la realidad, comprobación, búsqueda de significado e interiorización real del problema causante de la crisis. La familia juega un papel muy importante en el desarrollo y proceso de aprendizaje del

niño/a por eso es necesaria la ayuda profesional y la pronta superación de todas estas fases, ya que puede convertirse en un elemento más de trabajo y apoyo diario para su hijo/a.

En cuanto a pautas metodológicas eficaces en el alumnado con TEA, Velasco et al. (2007) apunta que para una correcta intervención educativa en este alumnado debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Proporcionarles actividades funcionales, adaptadas a sus necesidades e intereses.
- Aprendizajes significativos: teniendo siempre referentes en (y para) la vida real.
- Contar con el apoyo e implicación de las familias, promoviendo cauces de comunicación diaria. la coordinación con los padres es fundamental, ya que nos ofrecen mucha información útil.
- Estructuración del espacio, creación de rutinas, facilitando la anticipación de lo que va a suceder.
- Elaboración de materiales individualizados, que surjan a partir de hechos vivenciales.
- Llevar a cabo una escucha activa, que permita identificar sus necesidades.
- Contacto permanente con el entorno, para generalizar los aprendizajes.
- Promover la independencia para que sean cada vez más autónomos en el medio.

Por otro lado Riviére et al. (1991) también realiza algunas aportaciones para realizar una intervención educativa de calidad en las personas con TEA. A continuación detallo los aspectos que él cree importantes a la hora de llevar a cabo una propuesta de intervención:

- Proporcionar un mundo estructurado y predecible
- Utilizar señales claras y gestos evidentes, no demasiado lenguaje
- Evaluar las capacidades y actuar en consecuencia
- Proporcionar medios para comunicarse
- Mostrar el sentido con el que se piden las cosas
- Proporcionar consecuencias a las conductas
- Ayudar y promover la interacción con las personas y participar con ellas
- Variar el tipo de actividades
- Analizar las motivaciones para plantear las actividades adaptadas

- Comprender la lógica de todos los comportamientos
- Adoptar un enfoque positivo en la educación
- Proporcionar experiencias sin errores, no por ensayo y error
- No ser sobreprotectores. Proporcionar la ayuda precisa
- Utilizar códigos viso-espaciales para enseñar a hacer cosas
- Plantear actividades funcionales

Una metodología que reúne estas pautas de intervención es la *metodología TEACCH* (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) de Watson, Lord, Schaeffer y Schopler (1988). Este sistema “se basa en la estructuración del espacio, cambio de actividades mediante el uso de agendas, sistemas de estudio y trabajo para facilitar el proceso de aprendizaje y la organización del material para estimular la independencia del alumno” Velasco et al. (2007, pp. 3).

4.5.2. Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación

La mayoría de los sistemas alternativos son a su vez sistemas aumentativos, ya que tienen el papel de reforzadores en la adquisición del lenguaje como es el caso de los símbolos pictográficos, lo cual se denomina *Sistema Alternativo y Aumentativo de la Comunicación*. (Jiménez, González, Serna y Fernández, 2009).

Tamarit define este concepto de la siguiente manera:

Los Sistemas Alternativos y Aumentativos de la Comunicación son instrumentos de intervención logopédica /educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o el lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza mediante procedimientos específicos de instrucción, de un conjunto estructurado de códigos no vocales que permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable) por sí solos o en conjunción con otros códigos, vocales o no vocales. (Tamarit, 1993 citado en Jiménez et al., 2009, pp.197)

Jiménez et al., 2009 apuntan que estos sistemas también se pueden clasificar dependiendo de si requieren ayuda o no:

- **Comunicación sin ayuda:** el propio usuario es el que formula, elabora y produce los mensajes y no se necesita ayuda de elementos externos. Es el caso de la Lengua de Signos.
- **Comunicación con ayuda:** los símbolos son tras una selección que realiza el usuario a través de plafones o programas específicos de ordenador y es necesario el apoyo de recursos externos y técnicos (tablet, ordenador...). Es el caso del Sistema de Pictogramas de la Comunicación (en adelante, SPC).

A continuación detallo algunos sistemas alternativos de comunicación (en adelante, SAC):

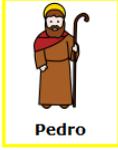
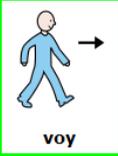
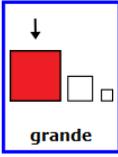
Tabla 4.6. *Clasificación de los SAC*

SISTEMAS	
Con ayuda	Sin ayuda
<ul style="list-style-type: none"> - SPC - Sistema BLISS - Habla sintética - Sistema Braille 	<ul style="list-style-type: none"> - Lengua de Signos Española - Sistema Bimodal - Palabra complementada

Roxana Mayer Johnson (1981) elaboró un sistema utilizando símbolos pictográficos (dibujos sencillos e icónicos) denominado SPC y dirigido a personas con deficiencia auditiva, motórica y psíquica con un nivel de lenguaje expresivo simple, vocabulario limitado, corta estructuración de frases y bajas habilidades cognitivas (Rodríguez et. al., 2011). El principal objetivo de este sistema es poder facilitar la construcción de frases simples agrupando los símbolos dentro de un tablero personalizado para el niño. Los pictogramas que conforman este sistema son dibujos sencillos e icónicos con una representación muy real (Jiménez et al., 2009).

Antes de comenzar a utilizar este sistema con cualquier alumno es conveniente asegurarse de que la discriminación de colores esté bien adquirida, ya que cada categoría tiene asignada un color diferente que facilita el uso de este sistema:

Tabla 4.7. *Color asignado a cada categoría de palabras.*

CATEGORÍA	COLOR	EJEMPLO
Nombres	Amarillo	 Pedro
Verbos	Verde	 voy
Términos descriptivos	Azul	 grande
Objetos y sustantivos	Naranja	 caballo
Miscelánea (artículos, números...)	Blanco	2 dos
Términos sociales	Rosa	 hola

En cuanto a los niveles de comunicación en las personas con TEA, son muy variados, desde personas con gran repertorio verbal hasta personas pre verbales o no verbales. En este último caso es importante insertar un SAAC lo antes posible para poder realizar una intervención temprana con el fin de “asegurar un método de interacción recíproca y un sistema para enseñar aptitudes de comunicación funcionales como por ejemplo pedir cosas, pedir ayuda, protestar y elegir entre diferentes opciones” (Bergeson et al., 2003, pp.17). Otra de las cosas que plantean estos autores es la transición de un sistema concreto a otro más abstracto, con esto se refieren a partir de objetos y fotografías para pasar a fotografías a color y dibujos de líneas y poder llegar a palabras impresas.

Este tipo de intervenciones deben partir de los intereses de los alumnos para ayudar a motivarle, y deben introducirse en ambientes calmados y sin distracciones. Una de las estrategias que estos autores proponen es mantener un objeto motivador para el alumno, como puede ser un cuento, fuera de su alcance pero dentro de su marco visual para incitar a pedirlo y reforzar positivamente todos sus intentos e intenciones de comunicación.

Por otro lado Alcantud y Soto (2003) explican que una de las mejores opciones para mejorar la comunicación es el uso de las TIC, más concretamente de los tableros de comunicación ya que son una gran fuente de motivación y atención para ellos. Este sistema de comunicación está compuesto por claves ideográficas, pictográficas o gestos. Para comunicarse el alumno solo deberá señalar con el dedo los símbolos del tablero. Además gracias a éstos podemos proporcionar y recibir la información tanto de manera visual como auditiva ya que existe una opción que al pulsar sobre ella, el ordenador o Tablet transmite una salida de voz artificial acorde con los pictogramas seleccionados. Es el caso del *Araboard Constructor*.

Esta herramienta gratuita permite editar y crear tableros de comunicación de hasta 32 casillas a través de los pictogramas del Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (en adelante, ARASAAC) o cualquier otra imagen o audio almacenado en el dispositivo con el que se utiliza el programa. Permite editar la imagen, el texto del pictograma el color del contorno y el audio. Además con la nueva versión se pueden tomar fotografías instantáneas a través de la webcam o cámara del dispositivo y grabar directamente sonidos y voces a través del micrófono lo cual permite crear tableros mucho más personalizados. Se puede utilizar en distintos dispositivos (Tablet, ordenador, smartphone) que tengan conexión a internet, ya que todos los pictogramas son descargados instantáneamente de ARASAAC, aunque para luego poder ejecutarlos y reproducirlos no es necesaria dicha conexión. Además del *Araboard Constructor* existe otra herramienta que permite ejecutar los tableros elaborados con éste, se trata de *Araboard Player*. (Véase APÉNDICE A. Programa de comunicación *Araboard Constructor*)

Otra herramienta, también gratuita, muy utilizada es *Araword*, ya que permite escribir texto y pictogramas de manera simultánea. Permite modificar el texto e imagen que forma el pictograma pero no permite añadir audio a cada uno de ellos, y solo se

puede utilizar en ordenadores. Su mayor ventaja es que no se necesita internet para poder utilizarlo ya que todos los pictogramas se descargan a la vez que se descarga el programa. Además es más sencillo y rápido de utilizar, simplemente hay que escribir la palabra y pulsar la barra espaciadora del teclado. Es por esto por lo que yo he decidido utilizar este programa, y no el otro, en mi intervención. (Véase APÉNDICE B. Programa de comunicación Araword)

4.5.3. Las agendas visuales en el alumnado con TEA

Velasco et al. (2007) afirma que las agendas visuales son un sistema alternativo de comunicación dotadas de un registro visual en el que se resumen las actividades que están programadas a lo largo del día, manteniendo el orden temporal en el que se llevarán a cabo. Además son una estrategia que le permite al niño dar sentido a su *entorno caótico* trasmitiéndole de esta manera calma y tranquilidad y posibilitando su autorregulación.

Las dificultades de previsión que padecen las personas autistas constituyen uno de los déficits más importantes a la hora de entender e intervenir ante conductas desconcertantes, sensación de desconexión, y en la presencia de estados de ansiedad, nerviosismo e incluso problemas de conducta. No hace falta recurrir a explicaciones psicológicas técnicas para ponerse en el lugar de una persona que raramente sabe con quién va a estar o qué va a hacer, y entender la aparición de estados de inquietud, llantos por desamparo o conductas agresivas dirigidas hacia sí mismo o hacia los demás. (Ventoso y Osorio, 1997 citado en Murillo y Vázquez, 2006, pp. 137).

Partiendo de esta aportación, estos mismos autores afirman que las agendas visuales ayudan al alumnado con TEA a desarrollar capacidades de anticipación y predicción para que las conductas desajustadas que manifiestan en determinados momentos se ajusten a la situación y contexto en la que se desarrollan.

Este tipo de recurso visual es muy acertado y apropiado para las personas con TEA ya que tal y como he mencionado anteriormente (Grandin 1995 citada en Rodríguez et al., 2011) aprenden mejor visual que verbalmente.

Antes de comenzar a elaborar este tipo de apoyo se debe tener en cuenta el nivel de abstracción que posee el alumno puesto que Montero afirma que para comenzar a crear una agenda visual lo primero y más importante es determinar la capacidad representacional del alumno, para poder asegurarnos de que el material es comprensible para él ya que “el principal objetivo de la agenda es dotarle de una mayor comprensión de las actividades que se van a realizar” (Montero, 2008, pp.1). Por eso dependiendo de esta capacidad las agendas pueden ser creadas a partir de (a) objetos reales, (b) fotografías, (c) dibujos, (d) pictogramas o (e) palabras escritas.

Esta autora estructura las agendas en tres tipos, ya que estos apoyos pueden adaptarse a las diferentes NEE de los alumnos:

- *Agendas semanales*: útil para determinar los planes o actividades de toda la semana.
- *Agendas diarias*: útil para marcar los tiempos de trabajo y de descanso y el tipo de actividades a realizar tanto en el aula como en casa.
- *Agendas de sesiones de trabajo*: útil para marcar las actividades que se van a realizar dentro del aula. Además proporciona la opción de que el alumno pueda elegir la actividad que prefiere realizar.

Pérez y Torrecillas (2002) lo confirman a través de la siguiente clasificación:

- *Agenda personal diaria por actividades y/o acciones*: útil para reflejar y detallar las actividades que se desarrollan a lo largo de la jornada escolar (me pongo en la fila, entro a clase, saludo, cuelgo el abrigo...)
- *Agenda de secuencias de una actividad*: consiste en mostrarle al alumno una actividad ya finalizada, y luego proporcionarle los pasos a seguir para su consecución, en este soporte visual.

Velasco et al., 2007 explica que la información que contienen estas agendas viene dada a través de imágenes, objetos reales, dibujos o pictogramas que actualmente se generan mediante programas informáticos que no solo permiten recibir una

información visual, sino que además proporcionan una información auditiva que puede contribuir a la mejora del lenguaje. Además, Hortal, Bravo, Mitja y Soler (2011) añaden que las viñetas o pictogramas que forman estas agendas nos ofrecen la posibilidad de ver las secuencias temporales completas, consultar las tareas diarias y recordar lo que ha pasado. Por tanto son una gran ayuda para la organización temporal.

Las personas con TEA son muy susceptibles al cambio, por eso Velasco et al., 2007 revela que es importante que se evite cualquier tipo de alteración en la rutina establecida y en caso de que se produzca, hay que explicarlo a través de un icono de interrogación (?) o con una aspa cruzada de color rojo (X) para que el alumno sepa que va a pasar de una tarea a otra o que la actividad programada no va a llevar a cabo.

