



FACULTAD DE DISEÑO  
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

**DISEÑO**   
de material didáctico  
para el aprendizaje  
de niños y niñas  
**AUTISTAS** 

TRABAJO DE GRADUACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE DISEÑADORA

**GRÁFICA**

TUTORA: Julia Catalina Serrano Cordero

AUTORA: Jessica Paola González Morocho.

**Autor:**

Paola González

**Tutor:**

Catalina Serrano

**Diseño y diagramación:**

Paola González

**Fotografías e ilustración**

Todas las imágenes fueron realizadas por el autor, excepto aquellas que se encuentran con su cita respectiva

**Impresión:**

Self Print

**Cuenca - Ecuador**

2015 - 2016





# DEDICATORIA

.....

Dedico esta tesis primeramente a DIOS por haberme dado la sabiduría, paciencia e inteligencia. A mis padres quienes me dieron la vida, educación, y el apoyo incondicional, a mi esposo por el amor, soporte y ayuda que me dio durante todas las malas noches, a mis queridos hermanos. A mi tutora Catalina Serrano quien con sus consejos ha sabido guiarme para culminar mi tesis con éxito. A mis amigos que siempre los recordaré.

.....







# ÍNDICE

## CAPÍTULO 1

### 1.1. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

1.1.1. Concepto de trastorno del espectro autista	25
1.1.2. Tipos de trastorno del espectro autista	26
1.1.3. Concepto de trastorno autista	28
1.1.4. Teorías cognitivas	30
1.1.5. Tratamiento para el autismo	32
1.1.6. Sistemas alternativos de comunicación	33

### 1.2. DISEÑO EDITORIAL

1.2.1. Uso de imágenes	37
1.2.2. Material o soporte	37
1.2.3. Formato	37

### 1.3. DISEÑO DE PICTOGRAMAS

1.3.1. Pictogramas para la educación	41
1.3.2. Clasificación de los signos	42
1.3.3. Tipos de aspectos	43
1.3.4. Apoyos Visuales	44
1.3.5. Ilustración	45

### 1.4. DISEÑO LÚDICO

1.4.1. La Metodología lúdico-creativa	49
---------------------------------------	----

### 1.5. TIPOGRAFÍA

1.5.1. Uso correcto de la tipografía	53
1.5.2. Variables Visuales	53
1.5.3. Clasificación de la tipografía	54

### 1.6. CROMÁTICA

1.6.1. Propiedades del Color	57
1.6.2. División de colores	58

### 1.7. MATERIAL DIDÁCTICO

1.7.1. Características del material didáctico	61
1.7.2. Clasificación del material didáctico	62
1.7.3. Uso y durabilidad	63

### 1.8. DISEÑO PARA LA EDUCACIÓN

1.8.1. La relación afectiva y la motivación hacia el aprendizaje	67
1.8.2. Aprendizaje basado en diseño	68

## 1.9. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

1.9.1. Entrevistas a padres de familia	71
1.9.2. Entrevistas a profesionales	73

## 1.10. HOMÓLOGOS

1.10.1. Material para activación sensorial en niños con autismo	78
1.10.2. Diseño de material didáctico para niños con problemas de aprendizaje	79
1.10.3. El cuento infantil con pictogramas: La Caperucita Roja	80
1.10.4. Sistema PECS	81

## 1.11. CONCLUSIONES

# CAPÍTULO 2

## 2.1. TARGET

## 2.2. PERSONA DESIGNER

## 2.3. PARTIDOS DE DISEÑO

2.3.1. Forma	96
2.3.2. Función	97
2.3.3. Tecnología	97

# CAPÍTULO 3

## 3.1. IDEACIÓN

## 3.2. SISTEMA GRÁFICO

## 3.3. VALIDACIÓN

## 3.4. RECOMENDACIONES

# ÍNDICE DE IMÁGENES

01. <http://autismodiario.org/>
02. <http://www.stockvault.net/>
03. <http://autismodiario.org/>
04. <http://www.activagestiondetunegocio.com/>
05. <http://ep01.epimg.net/>
06. <http://www.eneso.es/w>
07. <http://autismodiario.org/>
08. <http://www.desktopwallpapers.org.ua/>
09. Tesis/Material para activación sensorial en niños con autismo/María José Guamán Rivas
10. Tesis/Material para activación sensorial en niños con autismo/María José Guamán Rivas
11. Tesis/Diseño de material didáctico para niños con problemas de aprendizaje/Juan Pablo Ordoñez Lazo
12. Tesis/Diseño de material didáctico para niños con problemas de aprendizaje/Juan Pablo Ordoñez Lazo
13. El cuento infaltil con pictogramas: la caperucita roja/Anónimo
14. El cuento infaltil con pictogramas: la caperucita roja/Anónimo
15. <http://www.ponceleon.org/>
16. <http://www.ponceleon.org/>
17. <http://ep00.epimg.net/>



# OBJETIVOS

---

## *GENERAL*

Aportar al aprendizaje de los niños y niñas autistas mediante el desarrollo de un sistema gráfico.

## *ESPECÍFICO*

Diseñar un material didáctico para la enseñanza de niños y niñas con trastornos del espectro autista.

# ALCANCES

---

Se presentará un prototipo físico del material didáctico final con la aplicación del sistema gráfico.



# ABSTRACT

**Topic:** Design of didactic materials for Special Education Institutions

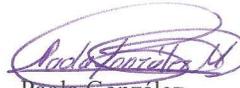
**Title:** Graphic design of didactic material for the learning of autistic children.

## ABSTRACT

Children with autism who attend educational and counseling centers, face the problem of not having the appropriate and necessary material for their learning; therefore, teachers feel the need to design their own teaching materials. By means of editorial design, illustration pictograms, color, typography, among others, we have proposed a didactic material to deal with hygiene, so that that the children with autism-with the help of their parents and therapists- interact with the product proposed, facilitating the learning process, and hence communication.

**Keywords:** Learning, Communication, Autism, Graphics System, Pictograms

Catalina Serrano  
**THESIS TUTOR**

  
Paola González  
**STUDENT**

  
UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY  
Dpto. Idiomas

  
Translated by,  
Lic. Lourdes Crespo



# INTRODUCCIÓN

El trastorno autista es un desarrollo anormal o deficiente de la interacción y comunicación social. Las manifestaciones en este trastorno varían de acuerdo a la edad y nivel de desarrollo del niño.

Este proyecto de graduación tiene como objetivo diseñar un material didáctico para la enseñanza de niños y niñas con trastornos del espectro autista, mediante el desarrollo de un sistema gráfico, basándose en las diferentes teorías de diseño, además de las investigaciones realizadas a profesionales, para así contar con un producto didáctico útil, estético y funcional.

Es así que, como resultado de la investigación de campo se llega a la conclusión de diseñar cinco libros con diferentes secuencias en cuanto al tema de aseo; cada secuencia se diferenciará por color, en su interior se encontrará pictogramas magnéticos para que los niños puedan interactuar con los mismos y así aprender a comunicarse de una mejor manera.



# RESUMEN

Los niños y niñas con autismo que asisten a los centros educativos y de terapia de la Ciudad de Azogues, se enfrentan al problema de no contar tanto con las metodologías como con el material adecuado y necesario para hacer frente a esta deficiencia. Si bien, existe una serie de pictogramas que se han venido utilizando para enseñar las diferentes actividades en las rutinas diarias, no existe el material didáctico pertinente; es así que, desde el ámbito del diseño gráfico se puede aportar a la creación de este material didáctico que facilite el proceso de aprendizaje y por ende la comunicación de este grupo de niños.





# CAPÍTULO 1





**TRANSTORNO  
DEL ESPECTRO  
AUTISTA**



Es un trastorno del desarrollo que aparece en los 3 primeros años de edad y afecta el desarrollo cerebral normal de las habilidades sociales y de comunicación.

## 1.1.1. CONCEPTO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno neurológico complejo que generalmente inicia en la niñez y dura toda la vida. Es parte de un grupo de trastornos conocidos como trastornos del espectro autista (ASD por sus siglas en inglés).

Generalmente, las personas con TEA muestran comportamientos repetitivos y rutinarios (estereotipia) tales como arreglar objetos obsesivamente o seguir rutinas muy específicas, estos síntomas oscilan entre leves hasta muy severos.

Entre los síntomas también están la falta de interacción social demostrando dificultad para relacionarse con otros niños de la misma edad, poco o nulo contacto visual, evitan el contacto fí-

sico, no tienen lenguaje y si lo tienen presenta alteraciones, poca tolerancia a la frustración, risas o llantos sin motivo aparente, presentan hiperactividad o son muy pasivos, no hay juego simbólico, carecen de juego creativo.

Una característica que se reporta comúnmente pero que no es necesaria para un diagnóstico, es el déficit sensorial o la hipersensibilidad sensorial. Por ejemplo, a una persona autista puede molestarle un ruido que para una persona no autista pasa inadvertido. En muchos casos, la molestia puede ser extrema hasta el punto de llevar a comportamientos violentos. Por otro lado, un autista puede tener una gran tolerancia al dolor. No se percatan del hambre o de otras necesidades biológicas.

## 1.1.2. TIPOS DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

**E**l Manual Estadístico y Diagnóstico de Trastornos Mentales (DSM) incluye cinco trastornos: Trastorno autista, Trastorno de Asperger o Síndrome de Asperger, Trastorno de Rett o Síndrome de Rett, Trastorno desintegrativo infantil o Síndrome de Heller, Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Se establece un análisis diferencial entre los primeros síntomas y la severidad del trastorno, por tal motivo no existen pruebas médicas específicas que determinen el diagnóstico pues se basan en las observaciones, manifestaciones clínicas y entrevistas con el paciente y su familia.