Además de las agendas existen otros materiales visuales como son los tableros, calendarios de actividades, paneles o tarjetas clave que sirvan de anticipación a la tarea (Bergeson et al., 2003) que también sirven como apoyo a este alumnado.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. CONTEXTO EN EL QUE SE LLEVA A CABO LA INTERVENCIÓN

Con la intención de situarnos en el contexto en el que se ha realizado la intervención que presentamos a lo largo de este capítulo, a continuación exponemos los datos y aspectos más relevantes en cuanto al contexto en el que se lleva a cabo, comenzando con un análisis del contexto educativo y el aula a la que pertenece Juan y finalizando con un análisis de las características y NEE que presenta el sujeto con el que se ha realizado dicha intervención.

5.1.1. Contexto educativo

El Centro en el que hemos llevado a cabo esta intervención es el Centro de Educación Especial El Pino de Obregón. Es un centro privado concertado que pertenece a la red de servicios educativos asistenciales de *Fundación Personas*. Tiene tres sedes, en Paseo Obregón 2-6, en calle Tórtola 7 y en Camino Viejo de Simancas Km 4,5, aunque su sede oficial es esta última. Las entidades fundadoras están declaradas de utilidad pública, y carecen de ánimo de lucro.

El Pino de Obregón está ubicado cerca de la localidad de Simancas, en una finca de 3,2 Ha que comparte con el centro de día de adultos “Dos Pinos”. Está compuesto por un edificio de dos plantas con grandes zonas verdes en los alrededores y cantidad de instalaciones adaptadas a las NEE de los alumnos.

En este centro atiende a alumnado con NEE permanentes asociadas a discapacidad intelectual y que precisan apoyos extensos, generalizados y/o intermitentes. También responde a personas plurideficientes, y personas con TGD y Trastornos Psíquicos.

Los niveles educativos que se imparten son: Educación Infantil (3-6 años), Educación Básica Obligatoria (en adelante, E.B.O) (6-16 años) dividida en dos ciclos Inicial y Superior, Transición a la Vida Adulta (en adelante, T.V.A) (16-21 años) y Programas de Cualificación Profesional Inicial distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 5.1. *Niveles educativos que se imparten en el CEE El Pino de Obregón*

ETAPA	Nº UNIDADES	TIPIFICACIÓN	RATIOS
INFANTIL	1	Plurideficientes	4-6
E.B.O.	7	4 Plurideficientes	4-6
		2 Psíquicos	8-8
		1 Autismo	3-5
T.V.A.	1 (2 aulas)	Plurideficientes Especialidad Agraria	8-12

Hay un total de 51 niños/as escolarizados, todos ellos con discapacidad intelectual y algunos con otras discapacidades, tanto físicas como psíquicas, asociadas. Además desde hace unos años este colegio apuesta por la escolarización combinada, por lo que muchos de los alumnos acuden de manera simultánea a este centro y a uno ordinario. Existen dos criterios de agrupamiento para las aulas, los alumnos están agrupados por edades similares (homogeneidad cronológica) dentro de un aula, pero el grupo es heterogéneo en cuanto a los niveles de apoyo y características personales, ya que se intenta que sean diferentes dentro del mismo grupo. Durante la semana, en los distintos ciclos y etapas, se hacen talleres homogéneos agrupando a los alumnos por intereses, preferencias y NEE. Algunos de estos talleres son el taller de tablet, jardinería y el de danzas.

El colegio es de jornada partida. La jornada escolar es de 9:30 a 17:00 y el horario lectivo es de 10:00 a 13:00 y de 15:00 a 17:00.

Este centro ofrece tanto servicios como actividades complementarias. Dispone de transporte ordinario (cuatro autobuses que se mueven por todos los barrios de la ciudad) y adaptado (para personas con grave discapacidad motórica), comedor con un menú adaptado a las necesidades de cada alumno y un Auxiliar Técnico Sanitario (en adelante, A.T.S.) que acude por las mañanas. Entre las actividades extraescolares se encuentran música, cerámica y teatro. Cada una de ellas se realiza dos veces por semana y todas están organizadas por el Ayuntamiento excepto la de teatro que la organiza la Asociación de Madres y Padres de Alumnos (en adelante, AMPA). También se lleva a cabo durante todo el curso el programa de piscina, con un carácter terapéutico, dirigido por las fisioterapeutas del colegio al que cada clase acude una vez por semana.

El Equipo educativo de este centro está compuesto por 11 maestros especialistas en Educación Especial, 9 auxiliares técnicos educativos (en adelante, A.T.E.), 2 fisioterapeutas, 1 profesor taller, 1 trabajador social, 2 maestros especialistas en Audición y lenguaje, 2 orientadores, 1 médico y 1 enfermero. Este equipo participa en distintos proyectos como el Proyecto Europeo Sócrates-Comenius sobre Estimulación Multisensorial y Basal, y además actualmente tiene abiertas varias vías de investigación como el Síndrome de Rett, Técnicas Orofaciales e Integración Sensorial.

La colaboración y coordinación entre el centro y las familias es muy buena ya que se mantiene un contacto permanente a través de entrevistas, cuadernos de comunicación que los alumnos llevan diariamente a casa y reuniones periódicas durante el curso. Además a través del AMPA tienen la oportunidad de colaborar en multitud de actividades que se desarrollan a lo largo del curso escolar.

5.1.2 El aula

El aula de Juan pertenece al Ciclo Superior en la que el nivel educativo es E.B.O. Está formada por cinco alumnos (cuatro chicos y una chica), la tutora y la A.T.E. Además de la intervención a nivel individual y tiempo completo que realizan éstas, fuera del aula también intervienen las dos especialistas de Audición y Lenguaje y las dos fisioterapeutas.

El aula es rectangular, muy luminosa pero no muy grande, lo cual dificulta la distribución de rincones o espacios en la misma. Está compuesta por dos zonas de trabajo:

1. Zona de trabajo en grupo situada en una mitad de la clase y formada por una gran mesa de trabajo en la que se realizan trabajos y tareas cooperativas.
2. Zona de trabajo individual situada en la otra mitad de la clase y formada por mesas individuales encajadas en forma de cuadrado.

También cuenta con una zona de aseo compuesta por dos lavabos, un perchero en el que cada percha está señalizada con la fotografía de cada alumno, un ordenador con conexión a internet y con nuestra herramienta de trabajo, Araword, y diversas estanterías en las que se almacenan los materiales que hay en el aula (material fungible, temperas, pinturas de dedos, pinceles, material de estampación, rodillos y el material específico y manipulable para trabajar las distintas áreas de desarrollo). (Véase APÉNDICE C. El aula)

Por último quiero resaltar que el aula está señalizada y adaptada con pictogramas ya que la mayoría del alumnado que la forma no posee lenguaje oral. Debido a esta necesidad que presenta el aula el uso de los SAAC está muy presente en ella, y más aún el uso de las tablet como medio de comunicación.

5.1.3. Contexto personal

Juan tiene 13 años y está diagnosticado como TEA. El desarrollo fue normal hasta los 6 meses, cuando apreciaron que hacia movimientos con la cabeza. Además también observaron que no gateaba ni se levantaba del suelo, por lo que empezó a andar muy tarde, ya que era muy inseguro en el aspecto motor.

Cuando fue diagnosticado como TEA, se le prescribió la medicación *Risperdal* para controlar su nerviosismo y ansiedad, pero se la retiraron porque dejó de hablar, de moverse e interesarse por las cosas, por lo que desde septiembre de 2005 le administran homeopatía.

En cuanto a la comunicación, presenta dificultades en la expresión oral, (estructuración de frases, tono de voz) aunque las peticiones cada vez son más correctas, ya que se dirige al adulto para pedir (“quiero un cuento”, “quiero hacer un puzzle de

superman”, “quiero ir al baño”). En cuanto a la comprensión, comprende los gestos cotidianos, frases cortas, oraciones y las ordenes, y tiene un amplio vocabulario.

Es un niño que manifiesta afecto, no suele rechazar los besos o abrazos de sus compañeros y algunas veces él también da alguno. La relación con sus compañeros de clase es bastante buena y no pone demasiados impedimentos para trabajar en grupo aunque sigue prefiriendo trabajar de manera individual. No tiene problemas para compartir sus cosas (Ipad, cuentos...) lo que contribuye a una mejor integración en el grupo.

Se relaciona poco con los otros niños, en el recreo siempre está en un rincón y en cuanto hay mucha gente, decide apartarse y estar solo. Cuando juega con otros niños, casi siempre el adulto tiene que mediar, a no ser que el otro niño sea muy conocido para él y sea éste el que le dirija, pero su primera reacción es no querer jugar. Le gusta jugar individualmente con su Ipad, puzzles o mirando los cuentos.

En cuanto a la autonomía, en las actividades académicas necesita la ayuda del adulto. Con el uso del ordenador cada vez es más autónomo, escribe el diario de final del día con menos apoyo que al principio del curso y realiza las actividades que se le presentan por este formato cada vez mejor. En las actividades de la vida diaria necesita supervisión y en bastantes ocasiones orden verbal. Es capaz de comer solo y tiene control de esfínteres pero para vestirse necesita ayuda.

En general le motivan las actividades que se presentan con cualquier soporte informático (ordenador, tablet, pizarra digital). También le gusta mucho la música, los cuentos, los puzzles y el deporte. Acepta bien los apoyos y ayudas que se le ofrecen pero cuando está nervioso rechaza trabajar o permanecer más tiempo en la tarea y en estas ocasiones suele “jugar con los materiales”. Muestra desinterés y rechazo por las actividades relacionadas con la psicomotricidad fina (escritura, pintar, repasar, picar) y en las de grupo pequeño ya que le cuesta mucho permanecer en grupo. Necesita que las actividades sean atractivas para él y cuanto más relacionadas estén con sus intereses mejor respuesta se obtiene por su parte.

Mantiene y focaliza la atención pero lo hace durante más tiempo cuando se trata de tareas individuales, relacionadas con sus intereses y cuando está tranquilo. En cuanto

al respeto de las normas, las va aceptando cada vez mejor pero si es cierto que de vez en cuando necesita sus momentos de evasión.

En cuanto la familia, está compuesta por el matrimonio y el hijo, su nivel socio-cultural es medio y el socio-económica medio-alto. Su implicación yo diría que es inmejorable. En todo momento muestra interés por el desarrollo del niño, y cuando se le solicita la colaboración para el desarrollo de actividades la respuesta es muy positiva. El objetivo de ellos es que el niño sea feliz, tranquilo y autónomo por eso no dudan en hacer todo lo que este de su mano. El trabajo que se hace en el aula luego es reforzado por la familia en casa, y si hay algo que pueda ayudar al niño no dudan en hacerlo o comprárselo.

5.2. DISEÑO Y METODOLOGÍA

En este apartado vamos a explicar la metodología y el proceso seguido para la elaboración de tres apoyos que permitan adquirir en el alumnado con TEA una estructuración espacio-temporal de las tareas que lleva a cabo durante el día. Para ello hemos elaborado los siguientes materiales:

1. Un panel con las actividades más representativas de cada día de la semana que permitirá al alumno adquirir una estructuración espacio-temporal semanal.
2. Una agenda visual para estructurar el día a día detallando el proceso que sigue desde que se levanta hasta que se acuesta.
3. Diversos paneles que le permitan visualizar los pasos a seguir para la ejecución de los procesos mencionados en la agenda.

5.2.1. Aspectos a tener en cuenta en la realización de esta intervención

Esta intervención ha sido realizada en orden decreciente, comenzando por los apoyos que facilitan una estructuración espacio- temporal más amplia (semana) hasta llegar a una estructuración más específica o concreta.

Al comenzar el trabajo valoramos diferentes posibilidades de intervención, entre las cuales estaba la de elaborar una agenda que sirviera para poder establecer procesos que le ayudasen a mejorar su autonomía personal y por tanto disfrutar de una mejor calidad de vida. Analizar sus NEE y sus puntos fuertes y débiles, a través de instrumentos que más adelante detallaré, me permitió darme cuenta de que la mejor

manera de cumplir este objetivo era que él mismo elaborase el material, ya que el esfuerzo supondría previsiblemente una fuente de motivación extra para su utilización.

La metodología que hemos llevado a cabo durante esta intervención, se guía por los siguientes aspectos, basados muchos de ellos en Rivière et al. (1991):

- Partir de los intereses y campos de motivación del alumno.
- Partir del nivel de desarrollo del alumno para asegurar un aprendizaje significativo y constructivo.
- Dirigirse hacia Juan con un lenguaje claro, concreto y pausado, utilizando pocas palabras, pero de significado inequívoco.
- Usar reforzadores lo suficientemente poderosos para mantener la motivación del niño.
- Presentar situaciones de aprendizaje basadas en el aprendizaje sin error para evitar la frustración y aumentar su motivación.
- Proporcionar la ayuda estrictamente necesaria evitando aquellas que sean innecesarias y fomenten la dependencia.
- Ofrecer varias alternativas siempre que sea posible sobre la actividad a realizar para que él pueda elegir (“pegamos las pegatinas o seguimos buscando imágenes para imprimirlas”)

Las aportaciones de Bergeson et al. (2003) apoyan nuestra decisión de tomar como punto de inicio los intereses y campos de motivación de Juan, que en este caso han sido las TICs, el uso de pegatinas o similares como es el sistema de velcro, o blutack en este caso, y los cuentos. Es por esto que toda la intervención ha sido realizada a través del ordenador utilizando diferentes programas como el Araword o Microsoft Word. También hemos utilizado las pegatinas como refuerzo. Todas ellas, excepto las de la portada general de la agenda que son las únicas que tienen un carácter puramente decorativo, están relacionadas con las tareas o actividades más significativas del día del que se trata, de tal manera que refuerzan y le ayudan a que se sitúe en el día de la semana correspondiente.

Otra de las cosas que hemos querido lograr es que la agenda fuese similar a un cuaderno en la que el alumno pudiese manipular y pasar las hojas como si de un cuento

se tratase, asique después de barajar diferentes opciones como la de las anillas nos decidimos por la encuadernación.

En cuanto a los programas de comunicación alternativa y aumentativa utilizados para la elaboración de la intervención, nos decidimos por el programa *Ayword* ya que las ventajas que nos proporcionaba eran significativas en el contexto en el que nos encontrábamos, no se necesita conexión a internet para utilizarlo y es fácil y rápido de usar. El modelo de pictograma que hemos utilizado, en la mayoría de los casos, no es el más neutro que ARASAAC nos ofrece ya que Juan está acostumbrado a los que son algo más complejos y con más detalles, por tanto decidimos que éstos serían la mejor opción.

Atendiendo a las aportaciones de Montero et al. (2008), antes de comenzar la intervención nos aseguramos del nivel de abstracción de Juan para decidir el tipo de pictogramas que debíamos utilizar y asegurarnos de que el material fuese comprensible para él. Para ello realicé una tutoría con la tutora del aula en la que me aconsejó utilizar los modelos de pictogramas más complejos que ofrece ARASAAC, dejando a un lado los más neutros, puesto que son a los que Juan está acostumbrado.

También queremos reflejar que el principal protagonista en la elaboración de los materiales utilizados en esta intervención ha sido Juan. Mi papel en este proceso ha sido el de una persona de apoyo, ya que Juan ha necesitado una figura que le proporcionase calma, confianza y ayuda, lo cual ha sido un pilar fundamental para garantizar una correcta y satisfactoria intervención.

5.2.2. Fases de la intervención

La intervención llevada a cabo se estructura en tres fases, (a) observación y análisis de las NEE que presenta Juan, (b) elaboración de los tres materiales de apoyo (tablero semanal, agenda visual y paneles de procesos) y (c) utilización de los materiales.

Con la intención de aclarar la estructuración y temporalización, tanto del proceso de intervención como de la elaboración de todo el trabajo, adjuntamos un cronograma. Éste está dividido en las 18 semanas de duración de este Trabajo Fin de Grado:

Tabla 5.2. Cronograma

		SEMANA																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ELABORACIÓN DEL TRABAJO																			
Fundamentación teórica																			
Diseño y metodología																			
Resultados obtenidos																			
Conclusiones																			
Revisión y maquetado																			
INTERVENCIÓN EDUCATIVA																			
Fase 1. Observación y análisis.																			
Fase 2. Elaboración de los materiales																			
Fase 3. Puesta en práctica																			

A continuación, explicamos de forma detallada las tres fases de las que ha constado esta intervención.

Fase 1. Observación y análisis de las NEE

Esta fase se ha llevado a cabo a lo largo de tres semanas. Si bien es cierto que después de realizar una observación más exhaustiva de Juan, cuando hemos comenzado la elaboración de los materiales, se ha continuado observando su respuesta antes ellos. Esto nos ha permitido introducir los cambios que han sido pertinentes en cada momento para adecuar la intervención a cada situación.

El objetivo que nos planteamos fue observar y detectar las NEE de Juan y decidir la intervención que más se ajustase a ellas. Para este proceso de análisis, la tutora del aula me proporcionó el informe psicopedagógico de Juan así como las adaptaciones curriculares e informes que se realizaron el año anterior. Esto me permitió conocer más exhaustivamente a Juan ya que en ellos se detallaban sus características particulares, aspectos relacionados con la motivación, preferencia atencional y sensorial y ritmo de aprendizaje, entre otros.

Otra de las herramientas fundamentales en el proceso de análisis de las NEE de Juan fue la observación directa. Tras las primeras semanas de observación en el aula, me di cuenta que no tenía establecida una rutina lo cual le provocaba ansiedad y nerviosismo, y esto se agudizaba cuando se introducían cambios como las excursiones o salidas.

Una vez observadas y analizadas las NEE, con la ayuda de mi tutora del TFG decidimos poner en marcha una intervención mediante la creación y utilización de una serie de materiales de apoyo fácilmente manipulables por el alumno con el fin de ayudarlo en la comprensión de los procesos de las diferentes actividades que iba a realizar a lo largo del día, y advertirle con antelación de los cambios que pudiesen producirse en su transcurso, en caso de que los hubiera, de tal manera que le permitieran contar con información por adelantado para comprender esos cambios y de esta manera poder solventar sus dificultades en cuanto a la estructuración espacio-temporal.

Una vez decidida la línea de intervención, comenzamos a realizar bocetos de los tres materiales de apoyo que íbamos a realizar posteriormente con Juan. Barajamos diferentes opciones, la primera de ellas fue realizar yo misma los apoyos y proporcionárselos a él para que pudiese trabajar con ellos. Pero finalmente decidimos que fuese él mismo quien los realizase. Nos decantamos por ésta debido al gran interés que Juan muestra por elaborar su propio material y porque el esfuerzo supondría previsiblemente una fuente de motivación extra para su utilización.

Antes de comenzar con la elaboración de los tres materiales de apoyo, creímos conveniente realizar una maqueta de papel del resultado final de los tres apoyos. Esta simulación nos sirvió como modelo a la hora de elaborar todo el material con Juan.

Fase 2. Elaboración de los tres apoyos que forman la intervención.

Esta segunda fase de aproximadamente siete semanas de duración ha consistido en la elaboración de los tres materiales de apoyo que forman parte de esta intervención (el tablero semanal, la agenda visual y los paneles de procesos).

A continuación, pasamos a explicar este proceso, detallando el objetivo que se persigue con cada uno de ellos, los recursos y materiales utilizados para su elaboración y el proceso seguido para su construcción.

EL TABLERO SEMANAL

1. Objetivo: Dotar de un apoyo visual a Juan que le facilite la comprensión de la estructura espacio-temporal semanal.
2. Recursos y materiales empleados:
 - Ordenador, *Araword*, impresora y plastificadora
 - Tablero de madera, una cuerda, cola blanca, tijeras, folios, blutack
3. Proceso de elaboración: Para su elaboración hemos utilizado el programa *Araword*, mediante el cual hemos creado los pictogramas de los días de la semana y los que representan las actividades más significativas de cada uno de ellos (bicicleta, piscina, teatro...). Todas las actividades elegidas son en sí mismas motivantes para Juan. Algunos de los días en vez de una sola actividad representativa tienen dos, como es el caso del martes y el jueves, esto es debido a que ambas son de su interés y le facilitan la identificación con el día correspondiente. En estos dos casos hemos tenido que utilizar *Microsoft Word* para ajustar el tamaño de ambos pictogramas y que todo el tablero quedase proporcionado.

Una vez elaborados, imprimidos, plastificados y recortados todos los pictogramas, encolamos todo el tablero de madera para que le diera brillo y además poder fijar los días de la semana, de manera que solo fueran móviles los pictogramas de las actividades. Para finalizar pusimos blutack en los pictogramas de las actividades. (Véase APÉNDICE D. El tablero semanal)

LA AGENDA VISUAL

1. Objetivo: Ayudar a Juan a mejorar el desarrollo de la autodirección, comunicación y la estructuración espacio-temporal del día a día a través de la elaboración de un apoyo visual.
2. Recursos y materiales empleados:
 - Ordenador, *Araword*, impresora, plastificadora, taladradora.
 - Papel de pegatina, blutack, folios blancos y de color, tijeras y espiral para encuadernar.
3. Proceso de elaboración: el primer paso fue realizar la portada general de la agenda y las portadas de cada día de la semana. Para ello escribimos en el programa *Microsoft Word* los días de la semana en grande y con el formato de letra que a él le gusto, los imprimimos en folios de color (un color para cada día de la semana, excepto para el sábado y el domingo, en este caso ambos días tienen el mismo folio de color con el fin de representar que son los únicos días de la semana que no hay colegio) todos ellos elegidos por él. Buscamos en internet imágenes representativas de cada día (bicicleta, piscina...), las imprimimos en papel pegatina, las recortamos y las pegamos en el folio a modo de decoración. Por último las plastificamos.

El siguiente paso fue escribir el proceso diario que Juan sigue desde que levanta hasta que se acuesta, en el programa *Araword*. Para ello la familia me proporcionó una hoja en la que detallaba el proceso que seguía en casa desde que se levantaba hasta que iba al colegio, desde que llegaba a casa por la tarde hasta que se acostaba, y el de los fines de semana (véase APÉNDICE E. Horario proporcionado por la familia de Juan). Gracias a esta hoja pude completar el resto del día con la rutina que seguimos en clase y tener un modelo que nos sirviera de apoyo para no olvidarnos de ninguna actividad.

Una vez escritas todas las rutinas las imprimimos y las plastificamos, ya que la primera idea era que toda la rutina estuviese fija en una hoja e iría encuadernada detrás de la portada del día correspondiente. En una reunión con mi tutora académica barajamos la opción de que el proceso fuese móvil a través del sistema de velcro o similar y estuviese estructurado en dos folios, uno con las actividades que realiza a la mañana y otro con las de la tarde. Después de

pensarlo bien, creí conveniente aplicar estas dos opciones que ella me sugirió ya que me permitirían introducir cambios en momentos necesarios (días de excursión) y no sobrecargar el folio con demasiada información. Para poder realizar la agenda de esta manera aprovechamos todo el trabajo realizado anteriormente, y recortamos cada pictograma e introducimos dos nuevos (“mañana” y “tarde”). Después plastificamos los catorce folios necesarios. Para finalizar, colocamos blutack en todos los pictogramas y los fijamos en los folios correspondientes.

Otra de mis ideas era que la agenda fuese un material manipulable, pudiéndose pasar las hojas como si de un cuento se tratara. Para ello hicimos los agujeros en cada folio utilizando la taladradora y colocamos la espiral de tal manera que todos ellos quedasen unidos y ordenados. Para finalizar la agenda, imprimimos los pictogramas correspondientes a los siete días de la semana, los plastificamos y los pegamos en las portadas de tal manera que al tirar de cada uno de ellos se visualizara la portada del día correspondiente al tirador. (Véase APÉNDICE F. La agenda visual)

LOS PANELES DE PROCESOS

1. Objetivo: Mejorar la autonomía en la ejecución de los procesos básicos de la vida diaria de Juan.
2. Recursos y materiales empleados:
 - Ordenador, *Aword*, impresora y plastificadora.
 - Cartulina blanca, folios, tijeras, blutack.
3. Proceso de elaboración: En un principio, la idea era que todos estos procesos estuviesen encuadrados junto al resto de la agenda. Después de debatir este tema con mi tutora académica me di cuenta que tenía razón cuando me decía que “la información debe estar en el momento y lugar preciso”. Por eso descarte esta opción, ya que la agenda se iba a convertir en un cúmulo de información sin ninguna validez ni función para este alumno, y sería un material pesado, grande y poco manejable. Una vez descartada esta opción y siguiendo las aportaciones que mi tutora me hizo, decidí hacer varios tableros en los que a través del blutack pudiese colocar los diversos procesos a seguir que le servirían de apoyo a la hora de realizar las diferentes actividades. Para ello analicé a través de la

observación directa y varias entrevistas con la tutora del aula, las actividades en las que Juan más problemas de estructuración presentaba, que en su mayoría son las habilidades de la vida diaria (como por ejemplo hacer pis y lavarse las manos) y el momento de la llegada a clase.

Una vez seleccionadas, a través del programa *Aword* fuimos escribiendo los pasos a seguir para la ejecución de cada una de ellas, los imprimimos, plastificamos y por último recortamos cada pictograma. Para finalizar, recortamos trozos de cartulina y pegamos blutack en los pictogramas para poder fijarlos.

Este sistema de pegado (el blutack), al igual que en la agenda visual, lo elegí porque permite introducir cambios, en caso de que los hubiese (como por ejemplo en vacaciones). Consideramos oportuno comprobar si Juan conoce la secuencia de la actividad ya que otra de mis ideas es que sea él mismo quien la ordene. Esta actividad le ayudaría a realizar una estructuración mental y por tanto a ejecutar las actividades de manera autónoma, lo cual permitiría ir retirando estos tableros paulatinamente.