### Trastorno Autista

El trastorno autista es un desarrollo anormal o deficiente de la interacción y comunicación sociales. Las manifestaciones en este trastorno varían de acuerdo a la edad y nivel de desarrollo del niño.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en muchas ocasiones el trastorno autista se denomina autismo infantil temprano, autismo infantil o autismo de Kanner. (ver imagen 1)

### Trastorno de Asperger o Síndrome de Asperger.

Es un trastorno de autismo leve, que se caracteriza por la falta de empatía respecto a la sociedad, la obsesión por determinadas acciones o actividades y por desarrollar un coeficiente intelectual por encima de la media. Por lo tanto se puede decir que los niños y niñas autistas con síndrome de asperger, tienen dificultad al comunicarse con otras personas.



## *Trastorno de Rett o Síndrome de Rett.*

Aparece fundamentalmente en mujeres y aunque es una afección rara, se suele manifestar a partir de los dos años. El síndrome de Rett es uno de los tipos de Autismo Infantil que conlleva a una gran dificultad del desarrollo de la capacidad del lenguaje, así como de las propias habilidades motrices. Este síndrome viene acompañado de retraso mental dependiendo del nivel de autismo de cada niña.

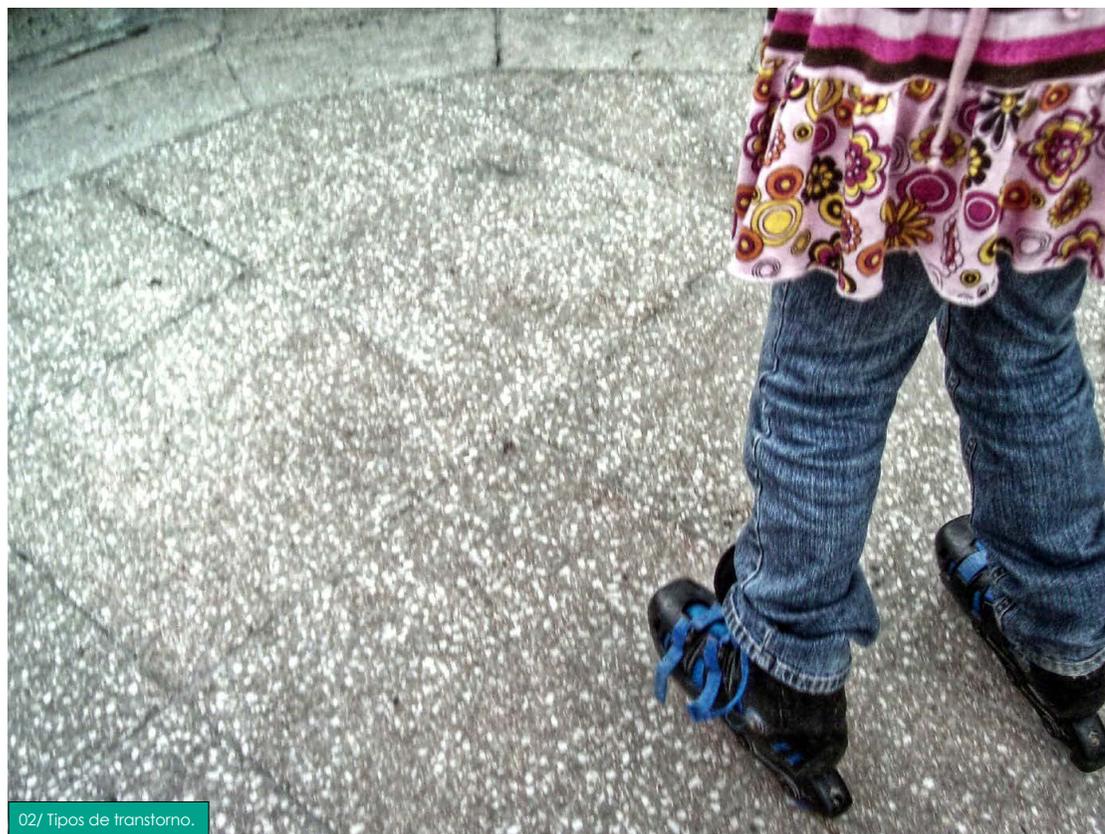
En la actualidad existen tratamientos a largo plazo pero no un tratamiento que pueda curarla por completo.

## *Trastorno desintegrativo infantil o Síndrome de Heller.*

Este trastorno aparece a partir del tercer año de edad, y se caracteriza por un profundo deterioro de las capacidades y habilidades adquiridas, son éstas las razones, por las que los niños y las niñas autistas pierdan el habla y la forma de comunicación con el resto de personas.

## *Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.*

Se caracteriza por la dificultad de comunicación en los niños y las niñas, sin embargo, cuando se tenga un diagnóstico se debe analizar los síntomas, pues al ser intervenidos inmediatamente se puede tomar precauciones y seguir procedimientos que generen un buen desarrollo de estos niños y niñas. (Anónimo).



02/ Tipos de trastorno.

### 1.1.3. CONCEPTO TRASTORNO AUTISTA

Según el Dr. Francesc Cuxart, el término Autismo proviene del griego "eaffismos", es decir "encerrados en uno mismo", es por esto que el Autismo consiste en la separación de la realidad externa.

Podríamos entonces definir al trastorno Autista como "alteraciones del desarrollo" que pueden manifestarse a partir de los 6 a 8 meses de edad, período en la que aparece un funcionamiento anormal o retrasado, como por ejemplo integración social, es decir un lenguaje utilizado en la comunicación social, juego simbólico o imaginativo.

Estudios realizados por Kanner "Se ha demostrado que la mayoría de personas afectadas de autismo entre el 70% y el 80% presentan un cociente intelectual bastante inferior a la media de la población en general." (Autisme la Garriga, 2002, p. 15).

#### Características

Se reconoce que un niño es autista cuando presenta por lo menos 6 o 7 características de las siguientes mencionadas:

- Lenguaje limitado.
- Repite lo que escucha.
- Comportamiento repetitivos.
- Su mirada es fija ante un objeto.
- Agresividad y/o auto agresividad
- Tiene muchas rabietas.
- Actividades repetitivas
- Retraso en el desarrollo del habla
- Alinear objetos obsesivamente
- Andar de puntillas.
- Es feliz cuando está solo
- Rechazo a ser tocados
- Comportamiento pasivo
- Girar objetos de forma continua
- No responde a las personas
- Hiperactividad
- Rechazo a comidas nuevas
- Depresión.
- Trastornos del sueño.
- Trastornos de acción motriz.
- Obsesiones

#### Alteraciones

**Alteraciones cognitivas:** Afectan el lenguaje, la atención, la percepción y la memoria; en consecuencia un niño o niña autista tiene la suficiente capacidad para memorizar ciertos objetos o juegos sin ayuda externa

**Alteraciones en la comunicación y el lenguaje:** Se dan en necesidad intrínseca de adquirir un sistema de comunicación, pues estas personas presentan un lenguaje muy limitado para la comunicación de cualquier tipo, ya sea oral o gestual.

**Alteraciones sociales:** Es manifiestan en la necesidad de un proceso de enseñanza y aprendizaje puesto que los niños y niñas autistas no habla, ni juega con nadie.

**Alteraciones motrices:** Son conductas repetitivas y a la estimulación tanto visual, auditiva así como también al movimiento de sus miembros.

## Síntomas

*Es difícil identificar con exactitud a un niño o niña con autismo, lo cierto es que existen algunos síntomas que hacen sospechar la presencia de autismo.*

**Trastorno de las relaciones interpersonales:** Las deficiencias en la interacción social se presenta en edades tempranas, ya que en bebés no son evidentes las señales preverbales de comunicación, esto quiere decir que él bebé extiende los brazos cuando van a ser cogidos.

Por otro lado existen casos más severos en los niños autistas, pues no tienen interacción social excepto para satisfacer sus necesidades, causando dificultad para realizar juegos simbólicos.

**Problemas en la comunicación y el lenguaje:** Es la alteración de la comunicación no hace referencia sólo al retraso y al grado de desarrollo de las capacidades lingüísticas, sino también a los trastornos en el uso del lenguaje como

herramienta de comunicación.

Por otro lado cuando existe un lenguaje hablado hay repetición automática de las palabras ya sean inmediatas o demoradas, cuando quieren decir “yo” dicen “tú”.

Los niños y niñas autistas con dificultades severas pueden seguir instrucciones simples acompañadas de gestos y en un contexto inmediato; por lo tanto, los niños autistas más competentes en esta área pueden llegar a entender buena parte de los significados de las construcciones verbales pero sin poder captar los matices más sutiles que se dan por ejemplo, en las metáforas o con el uso del sarcasmo.

Por otro lado existen varias estrategias de comunicación para los niños y niñas con autismo, por tal motivo es aconsejable:

- Evitar el número de preguntas directas, pero no eliminarlas por completo.
- Ser comunicativo de forma directa con la mirada y realizar diferentes gestos expresivos con su rostro.
- Para niños y niñas autistas que carecen de habla estimularlos mediante juguetes.

El habla o vocalización llega a ser una forma de comunicación positiva cuando hay un intento de transmitir el mensaje a otra persona; en consecuencia, el intento para transmitir un mensaje distingue la comunicación del habla, verbalización y gestos no comunicativos. Cuando el niño anticipa un resultado de su comunicación, independiente de la forma, demuestra el intento, por ejemplo: habla y gesticula.