Cada uno de los paneles está colocado en un lugar visible para que cuando Juan realice cada actividad le sirva de apoyo. A continuación detallo el lugar de colocación de cada uno de los paneles de procesos elaborados:

Tabla 5.3. *Ubicación de los paneles de procesos*

PANEL	LUGAR DE COLOCACIÓN
Almuerzo	Encima de la cestilla donde guarda su almuerzo
Acostar (irse a la cama)	En el cabecero de la cama (para que antes de meterse en ella lo vea)
Asamblea	En la parte inferior de la pantalla del ordenador de clase
Aseo	Encima del colgador de la toalla del lavabo de su casa
Desayunar	En la pared que está justo enfrente de su sitio de desayunar

Ducha	En la parte superior de la pared de la ducha
Hacer pis	Encima de la taza del váter de su casa y del colegio
Ir al colegio	En la puerta principal de la casa (para que al salir lo vea)
Lavar las manos	Encima del grifo del lavabo del baño de su casa y del de clase
Levantarse de la cama	En la pared que está a los pies de la cama (para que al levantarse lo vea)
Llegada a clase	Encima de la percha donde Juan cuelga la mochila y cazadora
Vestir	En el armario de la habitación Juan

Además de los tableros para el colegio y para la clase también preparamos los tableros necesarios para que la familia pudiera poner en su casa y participar en esta intervención. (Véase APÉNDICE G. Los paneles de procesos)

Fase 3. Puesta en práctica de la intervención

Esta fase de dos semanas de duración la hemos empleado para trabajar con todos los materiales de apoyo realizados en la fase anterior. Tomamos como opción en base al logro de aprendizajes funcionales la simultaneidad en la realización de los materiales y puesta en práctica de los mismos, siendo conscientes de que esto nos iba a permitir un aprendizaje significativo y por tanto una mayor probabilidad de generalización en nuestro alumno. Por este motivo el tiempo de puesta en práctica de la intervención ha sido más extenso del que ha durado esta tercera fase. A continuación detallo en una tabla la manera en la que ha utilizado Juan todos los apoyos durante este periodo:

Tabla 5.4. *Modo de utilización de los materiales de apoyo*

APOYO	UTILIZACIÓN
Tablero semanal	Este tablero Juan lo completa justo después de la asamblea que todas las mañanas se lleva a cabo en el aula junto a sus compañeros. Para ello coge el sobre en el que están guardadas todas las actividades, se fija en el día que falta la actividad, lo cual le

	ayuda a saber el día en el que estamos, y elige la actividad correspondiente para pegarla.
Agenda visual	<p>Esta agenda la utiliza justo después de colocar la actividad representativa de cada día de la semana en el tablero semanal. Su principal función es recordarle las actividades que están programadas para ese día y anticiparle los cambios en caso de que los haya (excursiones...).</p> <p>Durante mi estancia en el centro, todos los pictogramas han permanecido fijos y solamente la hemos leído, pero la idea es que a través del blutack llegue a poder colocar él mismo el orden con el que transcurre el día, haciendo hincapié en que antes de cada comida tiene que asearse y después de ellas lavarse los dientes ya que es donde más dificultades manifiesta.</p>
Panel de procesos	<p>En cuanto a la utilización de estos tableros, la mayoría de ellos los usa de manera inconsciente ya que a la vez que realiza la actividad, se va fijando en los pasos que debe seguir para su ejecución. Si es verdad que he hecho especial hincapié en las actividades que más dificultades presenta, el aseo (lavar las manos) y la llegada a clase ya que según llega a clase ni saluda ni se quita la mochila, directamente se dirige al final de la clase a buscar un libro. Además en casa también le son de gran utilidad ya que ayudan a que se desenvuelva de manera más autónoma (vestido, ducha...).</p>

5.3. RESULTADOS OBTENIDOS

En este apartado expongo los resultados obtenidos durante el tiempo que he tenido para poder utilizar los materiales creados en relación con las habilidades adaptativas trabajadas y desarrolladas en esta intervención ya que nuestro principal objetivo ha sido mejorar estas destrezas y de este modo mejorar la calidad de vida de Juan.

Para comenzar detallo en una tabla las relaciones establecidas entre los materiales de apoyo y las habilidades adaptativas, teniendo en cuenta que en algunos casos los materiales se relacionan con más de una destreza.

Tabla. 5.5. *Relación entre las habilidades adaptativas y los materiales de apoyo*

Habilidad adaptativa	Apoyo/ aprendizaje
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - El tablero semanal - La agenda visual - Paneles de procesos
Cuidado de sí mismo	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de aseo - Proceso de comer - Proceso de desayunar - Proceso de ducha - Proceso de hacer pis - Proceso de ir al colegio - Proceso de lavado de manos - Proceso de llegada a clase - Proceso de vestir
Vida en el hogar	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de desayunar
Destrezas sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Proceso de asamblea - Proceso de comer - Proceso de hacer pis - Proceso de llegada a clase
Uso de recursos comunitarios	<ul style="list-style-type: none"> - El tablero semanal - La agenda visual - Proceso de comer - Proceso de hacer pis
Autodirección	<ul style="list-style-type: none"> - El tablero semanal - La agenda visual
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> - La agenda visual - Proceso de aseo - Proceso de ducha - Proceso de hacer pis - Proceso de lavado de manos

Destrezas académicas funcionales	- Proceso de ir al colegio - Proceso de llegada a clase
Ocio	- El tablero semanal - La agenda visual

Una vez concretadas las relaciones, a continuación detallo las mejoras y dificultades que se han ido observando en cada uno de ellos, diferenciándolos en observados en *casa* y observados en el *colegio*.

Resultados observados en el colegio

1. Tablero semanal

Este material fue el primero que elaboramos, por lo que el manejo y uso que hace Juan de él es realmente bueno ya que hemos tenido más tiempo para utilizarlo y ponerlo en práctica por lo que los resultados han sido muy positivos. Al principio le costaba mucho acordarse de la actividad de cada día de la semana, sobre todo de la de los lunes, pero con el paso de las semanas este error se ha ido corrigiendo y ya apenas necesita ayuda para completarlo de manera autónoma.

2. Agenda visual

Al igual que en su casa ha servido para anticiparle las tareas que iban a transcurrir a lo largo del día. De esta forma su comportamiento se ha visto más relajado, tranquilo y calmado.

3. Paneles de procesos

- Proceso de *almorzar*: El proceso del almuerzo lo realizaba de manera correcta antes de proponer esta intervención, el único fallo que mostraba era el del lavado secado de manos una vez almorzado, por eso decidimos hacer el panel y de esta manera corregir ese pequeño error. Visto el avance logrado hemos reducido los pasos de este proceso, mostrando solamente el pictograma de *almuerzo, me lavo las manos y me seco las manos*.
- Proceso de *asamblea*: En el proceso de la asamblea donde más dificultades mostraba era en el último paso, escuchar a los demás, una vez que acababa de leer su agenda se levantaba a dar vueltas por la clase. Éste está superado, rara es la vez que después de cerrar la agenda no se sienta a escuchar a sus compañeros,

aunque si bien es verdad que durante este tiempo de escucha se distrae y en algunas ocasiones tiende a levantarse de la silla. Visto el avance logrado hemos reducido los pasos de este proceso, mostrando solamente el pictograma de *asamblea, abro la agenda, la leo, la cierro, escucho a mis compañeros*.

- Proceso de *comer*: El proceso de comer lo realizaba de manera correcta, el único error que cometía era el mismo que a la hora del almuerzo, el del lavado y secado de manos, por eso éste también se vio reducido a los pictogramas *como, me lavo las manos, me seco las manos*.
- Proceso de *hacer pis*: Antes de comenzar la intervención siempre que venía del baño traía los pantalones bajados, a veces incluso los calzoncillos. Ahora es rara la vez que lo hace, y si lo hace es porque no es capaz de abrocharse el botón del pantalón. Éste es uno de los objetivos que mi tutora del colegio quería conseguir en este curso, y gracias al panel que pusimos en el baño que él utiliza, lo hemos conseguido.
- Proceso de *lavado de manos*: Presentaba dificultades para asociar que después de mojarse hay que secarse. Gracias al panel del proceso y refuerzo verbal, otra de las piezas clave a lo largo de esta intervención, poco a poco se va dando cuenta de esta pequeña rutina y algunos días es capaz de hacerla él solo sin ningún tipo de ayuda.
- Proceso de *llegada a clase*: Cada vez es más autónomo en este proceso gracias al panel que detalla los pasos a seguir en la ejecución de cada uno de ellos. Aunque sigue presentando dificultades, lo primero que hace es saludar (una de las cosas que antes no era posible) a la hora de sacar las cosas de la mochila se distrae y si no hay alguien encima de él, deja de hacer esa tarea y coge un cuento.

Resultados observados en casa

La puesta en práctica de esta intervención en casa ha comenzado antes que en el colegio. Lo creí conveniente para poder ver la evolución y respuesta que Juan tendría en su hogar y ante su familia, y además disponer de más tiempo para resolverles dudas, darles indicaciones y poder mantener una comunicación más estrecha ya que al finalizar mi estancia en el centro ésta se ha visto reducida. La implicación de la familia ha sido fundamental, gracias a ella los avances logrados han sido bastante positivos respecto al

tiempo que ha podido ser llevada a cabo. A continuación detallo los resultados logrados con la agenda visual y los paneles, teniendo en cuenta la información proporcionada por la familia.

1. *Agenda visual*

Este ha sido el material con el que la familia ha experimentado mayores cambios en la conducta de Juan. Sin duda el cambio más notorio observado ha sido en los fines de semana. Aunque cada uno sea diferente al anterior y realicen actividades distintas y surjan cambios o imprevistos, gracias a la agenda visual el niño tiene conciencia de lo que va a ocurrir y está preparado para ello. En casa poseen un sobre con diferentes actividades (“ir a la piscina”, “ir al cine”, “ir a casa de los abuelos”, “ir al pueblo”....) lo cual permite planificar lo que harán a lo largo del día y reflejarlo en la agenda para que Juan lo sepa.

2. *Paneles de procesos*

- Proceso de *acostarse*: este proceso ha sido logrado satisfactoriamente por lo que la familia ha retirado el panel de la casa.
- Proceso de *aseo*: este proceso ha sido logrado satisfactoriamente por lo que la familia ha retirado el panel de la casa
- Proceso de *desayunar*: este proceso ha sido logrado satisfactoriamente por lo que la familia ha retirado el panel de la casa
- Proceso de *ducha*: Juan ha comenzado a ducharse, pero en este proceso sigue presentando bastantes dificultades. Para que lo realice es necesario que le den las instrucciones de forma oral y aun así todavía no es capaz de hacerlo, demanda en todo momento la ayuda de la familia.
- Proceso de *ir al colegio*: en este proceso sigue presentado dificultades ya que normalmente se le olvida coger la cazadora antes de ir a esperar al autobús y cuando llega al colegio en vez de subir directamente a clase, a veces se queda por los pasillos o entra en la biblioteca o algún aula que no es la suya para coger un cuento.
- Proceso de *levantarse de la cama*: este proceso ha sido logrado satisfactoriamente por lo que la familia ha retirado el panel de la casa

- Proceso de *vestir*: Juan ha dado los primeros pasos para vestirse, y cada vez tiene menos dificultades para seguir todo el proceso que conlleva de manera autónoma.

6. CONCLUSIONES

Con esta intervención y en base a los resultados obtenidos, he llegado a una serie de conclusiones que creo que pueden ser útiles para una posterior práctica educativa de estas características con el alumnado con TEA.

De acuerdo con Velasco et al. (2007) y teniendo en cuenta la intervención realizada, ratificamos la importancia de realizar actividades y tareas que partan de los intereses del alumno con el que se va a llevar a cabo la intervención. Por eso el hecho de partir de los centros de motivación de Juan, como son la utilización de TICs y pegatinas, y de hacerle ver que el resultado final iba a ser un material exclusivamente para él han sido dos de las claves más importantes en este trabajo.

Hemos comprobado la importancia de no partir de ideas preconcebidas, las prácticas educativas se deben ajustar a las necesidades, capacidades y ritmo de aprendizaje que el alumno presente. Aunque el ritmo de trabajo de Juan es muy bueno en comparación con el resto de la clase, no se asemejaba al que yo estaba acostumbrada a ver en el alumnado de estas edades. Por eso antes de comenzar a realizar los materiales programé y estructuré, en la medida de lo posible, junto a mi tutora las sesiones de trabajo, con un carácter flexible que permitiera introducir cambios.

Esta experiencia me ha permitido comprobar que los procesos de enseñanza-aprendizaje y la planificación de las sesiones en un CEE no pueden ser iguales a las de un centro ordinario ya que en un CEE los imprevistos, necesidades y apoyos que requiere el alumnado son mucho más significativos que en uno ordinario, lo cual impide realizar una programación ajustada y estricta que no admita realizar cambios en lo planificado. Los primeros días de esta intervención fueron duros, era una dinámica, material y metodología completamente nueva lo que, al igual que cualquier cambio importante, hacía que Juan se alterase y se pusiese nervioso. Esto influía negativamente en el proceso, ya que la productividad del tiempo del que disponíamos para trabajar se reducía a la mitad debido a sus conductas (escupir, dar golpes al teclado, risas, estereotipias...). Algunos días no hemos podido trabajar debido a los comportamientos

y actitud negativa que presentaba, pero estos momentos se veían compensados por muchos otros en los que su motivación, atención y comportamiento eran muy satisfactorios. Creo que si esta intervención se hubiera llevado a cabo con un niño que no presentase NEE todos estos imprevistos y comportamientos no se hubieran manifestado.

También me dado cuenta de la necesidad de disponer y poder trabajar de un ambiente tranquilo con este alumnado, tal y como refleja Riviére et al. (1991). A medida que avanzaban los días me fui dando cuenta que la falta de atención de Juan aumentaba cuando trabajábamos en la clase, las entradas y salidas de sus demás compañeros no nos beneficiaban. Por eso instalé el programa en el ordenador de una sala en la que nadie nos interrumpiera durante nuestro tiempo de trabajo. Con este cambio comenzamos a avanzar más en las sesiones de trabajo.

Hoy en día es necesario generalizar el uso de las TICs en los centros educativos, y más aún en los centros de Educación Especial donde gran parte de las actividades y tareas se desarrollan a través de éstas. Una de las limitaciones que he encontrado en el proceso de elaboración de los apoyos ha sido que la mayoría de los ordenadores del colegio no disponían de nuestra herramienta de trabajo, Araword. Solo estaba instalado en los ordenadores de las aulas pero no en los de las salas de uso común (sala de pizarra digital, sala de video...). Al comenzar la intervención, antes de darme cuenta de que trabajar en el aula no era del todo efectivo, esta carencia me supuso un problema ya que los días que estaba el aula ocupada no podíamos trabajar ni avanzar en la construcción de los nuevos aprendizajes.