*“El deseo de comunicarse está intrínsecamente ligado al desarrollo de relaciones sociales, un área de dificultad significativa para niños con autismo.”  
( Spanglet, p, 3).*

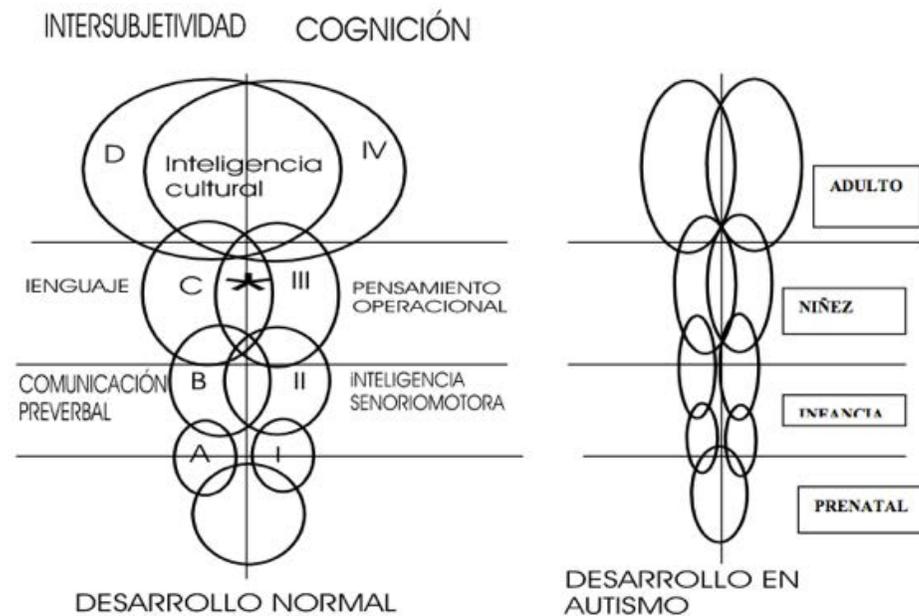
**Rigidez mental y comportamental:** Se manifiesta generalmente en los niños con trastorno de Asperger a través de preocupaciones absorbentes referidas a temas o intereses circunscritos, sobre los que puede acumular gran cantidad de información, por lo tanto, tienen problemas para asimilar cualquier cambio en su entorno, y salir de la rutina o del ambiente conocido pues esto les produce ansiedad.

## 1.1.4. TEORÍAS COGNITIVAS

### Teoría de la intersubjetividad

“La intersubjetividad postula que entendemos mejor la naturaleza de lo mental a partir de la observación y de las interacciones sociales, además la interacción moldea nuestros estados mentales, y les da existencia” (Wittgenstein en Quintanilla, 2005).

Por otro lado, los seres humanos tienen la capacidad de relacionarse unos con otros, siendo esta una capacidad innata en los autistas ya que no pueden inmiscuirse en los estados de ánimo de los demás. Los autistas no muestran relaciones de intersubjetividad con otros, pues cuando necesitan algo es fácil mostrar el objeto sin embargo muchos autistas tienen la capacidad de visualización muy desarrollada.



## Teoría de la mente

Es la capacidad para explicar la conducta a otras personas en el estado emocional que se encuentra, por ejemplo los niños normales, comprenden antes el estado mental "deseo" que el de "creencia", según estudio realizado por Wellman y Bartsch (1988).

Además, los niños y niñas tienen la habilidad automática para atribuir deseos, intenciones, emociones, estados de conocimiento o pensamientos a otras personas y darse cuenta de que son distintas a las propias, sin embargo, los niños y niñas con autismo presentan dificultades para darse cuenta de lo que piensa o cree otra persona. Según Firth (1989), para los niños con espectro autista es difícil distinguir entre lo que hay en el interior de su mente y lo que hay en el interior de la mente de los demás.

*"Una teoría de la mente es un subsistema cognitivo, adaptativo y profundo, dedicado a atribuir, inferir, predecir y comprender estados mentales en el curso de las interacciones dinámicas"*

*(Rivière, 2003, p.3).*

**Teoría de la Mente y espectro autista:** Modalidad paradigmática y modalidad narrativa de pensamiento son irreductibles y complementarias. El desarrollo de la organización narrativa de la experiencia humana según Guidano, (1987), no supone sólo la posibilidad de construcción de mundos ficcionales -que también es propia del hombre- sino la construcción de mundos reales, contextos compartidos, entrelazados en las experiencias interpersonales cotidianas de las vidas reales de los sujetos.

Ante la pregunta ¿Cómo afecta las funciones sociales y comunicativas en el déficit de lectura mental y contexto de la vida real? (Baron Cohen 1999, p9) responde:

- Falta de sensibilidad hacia los sentimientos de otras personas.
- Incapacidad para tener en cuenta lo que otra persona sabe
- Incapacidad para hacerse amigos "leyendo" y respondiendo a intenciones.
- Incapacidad para "leer" el nivel de interés del oyente por nuestra conversación.
- Incapacidad de detectar el sentido figurado de la frase de un

hablante.

- Incapacidad para anticipar lo que otra persona podría pensar de las propias acciones.
- Incapacidad para comprender malentendidos
- Incapacidad para engañar o comprender el engaño.

## Teoría de las funciones ejecutivas

Para Luria (1980) y Burgess (1997), El concepto "función" o "funciones ejecutivas" define la actividad de un conjunto de procesos cognitivos vinculada históricamente al funcionamiento de los lóbulos frontales del cerebro

Las observaciones clásicas de pacientes con lesiones cerebrales focales en estas estructuras han revelado el importante papel que ellas juegan en la ejecución de actividades cognitivas de orden superior como la elaboración de programas complejos de conducta, la formulación de metas o la verificación de la acción en curso (Luria, 1973).

## 1.1.5. TRATAMIENTO PARA EL AUTISMO

No existe un tratamiento ideal para los niños con autismo. Sin embargo, es muy importante enseñarle destrezas específicas en un contexto bien planeado y estructurado. Muchos niños y niñas autistas reaccionan positivamente a un tipo de tratamiento mientras que otros no. Es por eso que la enseñanza y aprendizaje de los mismos, es de suma importancia más aún el de comunicación.

### *Enseñanza y aprendizaje*

Hoy en día existen técnicas y métodos de enseñanza para niños y niñas autistas, pues son aprendices visuales. Por este motivo, trabajar con la relación entre imagen-objeto es decir pictogramas, para así captar la atención y mejorar la comunicación en ciertas actividades.

En la enseñanza y aprendizaje diario de un niño/a autista es difícil el mantenerlos interesados en la clase, es por esto que los profesores recurren a diferentes materiales didácticos o tecnológicos.

Por lo tanto, las rutinas fijas son de mucha ayuda pues los niños asocian la imagen con el texto, ellos pueden interpretarla fácilmente. Además es aconsejable un momento de autoestimulación con luces o sonidos, si así lo ameritan, pues con esto, los niños y niñas autistas suelen tranquilizarse mucho.

### *La comunicación*

La comunicación es esencial para la socialización de los niños y niñas autistas, pues es una manera de relacionarse con las demás personas.

Además, la comunicación y el aprendizaje van de la mano, es por esto que se debe tomar en cuenta la relación entre profesor alumno, para saber de esta manera el "cómo", y "por qué" utilizan el material didáctico, y por ende conocer la comunicación que existe entre ellos.

En el caso de los niños y niñas autistas el problema principal no reside únicamente en la expresión verbal; más bien lo que verdaderamente preocupa al profesorado es la dificultad grave para comunicarse con ellos, pues los niños y niñas con autismo tienen déficits importantes en cuanto a la comunicación.

## 1.1.6. SISTEMAS ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN

### Pictogramas

Los pictogramas son un instrumento esencial en el aprendizaje y comunicación de los niños y niñas autistas, ya que ellos necesitan de un sistema de esta índole para tener claro las actividades a realizar en ciertos momentos, ya sea en la escuela o en el hogar. Además los pictogramas deben ser consistentes y muy sencillos pero que se ajusten a la realidad, evitando así los problemas de falta de comprensión del mensaje verbal o el olvido.

Los pictogramas son fáciles y simplificados, pues son ideas que se tienen de los objetos para que los niños y niñas puedan comunicarse de una mejor manera.

### Sistema PECS

*Fue desarrollado por Bondy y Frost en 1994, es un sistema de comunicación por intercambio de imágenes las mismas que ayudan a niños con dificultades de comunicación específicas en lengua oral y en lengua de signos, es decir, una forma de comunicación alternativa pues utiliza imágenes en vez de palabras.*

#### Fases del sistema PECS

**Intercambio físico:** Enseña a los niños a iniciarse en la comunicación desde el principio a través de intercambiar una imagen para un artículo altamente deseado.

**Aumentando la espontaneidad:** Enseña a los niños a mostrar persistencia en la comunicación y buscar sus imágenes y moverse hacia alguien para hacer su petición.

**Discriminación de la figura:** Enseña a los niños a discriminar entre las imágenes y seleccionar la imagen que representa el artículo que desea.

**Estructura de la frase:** Enseña a los niños como estructurar una oración para pedir "quiero.....".

**Respondiendo al ¿qué deseas?:** Enseña a los niños a responder a la pregunta "¿Qué deseas?"



03/ Sistemas alternativos.

**Respuestas y comentarios:** El niño responderá a ciertas preguntas que se hacen al azar, el objetivo de esta fase no es desarrollar el lenguaje oral, sino más bien que aprenda a comunicarse.

Las ventajas del sistema PECS según Bondy y Frost son:

- El intercambio de imagen por objeto es claramente intencional.
- La comunicación es significativa y motivadora para el usuario.
- Se consigue la comunicación espontánea.
- Es fácil de utilizar en cualquier contexto.
- Este sistema no requiere el uso de ningún elemento tecnológico, únicamente podemos utilizar la tecnología para acceder a las imágenes o fotografías que deseamos utilizar para la comunicación.

## Agendas

Las agendas en un niño o niña autista, son indispensables ya que presenta la actividad específica que realizará, por consiguiente esto facilitará la tranquilidad y el bienestar de estos niños, favoreciendo su aprendizaje. Siendo de gran utilidad dentro del contexto educativo, especialmente para los que carecen de lenguaje.

La ventaja de las agendas para niños y niñas autistas es que pueden planificar sus actividades, teniendo en cuenta el tiempo y la rutina a desempeñar diariamente, asimismo este material está al alcance del niño para modificarlo.

## Calendarios

Los calendarios para niños autistas se caracterizan por demostrar la actividad que van a realizar en el día, especificando la hora y el lugar, para esto no es necesario que el niño aprenda los días de la semana pues se realizará con la ayuda de un adulto ya sean los padres o profesores, estos calendarios tienen apoyos visuales con los cuales el niño podrá manipularlo de una u otra forma.

Los calendarios diseñados para niños y niñas autistas de preferencia deberán ser portátiles, ya que se necesita transportarlo de un lugar a otro sin ninguna dificultad.



**DISEÑO  
EDITORIAL**

*El diseño editorial está ligado con el diseño gráfico ya sea por su información, maquetación y publicaciones tales como revistas, libros, folletos, catálogos y periódicos, teniendo en cuenta que existe una relación entre el texto, las imágenes, la diagramación, el formato y el material o soporte.*

## 1.2.1. USO DE IMÁGENES

Las imágenes son partes esenciales en el diseño editorial ya que se explica por medio de un lenguaje visual, que al mismo tiempo debe ser coherente con el texto. Al tener imágenes se capta la atención de los receptores pues es una manera de descanso en la lectura, es indispensable incluir fotografías al diseño para aportar realismo.

Por otro lado, "las fotografías pueden tener en muchos casos un gran valor artístico que realza el prestigio de la publicación en la que aparecen." ( Martínez, Esther, 2009, p. 9)



04/ Diseño editorial.

## 1.2.2. MATERIAL O SOPORTE

El material o soporte dentro de un diseño es imprescindible ya que se deberá tomar en cuenta el tipo de papel a utilizar, ya sea por su gramaje y duración, además se debe tomar en cuenta la calidad de impresión tanto en las imágenes como en el texto, cabe recalcar que la cromática debe tener un gran impacto, pues de esto depende del material o soporte a utilizar.

El diseñador tiene la obligación de escoger el material o soporte más adecuado para evitar el desperdicio del mismo, dependiendo del formato del diseño. Por tal motivo es aconsejable dejar márgenes, pues, se tomará en cuenta el corte final de cada pliego.



## 1.2.3. FORMATO

"El formato es el área total de la que se dispone para realizar un diseño, incluye márgenes y caja tipográfica" ( Martínez, Esther, 2009, p. 13). Existen formatos de acuerdo a las columnas, por ejemplo, formato de una columna, de dos columnas, de tres columnas etc.

Según Bhaskaran, considera importante dentro del diseño editorial, el contenido, el texto como imagen y legibilidad frente a la visibilidad.

**Contenido:** En el diseño editorial es importante saber utilizar: imágenes, ilustraciones, tipografía cromática entre otras, dependiendo del diseño, pues existen muchos tipos de publicaciones que contienen más texto que gráfico, por ejemplo, en una novela.

Por otro lado en un catálogo se muestran imágenes realistas, así como también imágenes abstractas empleadas de manera más individual.

**El texto como imagen:** "Las imágenes pueden ser caras; así, el uso de la tipografía ilustrativa puede proporcionar una alternativa efectiva y económica." (Bhaskaran, 2006, p. 20)

**Legibilidad frente a visibilidad:** La facilidad de leer un texto depende de la legibilidad frente a la visibilidad, es por esto que al diseñar una revista, folleto, catálogo o periódico, es importante estudiar el tipo de fuente, tamaño, espacio, etc...





# DISEÑO DE PICTOGRAMAS

*Un pictograma es un signo claro y esquemático que representa un objeto real, figura o concepto. Sintetiza un mensaje que puede señalar o informar. También es un recurso comunicativo de carácter visual que podemos encontrar en diversos contextos de nuestra vida diaria y nos aporta información útil.*

*Joan Costa es el primer investigador que analiza el pictograma como signo serial, como módulo de un conjunto al hacerlo más abstracto, menos figurativo, más subjetivo y simplificado es decir, una forma de expresión y comunicación.*

*Pictogramas son dibujos que representan una realidad concreta y abstracta, con esto transforma su realidad en imágenes para su correcto aprendizaje. Los pictogramas a su vez dan un concepto visual, es decir, que una imagen habla por sí misma siendo ésta más comunicativa.*

## 1.3.1. PICTOGRAMAS PARA LA EDUCACIÓN

Es importante conocer y brindar la estimulación adecuada en cada edad, ya sea en la institución educativa o en casa. Si un niño toma un libro de cuentos con la intención de leerlo, observa las palabras, visualiza las imágenes y va construyendo una historia que es producto de su conocimiento e imaginación acerca del tema, de manera que se entiende lo que está leyendo, ya que leer en la edad inicial es la creación del mensaje o contenido a través de pictogramas.

De esta manera los niños y niñas empiezan decodificando la realidad a través de los pictogramas, es decir, figuras y formas más próxi-

mas, para terminar decodificándola por el lenguaje comunicacional, que es la forma más abstracta de representarla.

Nancy Placencia Orellana, afirma que existen múltiples pictogramas que los niños y niñas autistas conocen pues los ayuda a una mejor comunicación, pero cuando está grabado en su memoria un pictograma, por ejemplo el de un niño peinándose, al cambiar el grosor de las líneas y el fondo, los niños dejan de comprender el pictograma.

Los pictogramas como recurso comunicativo se puede decir que son Perceptibles, Simples y Perma-

nentes. Estas cualidades son de gran ayuda para cualquiera, pues todos necesitamos claves que nos ayuden a entender el mundo y “ordenarlo” en nuestra mente, pero lo son especialmente para los alumnos con dificultades de atención, memoria, lenguaje y trastornos generalizados del desarrollo.

“Ofrecerles ilustraciones es ampliarles fronteras, darles un nuevo mundo lleno de posibilidades, lleno de sensaciones que podemos extrapolar a otras facetas del aprendizaje”, indica Amparo Ruiz Espinosa.



05/ Pictogramas.

### 1.3.4. APOYOS VISUALES

Diferentes estudios han evidenciado que el sentido visual es el mejor apoyo en el Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). Por ejemplo, tal y como lo han demostrado las investigaciones con técnicas de neuroimagen (Kana y Col. 2006, Gaffrey y Col. 2007).

Las personas con autismo utilizan las áreas del cerebro como procesamiento visual, para resolver todo tipo de tareas, incluso aquellas que no tienen un componente visual.

La mayoría de niños y niñas autistas que asisten a terapia de lenguaje utilizan para su comunicación pictogramas, de esta manera interactúan en forma indirecta con otras personas, al ser muy inteligentes y aprender de manera rápida los apoyos visuales son una herramienta indispensable.

Existen diferentes apoyos visuales y estos se utilizan de acuerdo al nivel de autismo del niño o niña. A continuación se los describe:

#### Imágenes

En el criterio de Fco. Javier Garza Fernández (2003), el ser humano es capaz de captar imágenes las cuales quedan grabadas en el cerebro y se puede dar una definición clara y precisa incluso dar un concepto de cosas irrealles o imaginativas.

Por esta razón los niños y niñas con autismo utilizan las imágenes para su comunicación y aprendizaje.

#### Gestos y expresiones

Los gestos son comunicacionales, tanto para los padres como para los niños con autismo, pues se considera como un desarrollo del lenguaje, los gestos y expresiones cumplen una función comunicativa, por ejemplo cuando señalan un objeto con el dedo, cuando le toman de la mano y lo llevan a un lugar indicado, levantar los brazos para que lo cojan, todas estas son funciones y expresiones visuales de comunicación.

Siendo los gestos una forma de comunicación para los niños autistas algunos profesionales recomiendan el uso de estos, pues es un estimulante para el aprendizaje y comunicación con el resto de personas, al mismo tiempo es una terapia positiva para los niños con un nivel de autismo medio.

## 1.3.5. ILUSTRACIÓN

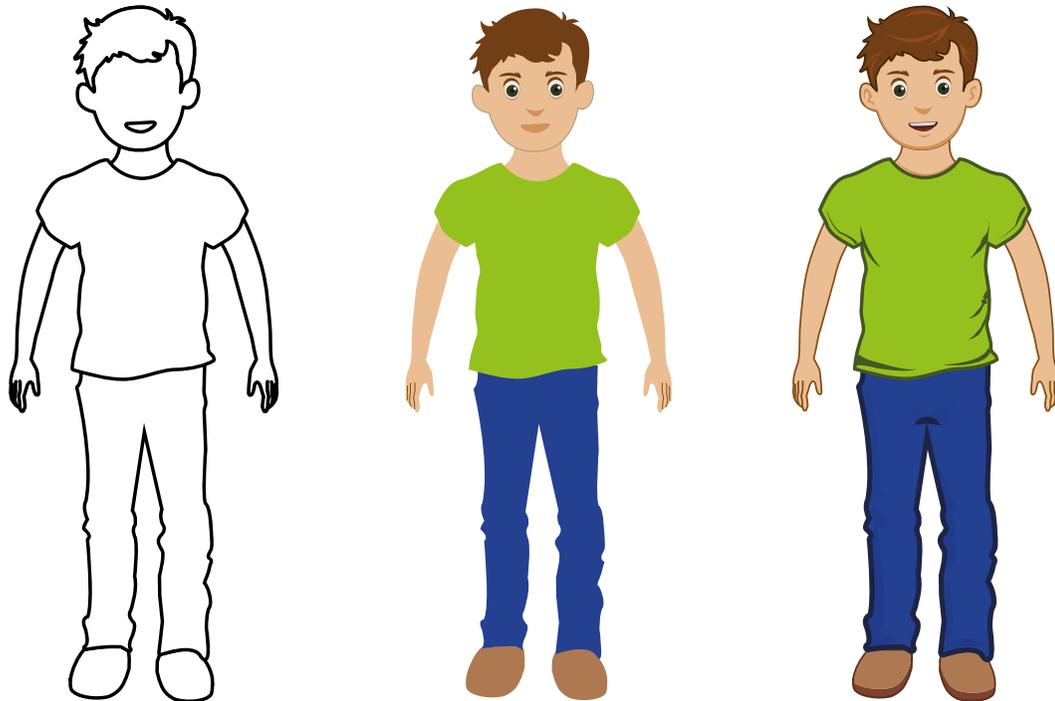
### *Ilustración como comunicación*

Las ilustraciones son imágenes, dibujos que acompañan a un documento para lograr una mejor comunicación y aprendizaje.