También me dado cuenta de la importancia de conocer los puntos fuertes y débiles de cada alumno para poder elaborar sistemas adaptados a sus características y necesidades. Por eso las primeras semanas las aproveché para observar las características, necesidades y puntos fuertes y débiles de Juan. Este periodo ha sido de gran importancia ya que nos ha ayudado a decidir el tipo de intervención más apropiada para las capacidades y necesidades que presentaba. El hecho de haber barajado diferentes opciones nos ha permitido reflexionar y darnos cuenta de los aspectos positivos y negativos de cada una de ellas, para finalmente elegir la más adecuada desde nuestro punto de vista.

La mayor parte del tiempo que ha durado esta experiencia lo hemos empleado para elaborar el material. Aunque ha sido mucho el dedicado a ello creo que ha supuesto uno de los aspectos más enriquecedores de toda la intervención ya que al ser Juan el principal protagonista, en cierto modo le ha ayudado a interiorizar los aprendizajes que hemos ido trabajando y construyendo. Además este periodo lo he intentado intercalar y combinar con su puesta en práctica con el fin de proporcionarle a Juan experiencias sin errores, de tal manera que a la vez que íbamos construyendo un proceso lo íbamos poniendo en práctica.

En cuanto a los puntos fuertes que ha tenido esta intervención, uno de ellos ha sido el hecho de haber comenzado a realizar los apoyos desde lo más general a lo más concreto, es decir, desde los que permiten adquirir una noción espacio-temporal más amplia hasta aquellos dedicados a un proceso en particular. Creo que esto le ha ayudado a comprender y tener conciencia del paso del tiempo.

Como ya he mencionado en el capítulo cuatro, es necesaria una colaboración y compenetración de todas las personas implicadas en el desarrollo del alumno, tanto de la familia como de los profesionales educativos. En este caso el trabajo que han realizado otros profesionales y su familia a lo largo del desarrollo y proceso de enseñanza-aprendizaje de Juan han sido otro de los puntos a favor, y creo que uno de los más importantes. Juan es un niño con unos grandes hábitos de trabajo y una gran base. Está muy trabajado tanto en casa como en clase y eso me ha ayudado a que su permanencia en la tarea, ganas de trabajar, atención y motivación durante todo este periodo haya sido bastante constante. Por otro lado, para llevar a cabo esta intervención ha sido de vital importancia compenetrarme con el resto de profesionales que intervienen día a día en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Juan, ya que el apoyo, ayuda, recomendaciones y consejos que me han ido dando a lo largo de todo este proceso me han sido de gran utilidad.

Para el poco tiempo que he podido utilizar el material creado con él, estoy muy satisfecha ya que los avances y resultados han sido bastante satisfactorios. Sin duda, la implicación de la familia y la de mi tutora del centro han sido fundamentales para poder llevar a cabo esta intervención y que los resultados hayan sido tan positivos. Podemos afirmar, en base a los resultados obtenidos, que la utilización de estos materiales ha ayudado a la consecución de aprendizajes en Juan, considerando importante su

continuidad para poder alcanzar los objetivos que se programen para este niño ya que hasta el momento han supuesto una manera eficaz de mejorar su calidad de vida.

Quiero añadir que aunque esta intervención está basada en un niño concreto, puede ser elaborada con cualquier alumno que presente necesidades en cuanto a la estructuración espacio-temporal teniendo en cuenta siempre las necesidades, puntos débiles y fuertes, gustos y particularidades que presente.

Toda esta experiencia que he compartido con este niño, su familia y todos los profesionales que me han acompañado a lo largo de ella han hecho que mi formación tanto personal como profesional se haya visto enriquecida y haya sido tan positiva. Solo tengo palabras de agradecimiento para todos ellos. La elaboración de este trabajo me ha dado la oportunidad de indagar y conocer más de cerca un tema de actualidad y que a mí tanto interés me suscitaba. Además me ha permitido incrementar los conocimientos y aprendizajes que he ido adquiriendo a lo largo de mi formación como maestra de Educación Especial.

Gracias a estos apoyos se ha conseguido una gran mejora en los objetivos que nos habíamos planteado “mejorar su comprensión espacio-temporal, autonomía y la calidad de vida”. Su ansiedad y nerviosismo han ido disminuyendo notablemente ya que el simple hecho de anticiparle y hacerle ver las tareas que va a realizar durante el día, y sobre todo avisarle de los cambios que se van a producir a lo largo del mismo, son un gran punto a favor para él. Por eso en base a los resultados obtenidos en la mejora de las habilidades adaptativas expuestas, la familia, los profesionales implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Juan mi tutora y yo podemos considerar que ha sido un modelo de intervención adecuado.

6.1. PROSPECTIVA

Quiero añadir algunas recomendaciones que creo que deberían tenerse en cuenta con este niño dentro del aula, tanto en lo que respecta a esta intervención como a su desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a esta intervención pienso que sería mejor utilizar el sistema de velcro en vez del blutack, ya que aunque el niño está más acostumbrado a este último. Además, es más cómodo de poner y quitar y daña menos el soporte (cartulinas, folios plastificados, tablero de madera).

En vista a los resultados obtenidos consideramos necesario continuar con esta metodología en aquellas actividades en las que no se ha llegado a cumplir el objetivo planteado. Para lo que se propone la elaboración de un material más comprensible para Juan, o quizás una mayor perseverancia en la sistematización de la utilización del material actualmente elaborado.

Por otro lado, el hecho que tanto la profesora titular como la de apoyo, hayan experimentado que la utilización de los materiales apoyo han permitido mejorar algunos de los aprendizajes de Juan, favorece la generalización del uso de los mismos. Así mismo, al haber sido partícipes a lo largo de todo el proceso, poseen todos los conocimientos e interés necesarios para seguir utilizándolo sin mi ayuda.

Por último me gustaría proponer una segunda fase de esta intervención para cuando Juan haya interiorizado todos estos aprendizajes. Consistiría en intentar conseguir que fuese él quien estructurase su día a día así como la ejecución de cada proceso. Para ello se haría uso del blutack de cada apoyo, gracias al cual podría ir ordenando tanto las tareas que lleva a cabo en el día a día como los pasos a seguir para la ejecución de cada una de ellas.

En cuanto a su desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y como futura maestra de Educación Especial, a continuación detallo los objetivos prioritarios que me plantearía trabajar y conseguir en el siguiente curso escolar con Juan utilizando los apoyos visuales:

1. Desarrollar habilidades sociales, comunicativas, de afrontamiento de estrés, de solución de problemas.
2. Fomentar el desarrollo de la interacción social: Saludos, participación activa en actividades grupales: rutinas, educación física, plástica, música, talleres...
3. Expresar y comprender sentimientos ajenos e interpretarlos asociándolos a situaciones concretas.
4. Potenciar habilidades socio-personales relativa a la responsabilidad en ciertas tareas muy concretas: poner la mesa, ordenar sus cosas, guardar sus trabajos, etc.

5. Potenciar relaciones de amistad en el aula y en el centro: interesarse por los demás, participar en actividades de grupo, mostrar preferencias por algún compañero/a.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcantud, F. y Soto, F.J. (2003). *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos de comunicación*. Valencia: Nau Libres

American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2011). *Discapacidad intelectual: definición, clasificación y sistemas de apoyo* (Miguel Ángel Verdugo Alonso, Trad). (11ª Edición) Madrid: Alianza

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. Washington: American Psychiatric Publishing

ARASAAC (2013). ¿Qué son los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)? *ARASAAC, Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa*. Recuperado de <http://www.catedu.es/arasaac/aac.php>

Arnaiz, J. y Zamora, M. (2013). Detección y evaluación Diagnóstica en TEA. En Martínez, M.A., Cuesta, J.L. y colaboradores (Comps.). *Todo sobre el autismo*. (89-126) Tarragona: Publicaciones Altaria S.L.

Asociación Americana de Retraso Mental. (2006): *Retraso Mental: Definición, Clasificación y Sistemas de apoyo*. Madrid: Alianza.

Bergeson, T., Heuschel, M.A., Harmon, B., Gill, D.H. y Colwell, M.L. (2003). *Los aspectos pedagógicos de los trastornos del espectro autista*. Olympia. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/material_complementario/m4/Aspectos_pedagogicos.pdf

Cortés, M.A. (2010). El autismo: concepto, detección e intervención educativa. *Revista digital innovación y experiencias educativas nº 27*. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_27/MARIA_CRISTINA_CORTES_ARIZA_01.pdf

Educación inclusiva. Personas con Trastornos del Espectro Autista. Ministerio de educación, cultura y deporte. Recuperado de <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/index.htm>

Escobar, M.A., Caravaca, M., Herrero, J.M. y Verdejo M.D (s.f.). *Necesidades educativas especiales del alumnado con trastornos del espectro autista*. Murcia. Recuperado de <http://diversidad.murciaeduca.es/orientamur/gestion/documentos/hecho-19.pdf>

Hortal, C., Bravo, A., Mitja, S. y Soler, J.M. (2011). *Alumnado con trastorno del espectro autista. Escuela inclusiva: alumnos distintos pero no diferentes*. Barcelona: Graó

Jiménez, L., González, F.J., Serna, R. y Fernández, M. (2009). *Expresión y comunicación*. Madrid: Editex

Jordan, R. y Powel, S. (1992). *Las necesidades curriculares especiales de los niños autistas. Habilidades de aprendizaje y pensamiento*. Sestao: centro especializado de recursos educativos- irakasbalbideetarako etxea (IBE-CERE). Departamento de Educación, Universidades de investigación. Gobierno Vasco. Recuperado de http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2459/es/contenidos/informacion/dia6/es_2027/r01hRedirectCont/contenidos/informacion/dif7/es_2082/adjuntos/libros/RITA_JORDAN_c.pdf

Kanner, L. (1943). *Autistic disturbances of affective contact*. Recuperado de http://neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf

Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo, de Educación (LOE). BOE núm. 106 de 4 de mayo de 2006, p. 17158-17207

Ladrón, A., Álvarez, M., Sanz, L.J., Antequera, J., Muñoz, J.J. y Almendro, M.T. (2013). *DSM-5: Novedades y Criterios Diagnósticos*. Manuscrito no publicado. Recuperado de http://www.pir.es/temas_muestra_2011/18dsm5.pdf

Mardomingo, M.J. (1994). *Psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Díaz de Santos

Martín, L.J. (2013). *Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD)*. Universidad de Valladolid, Departamento de Psicología

- Murillo, E. (2013). Actualización conceptual de los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) En Martínez, M.A., Cuesta, J.L. y colaboradores (Comps.). *Todo sobre el autismo*. (23-57) Tarragona: Publicaciones Altaria S.L.
- Murillo, F. y Vázquez, M. (2006). Orientaciones básicas para iniciar el trabajo en un aula especializada para alumnado con Trastornos del Espectro Autista. En Vázquez, C.M. y Martínez M. I. (Coord). *Los trastornos generales del desarrollo. Una aproximación a la práctica*. (104-118) Junta de Andalucía: Conserjería de Educación
- Miguel, A.M. (2006). El mundo de las emociones en los autistas. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*, nº 2, pp 174-176
- Montero, D. (2006). La conducta adaptativa en el panorama científico y profesional actual. *Revista Intervención psicosocial*, nº 3, pp. 277-293
- Montero, D. (2003). Conducta adaptativa y discapacidad aquí y ahora: algunas propuestas para la mejora de la práctica profesional. *Revista Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, nº 206, pp 68-77
- Montero, D. (1999) *Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidades: Adaptación y validación del ICAP*. Bilbao: Mensajero
- Montero, L. (2008). *Claves visuales para la estructuración temporal*. Recuperado de <http://www.aulautista.com/2008/12/28/claves-visuales-para-la-estructuracion-temporal/>
- Navas, P., Verdugo, M.A., Arias, B. y Gómez, L. (2010). La conducta adaptativa en personas con discapacidad intelectual. *Revista Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, nº 235, pp 28-48
- Pérez, M.L. y Torrecilla, A. M. (2002). Agendas visuales “No hace falta la agenda él me entiende”. *Revista El Guiniguada*, nº 11, pp. 181-187.
- Riviére, A. (2001). *Autismo: orientaciones para la intervención educativa*. Madrid: Trotta
- Rivière, A. (1984). Modificación de conducta en el autismo infantil. *Revista española de Pedagogía*, 164-165

Riviére, A. y Nuñez, M. (1991). *Autismo, hacía una explicación del enigma*. Madrid. Alianza

Rodríguez, E. (2011). Sistemas alternativos y/o complementarios de comunicación (SAC). *Revista digital reflexiones y experiencias innovadoras en el aula*, nº 20, pp. 3-4

Rodríguez, F.J. (2011). *Comunicación aumentativa y alternativa, proceso lector y trastornos del espectro autista*. Universidad de Almería. Recuperado de <http://puertotics.wikispaces.com/file/view/rodriguez.pdf/211285326/rodriguez.pdf>

Sanchez A.L. (s.f.) Conceptos de comunicación, modalidades de comunicación y sistemas alternativos de la comunicación (S.A.C.). Universidad de Valladolid, Departamento de psicología. Recuperado de https://www5.uva.es/guia_docente/uploads/2013/471/45888/1/Documento2.pdf

Schalock, R. (1999). *Hacia una nueva concepción de la discapacidad. III Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad*. Universidad de Salamanca, España. Recuperado de <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada3/actas/conf6.pdf>

Schalock, R. y Verdugo, M.A. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Revista Siglo Cero*, nº 38, pp. 22.