La función del ilustrador es captar la imagen y darle vida al conceptualizar y plasmar la idea con un lenguaje propio. Por tal motivo la ilustración trata de crear imágenes que ayuden a interpretar y a su vez comunicar, ciertas ideas presentes en la imaginación.

### *Diseño gráfico e ilustración*

Las ilustraciones son imágenes asociadas con un texto en el cual se puede contar una historia basados solo en imágenes, la misma que debe transmitir el mensaje de la historia; al contrario del diseño gráfico ésta dirigida a idear y proyectar mensajes visuales, es decir, un diseño de comunicación visual tanto impresos, como digitales, los cuales deberán educar, comunicar e informar.



## 1.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS

El signo es la manera más específica de como puede representar a un objeto, lo que da lugar a la teoría de Peirce a una de las clasificaciones más conocidas e influyentes:

Si un Signo representa a su objeto por analogía, es un ícono o pictograma. Los íconos son aquellos signos que reproducen algunas de las propiedades con las que el objeto representado es percibido.

Si un signo representa a su objeto por convención, es un **símbolo**. Los símbolos son producto de un acuerdo tácito dentro de una comunidad: sólo la conformidad generada social o culturalmente justifica la relación entre signo y objeto.

Si un signo representa a su objeto por contigüidad, es un **índice o señal**. Los índices representan a su objeto por una conexión real, están junto a él. Los índices “acompañan” a su objeto.

También se los puede clasificar por:

Su **forma**: verbales (las palabras) y no verbales (todos los demás).

Su **canal** por el que se transmiten: visuales, sonoros, táctiles, olfativos y gustativos.

Su **procedencia**: naturales (hechos por la naturaleza) o artificiales (creados por el hombre).

Su **finalidad**: construidos especialmente para comunicar. Según Charles Sanders Peirce, indica que el signo puede ser clasificado en:

**Ícono**: Los iconos muestran varios elementos que son tangibles y a su vez dan un significado a sus características.

**Símbolo**: Es dar significado específico para su correcta comunicación.

### 1.3.3. TIPOS DE ASPECTOS

#### Aspectos Visuales

Los pictogramas son elementos visuales que tratan de comunicar algo por medio del tamaño, posición, número de pictogramas, etc., además se puede dar un concepto exacto.

#### Aspectos lingüísticos

Con los pictogramas se puede representar el lenguaje ya sea por su función y la interpretación para una buena comunicación.

#### Aspectos tecnológicos

El material (pictogramas) que se encuentran en el sistema PESC, son muy utilizados por los niños y niñas autistas, ya que cuentan con un sistema que adiciona diferentes tipos de pictogramas de acuerdo a las necesidades que presentan, estos pictogramas son visibles en cualquier dispositivo.







# DISEÑO LÚDICO

*El diseño lúdico se basa en la búsqueda de diversión frente a una necesidad de distracción del mundo externo y una necesidad del individuo para experimentar una sensación de bienestar y satisfacción emocional que se alcanza por medio de la interacción directa con los objetos industriales a través del juego.*

*El concepto de diseño lúdico se asocia a juego, ya que evoca y convoca indefectiblemente a la participación de uno o más individuos. (Riva, 2009)*

*Por otra parte este concepto no solamente hace referencia al juego como tal, además lo relacionan directamente con el aprendizaje. Por consiguiente el diseño lúdico hace referencia al juego y al aprendizaje como tal.*

*La intención de este trabajo será conjugar ambos conceptos para generar un equipamiento de nivel inicial que logre estimular el aprendizaje de los niños de esta edad.*

## 1.4.1. LA METODOLOGÍA LÚDICO CREATIVA

La metodología lúdica creativa es importante en el desarrollo integral, tanto como en los aspectos físicos, emocionales, sociales e intelectuales de cada una de las personas.

*El juego, esta sencilla palabra representa un sinnúmero de experiencias, descubrimientos, relaciones y sentimientos. Su valor es incalculable. Para quienes lo practican, la vida se hace más placentera; aquellos que lo menosprecian se deshumanizan; para quienes lo conocen y se les limita el derecho a jugar, la existencia resulta dolorosa. (Umaña, 1995, p7).*

*La actividad lúdica o juego es un importante medio de expresión de los pensamientos más profundos y emociones del ser; lo que*

*le permite exteriorizar conflictos internos de la persona y minimizar los efectos de experiencias negativas. Propicia el desarrollo integral del individuo equilibradamente, tanto en los aspectos físicos, emocionales, sociales e intelectuales, favoreciendo la observación, la reflexión y el espíritu crítico, enriqueciendo el vocabulario, fortaleciendo el autoestima y desarrollando su creatividad.*

*De acuerdo con Willi Vogt ( 1979, p20 ): " El niño puede expresar en el juego todas sus necesidades fundamentales; su afán de actividad, su curiosidad, su deseo de crear, su necesidad de ser aceptado y protegido, su necesidad de unión, de comunidad y convivencia".*



# TIPOGRAFÍA

*Tipografía es la técnica de crear y componer tipos para comunicar un mensaje mediante la palabra impresa. Se ocupa del estudio y clasificación de las distintas fuentes tipográficas.*

*La tipografía en la evolución del diseño se manifiesta a través de proyecciones tecnológicas y artísticas pues expresa una idea, un concepto o una cosa, que al combinarlos entre si comunican una idea más compleja. El documento impreso como lo es un libro, revista, artículo, abarca todo el campo tipográfico.*

*En cuanto a la claridad y legibilidad de un texto se deberá tomar en cuenta, la forma de los caracteres, su escala, su espesor, el contraste y la altura de las astas, de acuerdo al diseño empleado.*

## 1.5.1. USO CORRECTO DE LA TIPOGRAFÍA

### *El color*

La tipografía y el color de alguna manera se ajustan para facilitar la información y mejorar el efecto visual en el diseño, puesto que en la tipografía el color determina el blanco y el negro en una hoja de texto ya sea por el grosor, altura y tamaño de diferentes fuentes por lo tanto cada color presenta un valor específico en los párrafos, siendo de mucha importancia la tonalidad que representa el peso del color en forma de porcentaje de negro.

### *La textura*

La tipografía y la textura se relacionan, por las fotografías, imágenes, infografías, esquemas y algunos elementos gráficos; por lo tanto, al obtener letras con textura hacen que formen parte de un efecto visual más amplio e informativo, por tal motivo la visibilidad de un texto corrido cansa, entonces es aconsejable que la tipografía tenga una textura dependiendo del diseño, uno de los ejemplos más claros son los logotipos.

## 1.5.2. VARIABLES VISUALES

Se entiende como variables visuales a los cambios que ha dado la tipografía a lo largo de este tiempo, es decir, por su forma, orientación, tamaño y familia.

### *Forma*

Ésta puede ser tanto mayúscula, como minúscula, dependiendo del contexto y la caja tipográfica que se éste utilizando.

### *Orientación*

Se refiere a la dirección de la letra un ejemplo claro es la letra cursiva.

### *Tamaño*

La letra puede variar de acuerdo al diseño que se realice, éste puede aumentar o disminuir proporcionalmente a lo largo y ancho.

### *Familia*

Es un conjunto de signos alfabéticos y no alfabéticos con características estructurales y estilísticas comunes, que permiten reconocerlas como pertenecientes a un mismo sistema.

### 1.5.3. CLASIFICACIÓN DE LA TIPOGRAFÍA

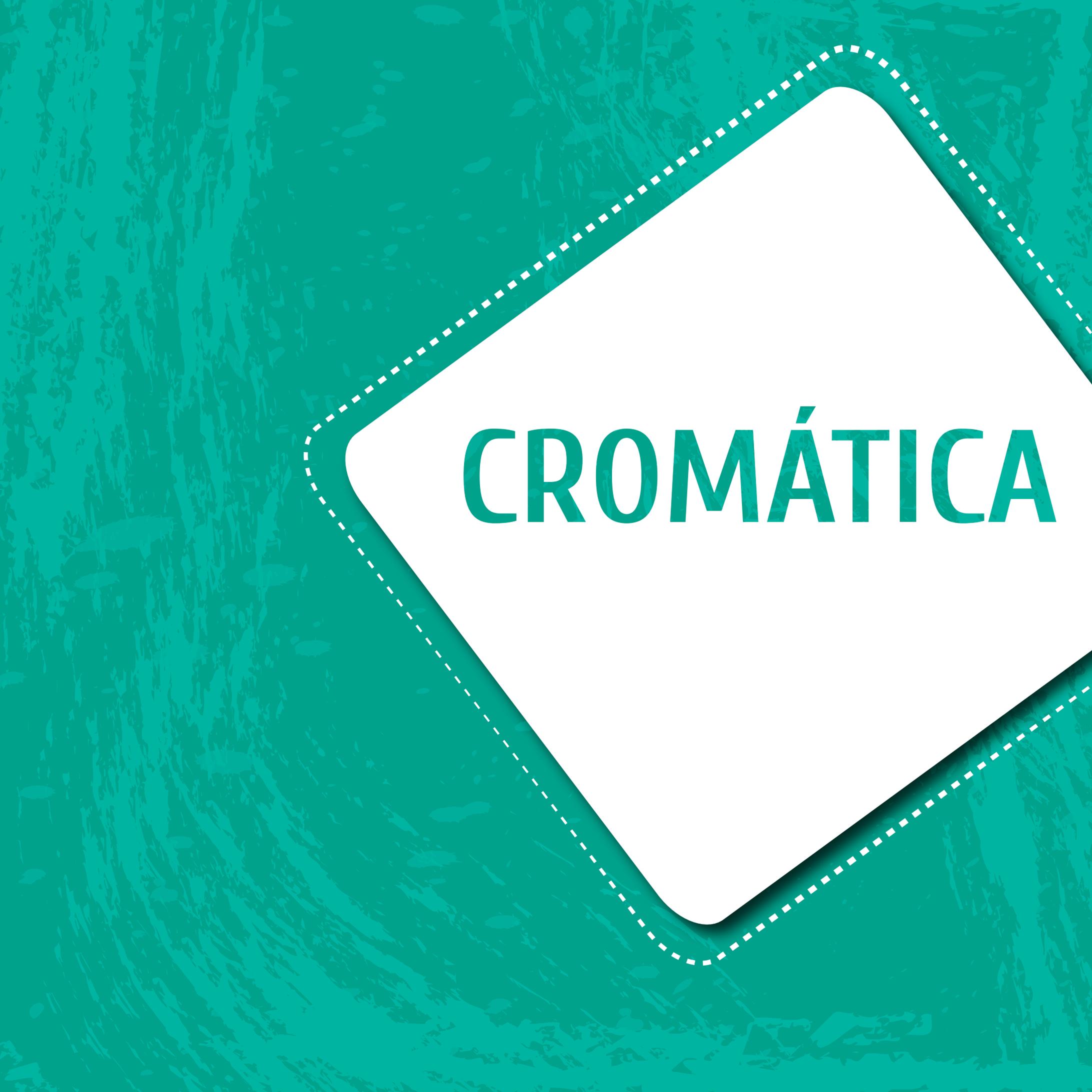
#### *Tipografía San Serif*

Son las que no tienen ningún tipo de adorno o remates en sus extremos, se dice también que este tipo de fuentes crean un efecto de modernidad, sobriedad, alegría y seguridad.

#### *Tipografía Serif*

Son aquellas que en sus extremos presentan adornos, son fuentes que proporciona el efecto de tranquilidad, autoridad, dignidad y firmeza.



The image features a teal background with a white diamond shape in the center. A dashed white line follows the inner edge of the diamond. The word "CROMÁTICA" is written in a bold, teal, sans-serif font across the middle of the diamond.

**CROMÁTICA**

*Los colores son estímulos visuales, es por ésto que la psicología del color nos dice. los efectos que pueden causar en los niños, por ejemplo cuando están deprimidos, es mejor utilizar un color rojo ya que aumenta la energía y la vitalidad. Sin embargo el color amarillo en tonos pasteles favorece la concentración y el desarrollo intelectual. Según la teoría del color, es una sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda.*

*“El color es un hecho de la visión que resulta de las diferencias de percepciones del ojo a distintas longitudes de onda que componen lo que se denomina el espectro de luz blanca reflejada en una hoja de papel.” (Anibal de los Santos)*

## 1.6.1. PROPIEDADES DEL COLOR

Los colores son muchos, todos diferentes entre sí ya sea porque son claros oscuros, pasteles, cálidos, etc... es por esto que están presentes las propiedades del color como el tono, saturación y valor. (Fenando Lossada. 2012).

### Tono

Son todos aquellos colores del círculo cromático ya sean los primarios, secundarios y terciarios.

### Saturación

Es la intensidad de color, es decir, cuanto más se satura un color, da la impresión de que el objeto está en movimiento, también se puede decir que es el grado de intensidad del color con relación al gris blanco o negro.

### Valor

Es el aumento de blanco o negro que posee cada color es decir la intensidad del mismo.



## 1.6.2. DIVISIÓN DE COLORES

### Colores cálidos

Los colores cálidos son aquellos que dan sensación de calor, tales como el rojo, anaranjado y amarillo. Estos colores pueden incrementar la temperatura del cuerpo, son colores fuertes y agresivos.

Por ejemplo, el rojo es uno de los colores preferidos por los niños. Su significado está casi siempre asociado a la vitalidad, energía, valor, pasión y en general, a todas las emociones humanas. Si su presencia se combina de forma equilibrada con otros colores, es una muestra de equilibrio, emociones controladas e incluso de sana actividad.

Por otro lado, el rosa tradicionalmente lo asociamos al mundo femenino pero suele estar también muy presente en los niños pequeños. Se asocia a sensibilidad, afectividad, preferencia por el mundo ideal (principes y princesas). También gusto por las actividades tranquilas.

### Colores fríos

Los colores fríos, son aquellos que representan cosas frías, son colores que transmiten distanciamiento, tranquilidad y seriedad, entre ellos tenemos, morado, azul y verde que es un color principalmente positivo que asociamos a tranquilidad, reposo, esperanza, gusto por la naturaleza, sensibilidad, etc. Como ocurre con otros colores, puede tomar diferentes tonalidades. Desde el verde más claro (sosiego, sensibilidad) al más fuerte (decisión, esperanza) pasando por otras muchas tonalidades.

### Colores claros

Los colores claros, son aquellos más pálidos, matizados o pasteles, entre estos tenemos verdes, naranjas y amarillos, son colores que transmiten jovialidad, limpieza y juventud.

### Colores oscuros

Los colores oscuros son aquellos que en su composición contienen negro como por ejemplo el azul, rojo y negro, son colores que transmiten la sensación de seriedad, calma y madurez,

### Colores brillantes

Los colores brillantes son aquellos que se logra por la omisión del gris o el negro por ejemplo los colores azules, rojos, amarillos y naranjas son colores de brillo pleno, son colores que atraen la atención.



# **MATERIAL DIDÁCTICO**

*Se puede decir que, es el conjunto de elementos con los que trabajan los profesores para aumentar el proceso de enseñanza.*

*En el aprendizaje y enseñanza para los niños y niñas autistas, el material didáctico motiva y mantiene su mirada fija, reteniendo mejor sus conocimientos.*

*“En la actualidad el material didáctico tiene otra finalidad; más que ilustrar tiene por objeto, llevar al niño y niña autista a trabajar, investigar, descubrir y a construir. Adquiere así un efecto funcional dinámico, proporcionando la oportunidad de enriquecer la experiencia, aproximándolos a la realidad” (Guadalupe Villalta. 2011 p. 17)*

## 1.7.1. CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Como dicen Lorena Santamaría y Angélica Toscano, los materiales didácticos se deben seleccionar ya sea por sus capacidades físicas, intelectuales, afectivas, para un buen desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas autistas, para ello se debe tener en cuenta las siguientes características:

### *Seguridad*

Se debe trabajar con materiales no tóxicos, no cortantes y por ende no peligrosos.

### *Adecuados*

Materiales que provoquen estímulos de acuerdo con el nivel de desarrollo de los niños y niñas.

### *Solidez*

Estos materiales deben ser duros para que no se rompan fácilmente, pero a su vez tienen que ser manejables y accesibles.

### *Atractivos y estimulantes*

Que diviertan y proporcionen placer a los niños y niñas autistas, posibilitando múltiples usos y juegos diversos.

## 1.7.2. CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

Todo material didáctico está diseñado para la motivación, interés y comprensión de los niños y niñas autistas ya que trabajan mucho con la visión, el tacto y el oído.