Schalock, R. (2009). La nueva definición de discapacidad intelectual, apoyos individuales y resultados personales. *Revista Siglo Cero*, nº 229, pp. 22-39.

Tortosa, F. (2004). *Tecnologías de ayuda en personas con trastornos del espectro autista: Guía para docentes*. Murcia: CPR

Velasco C.C. (2007). Estructuración espacio-temporal de un aula específica de autismo. *Revista digital Práctica Docente*, nº 8, pp.1-13

Verdugo, M.A. (2000). *P.V. D. Programa de habilidades de la vida diaria*. Salamanca: Amarú

Wing, L. (1998). *EL autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós Ibérica

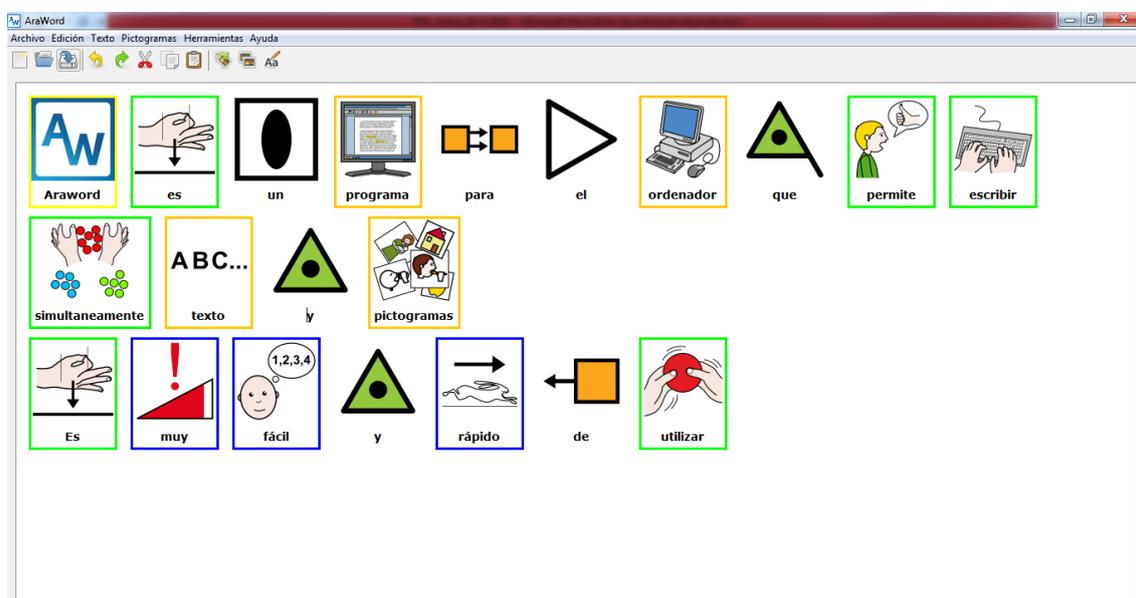
Wing, L. y Gould, J (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, nº 9, pp. 11-22

8. APÉNDICES

APÉNDICE A. Programa de comunicación AraBoard Constructor

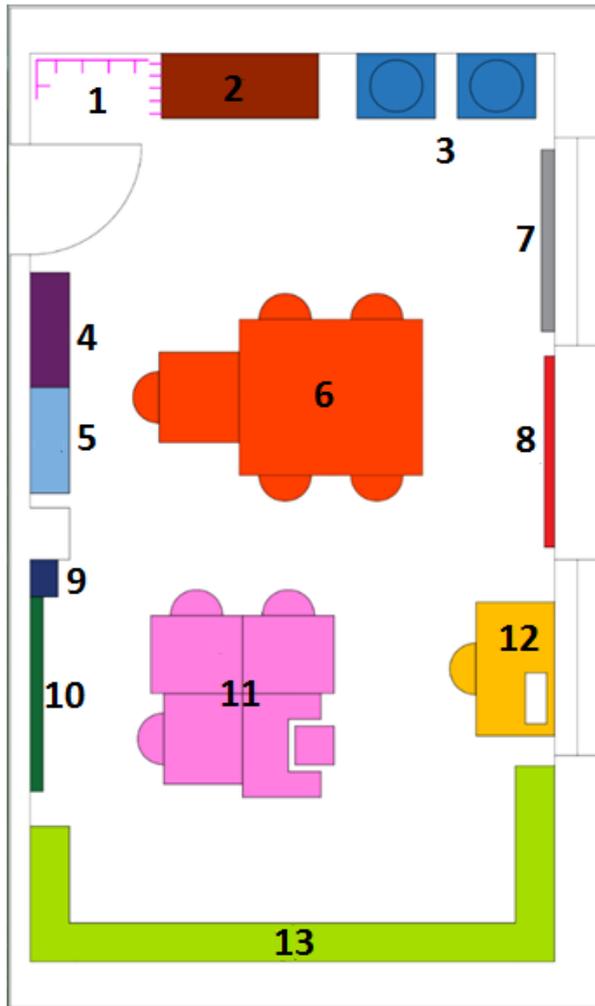


APÉNDICE B. Programa de comunicación Araword



APÉNDICE C. El aula

-Plano del aula



1. Perchero
2. Armario
3. Zona de aseo:
4. Estanterías
5. Biblioteca
6. Zona de trabajos cooperativos, saludos, asamblea y almuerzo
7. Radiador
8. Tablón
9. Cajonera
10. Pizarra
11. Zona de trabajo individual o pequeño grupo
12. Mesa del ordenador
13. Mueble- estantería