### *Materiales concretos*

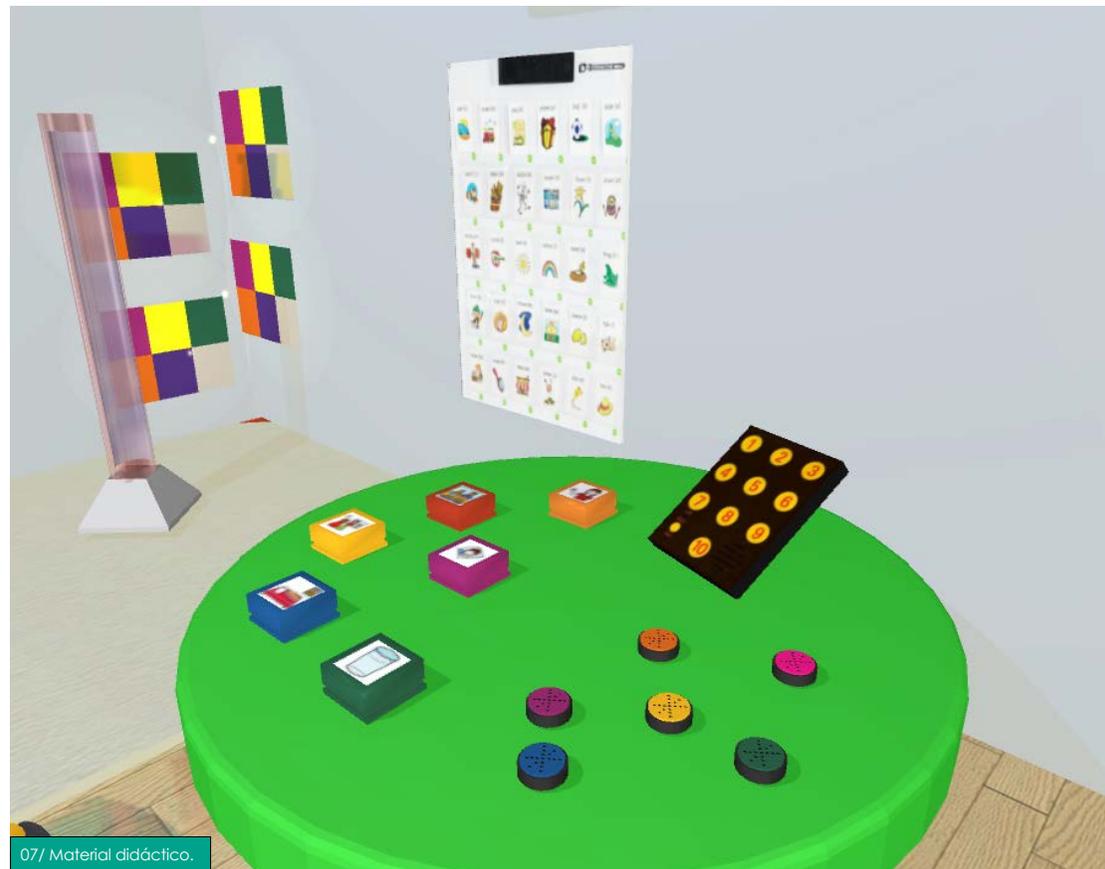
Llamados también materiales de acción como son cuentos, libros, catálogos, pues cuentan con imágenes, ideas y conceptos que desarrollan los sentidos mediante la lectura.

### *Materiales semi-concretos*

Son actividades de elaboración que ayudan al razonamiento de cada niño es decir creando conceptos generales.

### *Materiales abstractos*

Son todos los materiales que podemos observar como réplica de los materiales concretos.



### 1.7.3. USO Y DURABILIDAD

Existen diferentes materiales ya sea por su duración y uso como por ejemplo:

#### *Material visual*

Se llama material visual porque cuenta con gráficos y algunas veces texto que favorece un mejor entendimiento; por ejemplo: los pictogramas, dibujos, infografías, cuadros sinópticos etc...

#### *Material Informativo*

Entre estos tenemos libros, revistas, folletos, catálogos, periódicos y el mismo internet ya que son medios de comunicación.



8/ Durabilidad.



The background is a solid teal color with a subtle, organic texture. A large white diamond shape is centered on the page, outlined by a dashed white line. The text is positioned within the white area of the diamond.

# **DISEÑO PARA LA EDUCACIÓN**



## 1.8.1. LA RELACIÓN AFECTIVA Y LA MOTIVACIÓN HACIA EL APRENDIZAJE

En la actualidad se pretende ejercer un vínculo entre niño-maestro dentro del aprendizaje infantil, para ellos, es primordial que los maestros se den cuenta de las habilidades, necesidades, gustos, etc... que tiene el niño para su aprendizaje

El aprendizaje está ligado al diseño ya que el diseñador facilita múltiples ideas para potenciar el nivel intelectual positivo, pero también incide altamente en lo físico. Es decir, el proceso no es tan fácil cuando de niños y niñas autistas se trata, pues se debe tomar en cuenta lo que a ellos les gusta, les impacta, les motiva y también lo que les desagrada e impresiona negativamente, solo así se puede obtener un diseño más eficiente y efectivo para su aprendizaje.

Dentro del aprendizaje, el diseño juega un rol central en la actividad humana, afirman Resnick (1998).

Sin embargo, su rol en la escuela ha sido secundario, dada la presunta dificultad para implementar y evaluar este tipo de actividades. Pero también, Resnick, afirma que ha habido un reconocimiento progresivo del valor del diseño en las actividades educativas, puesto que involucran activamente a los niños, promueven la interdisciplinariedad, fomentan el pensamiento pluralista, proveen contextos de reflexión, y generan sentimientos de empatía entre el creador y el receptor de la creación.

## 1.8.2. APRENDIZAJE BASADO EN DISEÑO

Resnick (1998) resume los beneficios del diseño para el aprendizaje, así:

Las actividades de diseño involucran activamente a los niños, otorgándoles una mayor sensación de control y un mayor nivel de compromiso sobre su proceso de aprendizaje, en contraste con las actividades de la escuela tradicional, en que el profesor pretende ser transmisor de información para los estudiantes.

Las actividades de diseño fomentan el pensamiento pluralista, pues al permitir multiplicidad de respuestas y soluciones válidas, se oponen a la dicotomía correcto/incorrecto que prevalece en la valoración de los resultados obtenidos de las actividades propuestas en la escuela tradicional.

Las actividades de diseño fomentan la reflexión, pues proveen al niño de un contexto donde sus creaciones son reflejo de sus modelos mentales.

Esto le ofrece la oportunidad de reflexionar, replantear y extender sus concepciones del mundo.

Las actividades de diseño fomentan la empatía, pues obligan a que el niño se ponga en la mente de los otros al pensar en cómo los demás percibirán, entenderán, usarán y transformarán sus creaciones.

Para entender el diseño en el aprendizaje, es importante conocer los criterios de los educadores e investigadores en educación, para entender aquellos aspectos del diseño que se vinculan con los procesos de aprendizaje.

La visión que Perkins, Mishra, Girod, Resnick, Ocko, Simon, Harel y Papert expresan del diseño, es la de una disciplina rica en oportunidades de aprendizaje significativo, es decir, la expresión del individuo, fomentando la pluralidad del pensamiento.

The background is a solid teal color with a subtle, textured pattern of small, overlapping leaf-like shapes. A large white diamond shape is centered on the page, outlined by a thick teal border and a dashed white line. The text is positioned within the white diamond.

# INVESTIGACIÓN DE CAMPO

*El propósito de ésta investigación es conocer los diferentes materiales que utilizan los padres en la comunicación diaria con sus hijos y poder determinar los aspectos positivos y negativos que viven a diario, a fin de facilitarles la comunicación a través de un material didáctico apto para niños y niñas con autismo.*

*Para lograr un proyecto eficaz es de mucha importancia realizar también entrevistas a profesionales, pues saben el diagnóstico que presentan cada uno de estos niños/as autistas y su experiencia nos ayudará a definir mejor las características del material a diseñar.*

## 1.9.1 ENTREVISTAS A PADRES DE FAMILIA

La madre de familia, nos cuenta su experiencia: Me di cuenta que mi niño tenía autismo cuando me daba la impresión que no escuchaba y comencé a preocuparme y decidí llevarlo al médico para que me informara qué es lo que tenía mi hijo.

Al no saber qué es lo que mi hijo tenía nos preocupamos y le llevé a Cuenca a un centro llamado Cepron-di, cuando llegamos le entendió el Doctor Francisco Ochoa y le diagnosticó autismo, mi hijo muchas veces cuando quiere algo me coge de la mano y me indica que es lo quiere, pero desde que estamos en terapia le ensañan mediante imágenes y así mejora la comunicación en la casa.

Los mejores espacios para el aprendizaje serían la escuela porque sabe que en la mañana tiene que estar ahí y también la casa porque en la tarde se queda con su abuelita, pero si le llevamos a otros lugares a los cuales no está acostumbrado a ir de lunes a viernes se desespera y tiene rabietas pues no es un lugar conocido por él. A mi hijo le gusta siempre estar con algún objeto lo que le agrada es jugar con los rompecabezas de madera, es impresionante verlo armar y si le falta una ficha comienza a gritar y hacer berrinche, porque le gusta que esté todo ordenado.



Señora  
María Cedillo  
Ama de casa

Cuando lo miraba primerito pensé que estaba sordo no sabía por qué, a más de eso fijaba la mirada en un lugar específico, no jugaba con niños, era antisocial y no le interesaban sus propios juguetes. Cuando vi a mi hijo que se comportaba de una manera diferente a sus compañeros hablé con la profesora y me recomendó llevarlo a Cuenca para que lo revisara el Doctor Francisco Ochoa.

Cuando me quiere decir algo me lleva de la mano y me muestra qué es lo que quiere y si no lo entiendo comienza a llorar y gritar desesperadamente, pero desde que le llevé a terapia nos enseñan a comunicarnos con tarjetas.

Mi hijo por lo general no juega mucho, se podría decir que juega en la computadora, tablet o el celular pero se cansa muy rápido, cuando ya no lo quiere lo vota y cuando jugamos con él es solo con la pelota, no le gusta otro juguete, no le importa si la pelota es de él o no, solo juega.

Los mejores espacios son la escuela porque comparte con niños de su edad, le enseñan a comunicarse con tarjetas, y gracias a la profesora sé que le gusta mucho y lo entretiene escuchar música. Tiene una buena capacidad de manipulación de objetos ya sea con plastilina, goma, cartón, papel, entre otros, pues se familiariza pronto con cada uno de ellos, pero lo que sí me he dado cuenta que le gustan, son objetos de colores.