- Fotografías del aula





APÉNDICE D. El tablero semanal



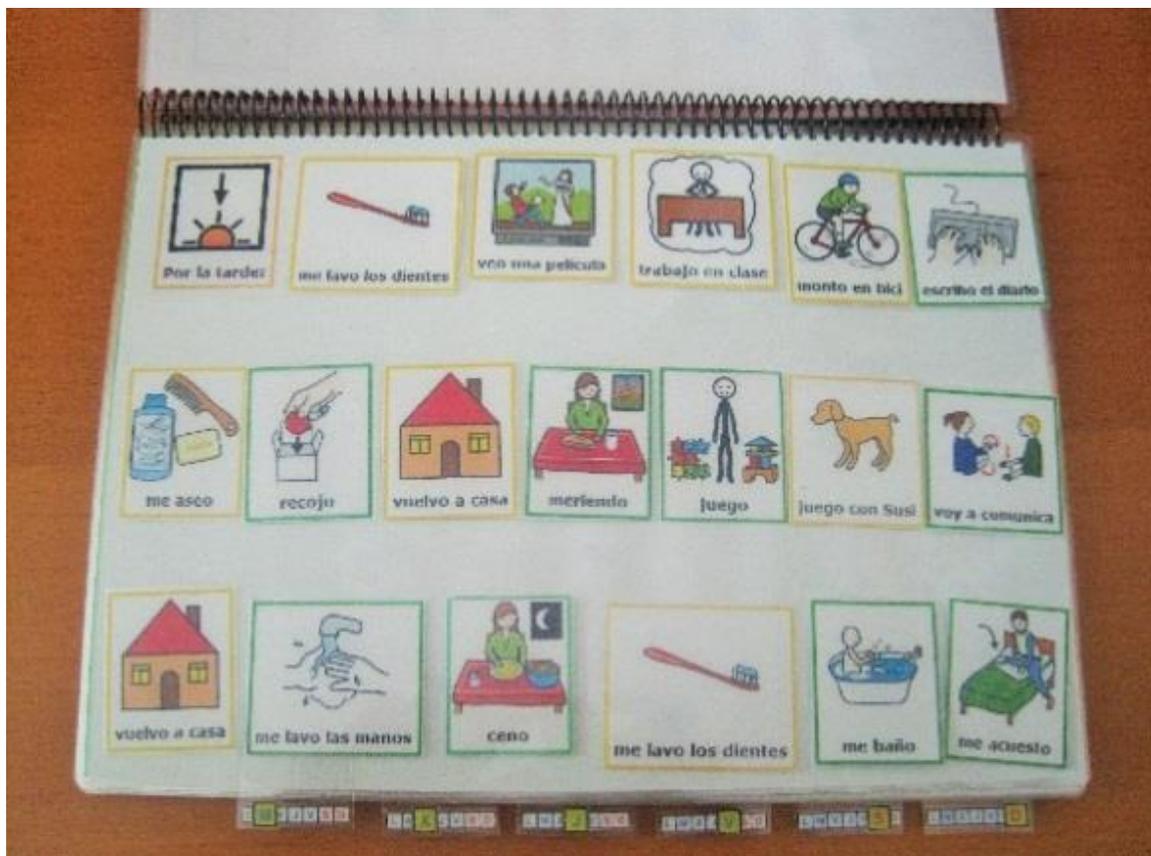
APÉNDICE F. La agenda visual

Portada

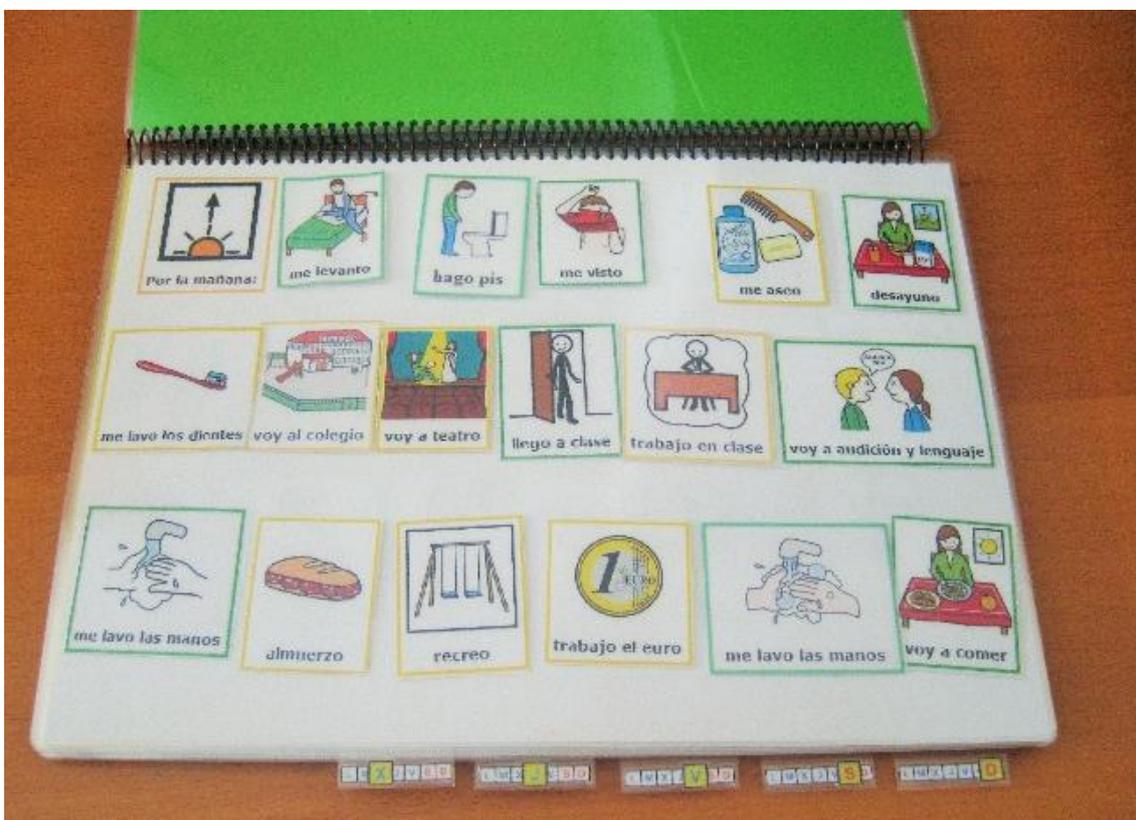


Lunes



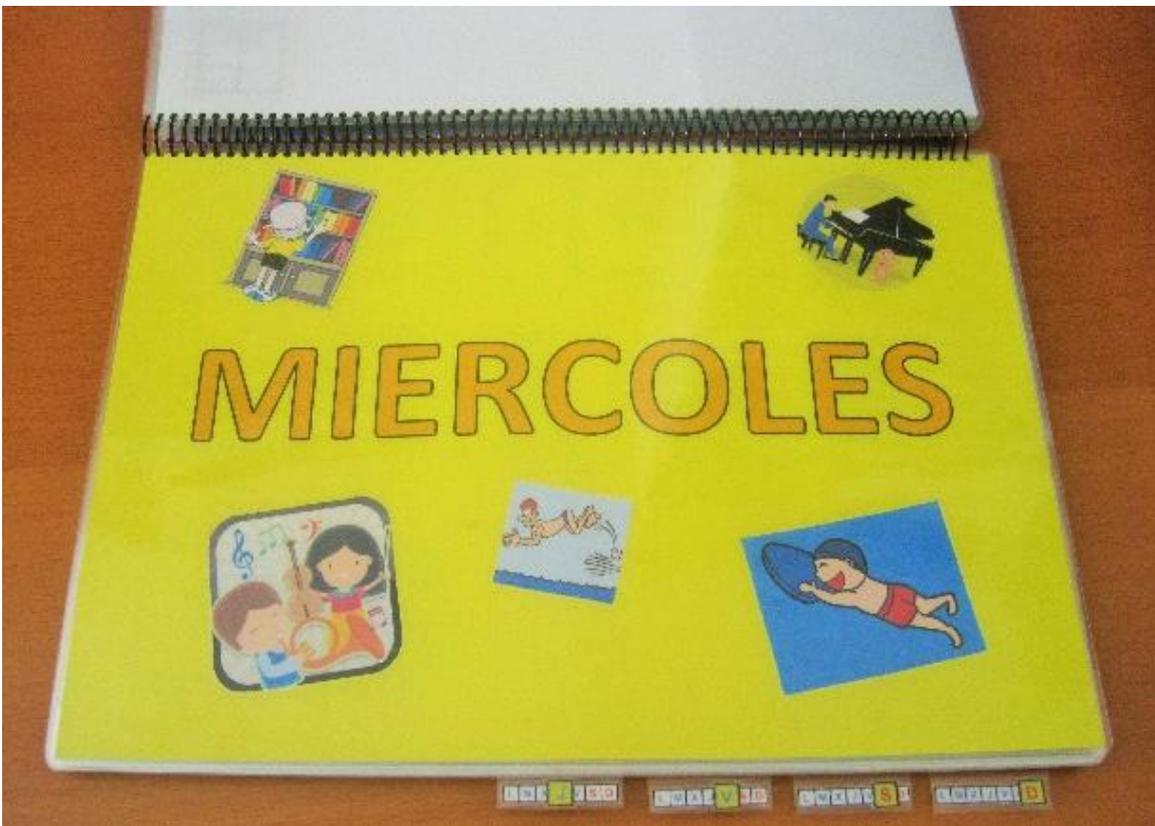


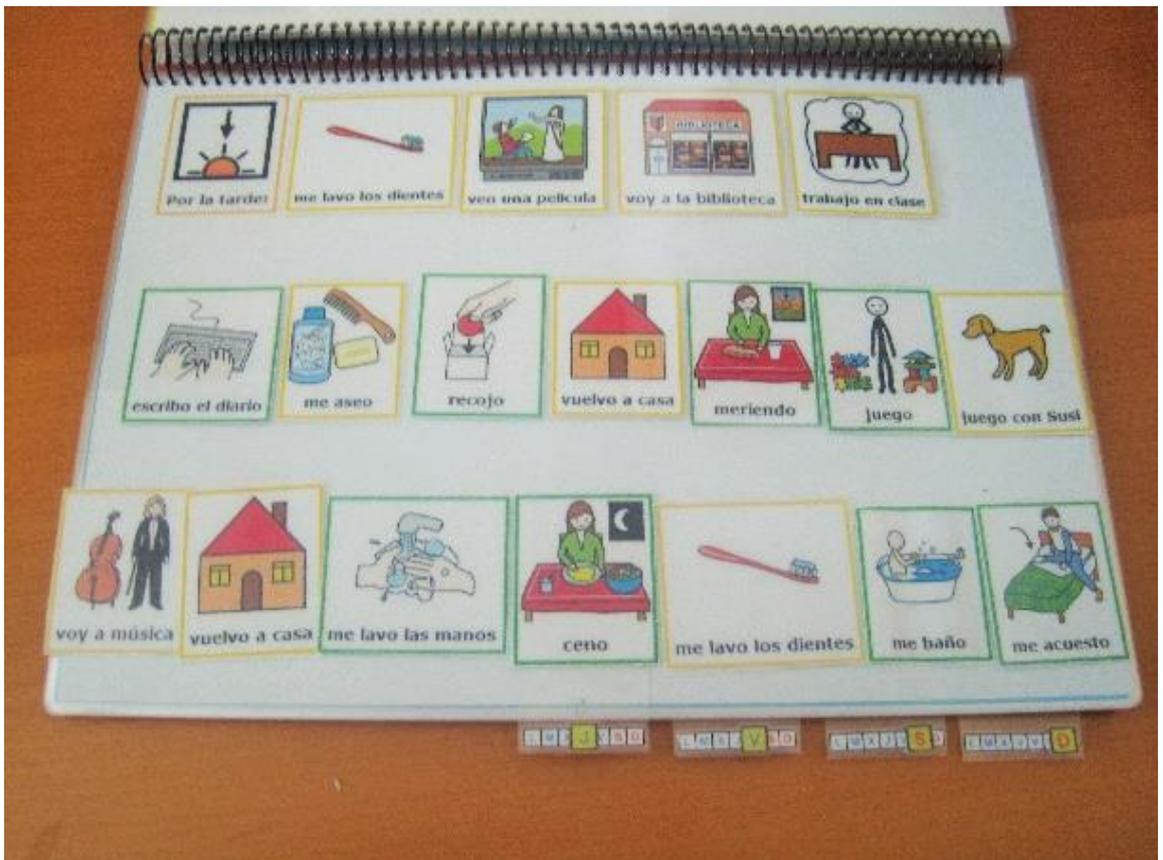
Martes



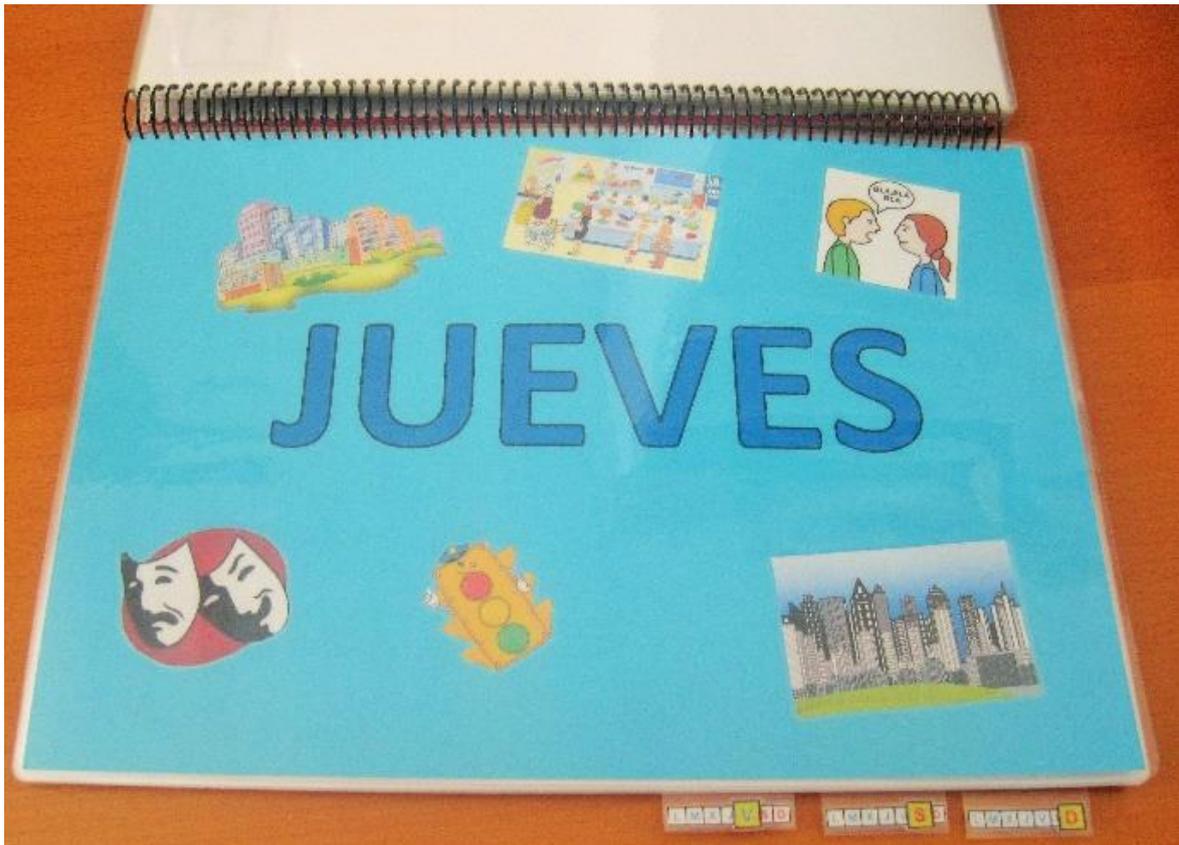


Miércoles



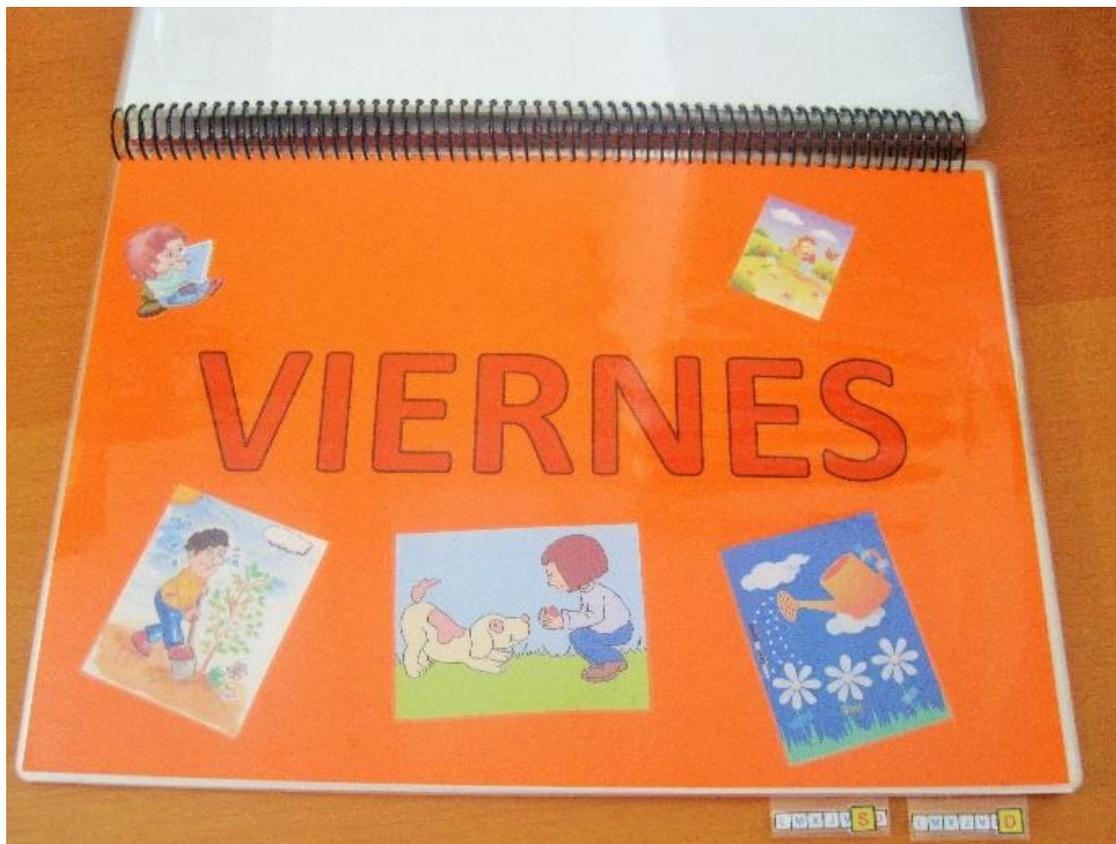


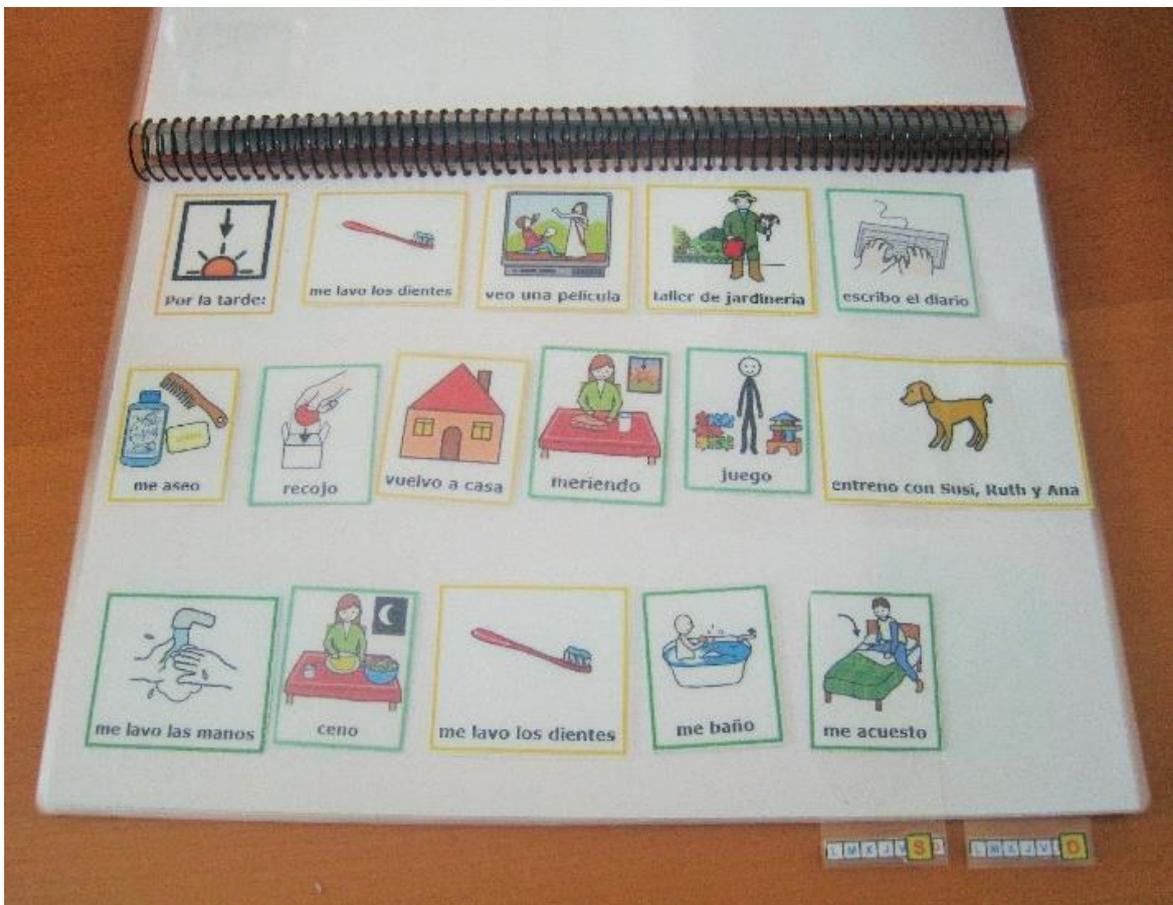
Jueves



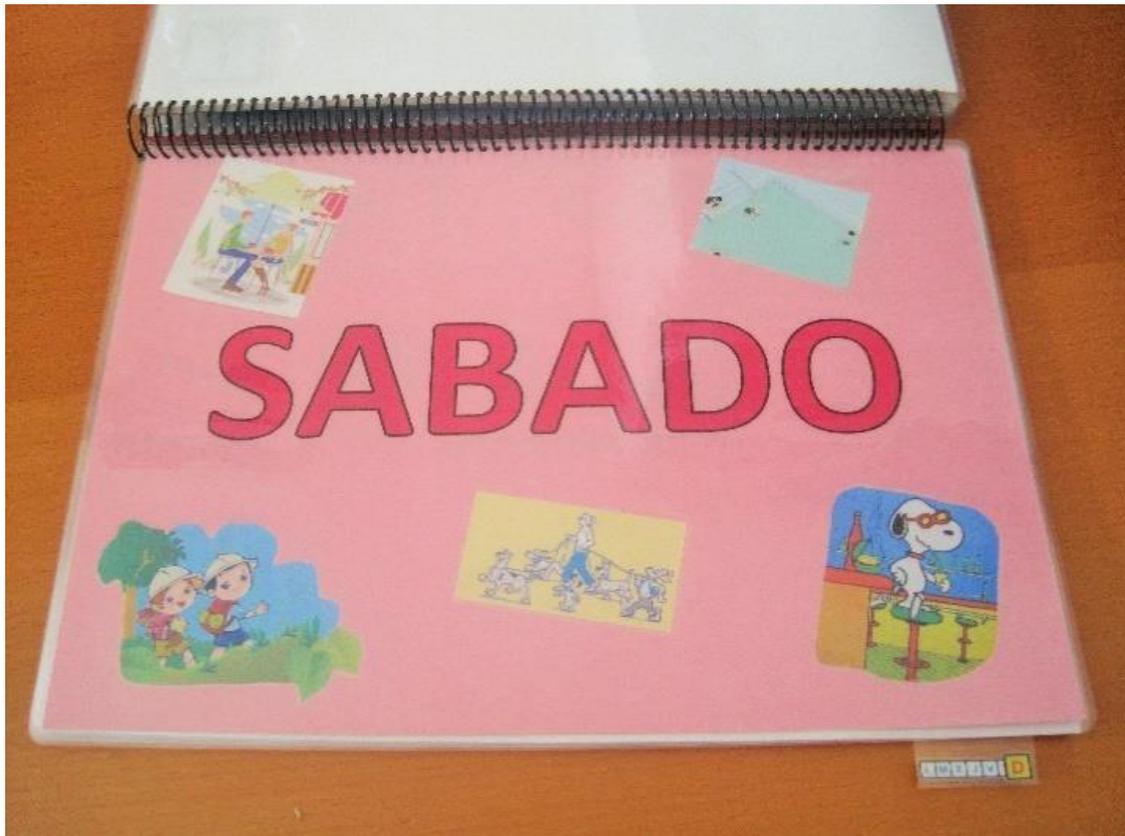


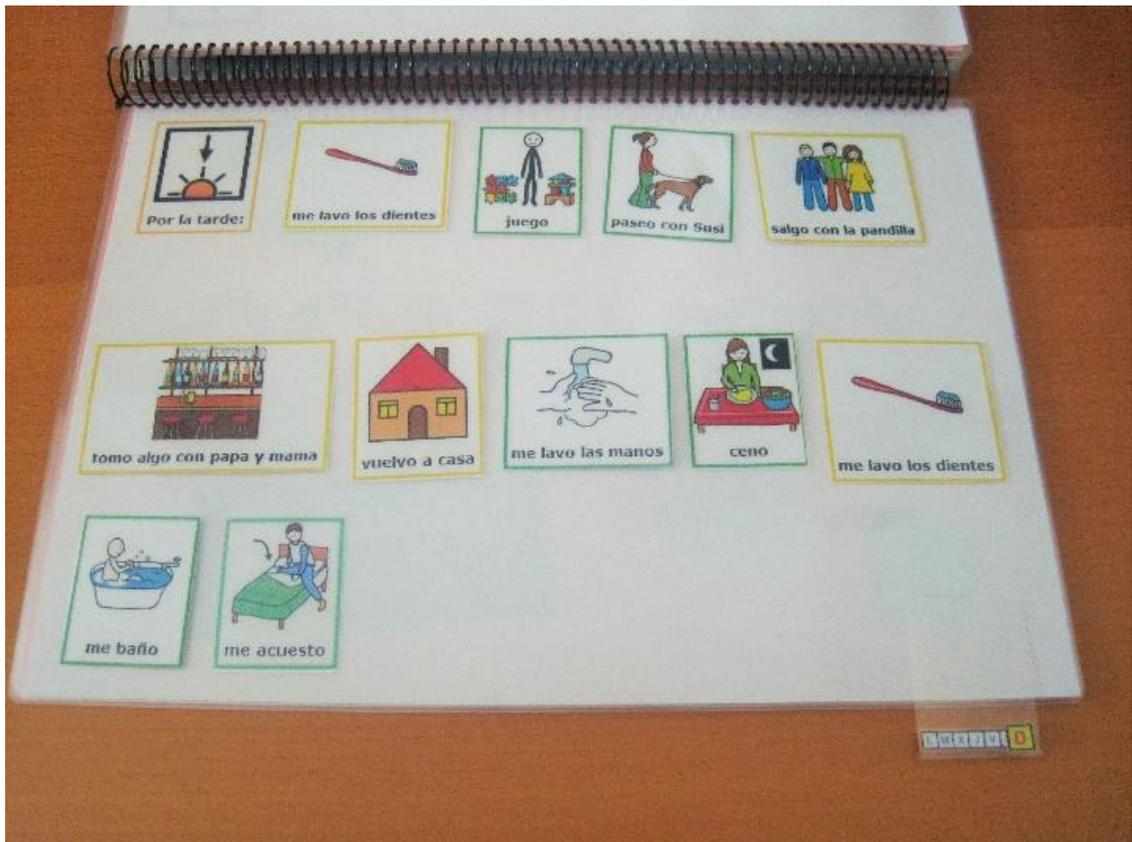
Viernes



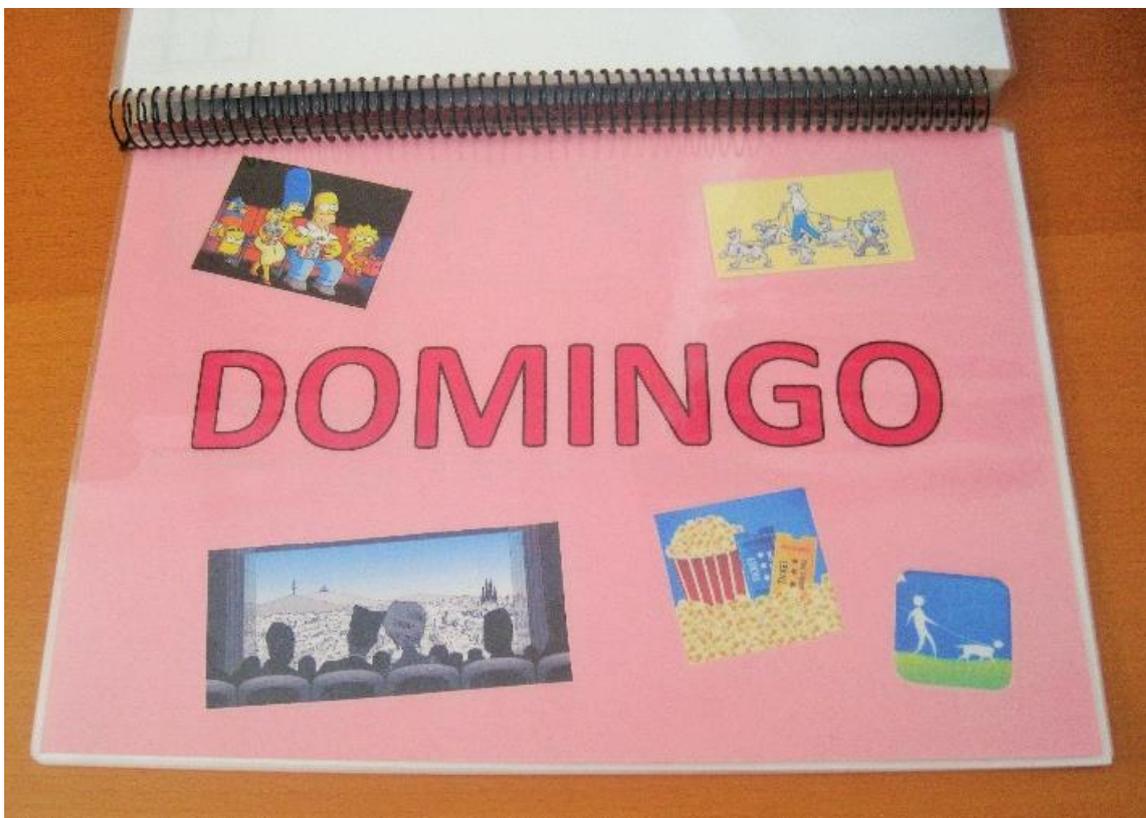


Sábado





Domingo





APÉNDICE G. Los paneles de procesos

Almuerzo



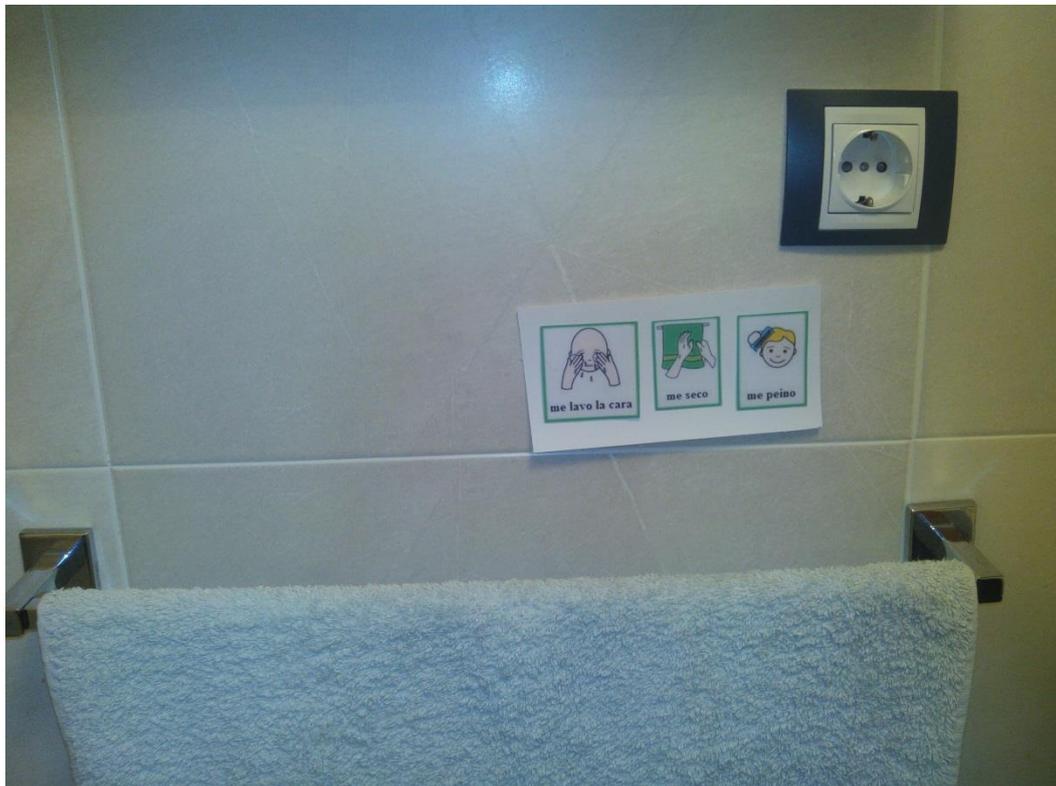
Acostar (irse a la cama)



Asamblea



Aseo



Desayunar



Ducha



Hacer pis

-Casa



-Clase



Ir al colegio



Lavar las manos:

-Casa:



-Clase:



Levantarse de la cama



Llegada a clase



Vestir