Señora  
Lorena Matute Bustos  
Estudiante

## 1.9.2 ENTREVISTAS A PROFESIONALES

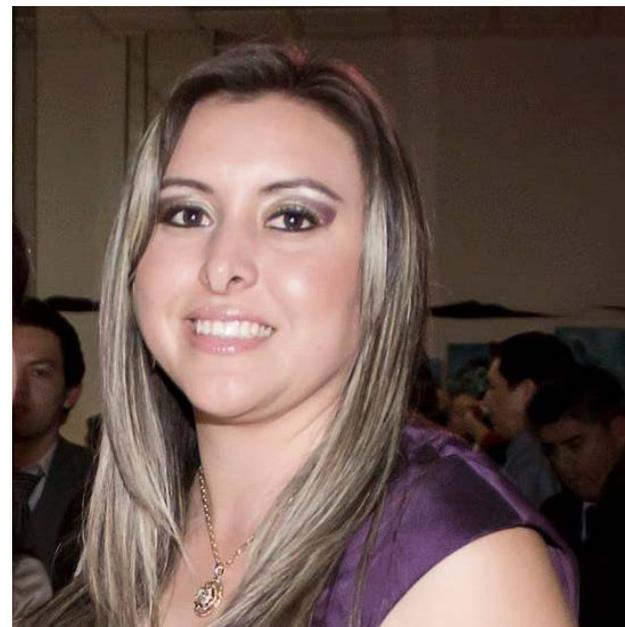
Se observan diferentes potencialidades ya que los niños autistas tienen particularidades, su vía de aprendizaje es visual, por lo que son muy observadores y captan fácilmente mucha información, suelen desarrollar habilidades táctiles, visuales, auditivas, olfativas, etc. Se vuelven obsesivos por sus temas de interés lo que los convierte en niños muy conocedores de ciertas cosas.

Sí, el proceso de enseñanza es totalmente distinto al de los otros niños, es decir las estrategias metodológicas, técnicas, y el material requiere ser adaptado o elaborado pensando en sus necesidades y capacidades particulares.

En algunos casos muy afectados y en otros ausentes, el niño o niña autista está o busca estar solo, no hay relación espontánea, resulta muy complejo crear interrelaciones.

Prioriza sus particulares intereses y necesidades, es que son personas complejas e impredecibles la forma distinta de ver y moverse en el mundo.

Básicamente utilizan materiales visuales como imágenes claras, concretas y reales, música, tarjetas.



Gabriela Vintimilla  
**Maestría en Educación Especial con mención en  
Educación de las Personas con Discapacidad  
Visual**

El autismo, es una condición de vida que no solo involucra al niño o niña como tal sino a toda la familia, ya que al ser seres sociales se nos dificulta el poder entender que un individuo tenga una discapacidad en este aspecto, pero lo debemos aceptar y aprender cómo ellos o ellas lo hacen para así poder ayudarles a cada uno.

Es importante respetar la individualidad del niño o de la persona con espectro autista ya que sólo así entenderemos que no todo lo que con un niño funcione, funcionará con todos, la enseñanza es algo que se contruye paso a paso, con ensayos y errores, los mismos que son básicos e importantes para poder salir adelante.

La metodología utilizada para el trabajo con niños que presenten el espectro autista son varios, estos deben ser llamativos, fáciles de movilizar, sonidos y colores, mientras más concreto sea el material más fácil va a ser para que el niño o niña aprenda.



María Eliza Ordóñez  
**Mst. Educación Inicial**  
**Psicología Educativa Terapeuta**  
**Certificado en Autismo**

# CONCLUSIONES DE LAS ENTREVISTAS

---

Al realizar la entrevista a diferentes padres de familia, se pudo observar que pensaban que sus hijos eran sordos, hasta que les llevaron donde un médico y les dio el diagnóstico de que su hijo es un niño autista. Desde entonces comenzaron a buscar ayuda, como por ejemplo en centros especializados, pues con éstas intervenciones poco a poco el niño ha ido evolucionando y ahora puede comunicarse más con las personas que lo rodean, pero los padres se ven en la necesidad de adquirir un material didáctico que les ayude a la comunicación de sus hijos, el mismo que debe ser fácil de llevar y duradero, ya que se necesita en diferentes lugares a los cuales no están acostumbrados a ir.

Se pudo realizar las entrevistas a profesionales quienes informaron sobre los tratamientos y las terapias con las que trabajan estos niños y niñas, pues se dice que son muy inteligentes, pero al mismo tiempo obsesivos, que van evolucionando de una mejor manera, dependiendo del nivel de autismo de cada niño o niña.

Cuando se les preguntó acerca del material didáctico, decían que no existe dicho material para niños autistas en el país, lo que existe son proyectos los cuales no han sido diseñados físicamente para el uso de los mismos, y afirman que si hubiese material didáctico fuera muy costoso pero que no saben de la existencia de ninguno hasta el momento. Es por eso que ellos se habilitan de una u otra manera para realizar diferentes materiales para la comunicación con los niños y niñas autistas.



# HOMÓLOGOS

## 1.10.1. MATERIAL PARA ACTIVACIÓN SENSORIAL EN NIÑOS CON AUTISMO

Autor: María José Guamán Rivas

Los materiales diseñados para niños autistas en la mayoría de los casos siempre tiene forma, color, formato, función o tecnología, además mezcladas entre sí generan un correcto uso del material.

### Forma

Este material está realizado con figuras geométricas ya conocidas por los niños, además cuenta con pictogramas de acuerdo a la figura.

### Color

Los colores son muy llamativos (colores primarios y secundarios) ya que los niños se comunican mediante la visión, se debe saber que al mezclar colores sea de la mejor manera para no crear un impacto exagerado en el niño.

### Formato

Es un tamaño adecuado (1220mm x 2440mm) la cual está al alcance los niños para su correcto uso ya sea con sus profesores o sus padres.



## 1.10.2. DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Autor: Juan Pablo Ordoñez Lazo

Los niños aprenden matemáticas con materiales didácticos que asemejan a un juego, siendo una de las enseñanzas positivas para todos ellos, además se puede observar el entusiasmo que les causa el aprender de una manera diferente.

### Forma

El aprendizaje de los niños en matemáticas es mediante cubos los cuales permiten captar más rápido las diferentes operaciones como la suma, resta, multiplicación y división. Consiste en tener cubos de madera con su respectivo número y con unas piezas a los costados para sujetar con el de lado y así hacer ciertas operaciones, son formas ya conocidas por los niños.

### Color

Es el elemento más utilizado por los niños, colores primarios, secundarios, consta de fondo figura, es cuando los niños aprenden más y tienen una mejor visión.

### Función

El niño interactúa con los cubos de madera y sabe dónde tiene que colocarse para realizar la operación indicada, ya que los niños son hiperactivos y para aprender necesitan realizar actividades.



### 1.10.3. EL CUENTO INFANTIL CON PICTOGRAMAS: LA CAPERUCITA ROJA

Anónimo

Caperucita roja es un cuento que realizado en pictogramas es ideal para trabajar con alumnos de necesidades educativas especiales para aquellos que empleen los pictogramas como sistema de comunicación aumentativo.

#### Función

Este video tiene como función la composición, la organización de los diferentes pictogramas para entender el cuento.

#### Tecnología

Se presenta el movimiento de las imágenes, es decir realizado en diferentes programas de adobe, la música muy suave ya que es para niños.



## 1.10.4. SISTEMA PECS

### Forma

Tienen un sistema gráfico el cual no está bien definido, los pictogramas están muy recargados con muchos detalles y otros no. En cuanto a la tipografía algunas son legibles y otras son realizadas con tipografías san serif.

### Función

En cuanto al formato es considerable, pues se ha tomado en cuenta el tamaño de las manos del niño, es de fácil manipulación además es portable.

### Tecnología

Utilizan papel para la impresión de los pictogramas, el cual no es un material duradero ya que los niños lo manipulan a diario.

PICTOGRAMAS					
<b>Pictogramas SPC</b>  El sistema pictográfico de comunicación (Mayer - Johnson, consta de alrededor de 3000 símbolos.	<b>Pictogramas PECS</b>  PECS es un método de comunicación interactivo.	<b>Otros Pictogramas</b>  Otros pictogramas con dibujos muy simpáticos para imprimir.	<b>Programa PEAPO</b>  Es un recurso claro, de sencillo manejo orientado a la mejora de las capacidades de las personas con algún TEA.	<b>Objetos en color</b>  Objetos en color en los que en cada página se trabaja un fonema diferente.	<b>Acciones</b>  Pictogramas para trabajar el reconocimiento de acciones verbales.
<b>Pictogramas para Ed. Física</b>  Diferentes pictogramas para utilizar en las clases de educación física para que los niños comprendan las	<b>Fotos de acciones</b>  Fotografías para trabajar el reconocimiento de acciones verbales.	<b>Dame</b>  Con la ayuda de esta aplicación en power point podremos trabajar la petición, con el fin de completar la frase iniciada por el propio programa.	<b>La Navidad</b>  Entre los contenidos que se ofrecen: Historia de la Navidad (el árbol de navidad, Papa Noel y El origen del Portal de Belén, La noche vieja y el Día de Reyes).	<b>Qué está haciendo</b>  Objetos en color en los que en cada página se trabaja un fonema diferente.	<b>Qué está haciendo 2</b>  Pictogramas para trabajar el reconocimiento de acciones verbales.

15/ Sistema pecc.

	SPC				
Personas					
Verbos					
Descriptivos					
Nombres					
Miscelánea	5	A		Juanes	
Social					

16/ Sistema pecc.



The image features a teal background with a white diamond shape in the center. A dashed white line follows the inner edge of the diamond. The word "CONCLUSIONES" is written in a bold, teal, sans-serif font across the middle of the diamond.

**CONCLUSIONES**

*El autismo es un trastorno que dificulta la comunicación y las relaciones sociales, además existe un comportamiento repetitivo, siendo una enfermedad, cuyo tratamiento no se soluciona con una operación o medicamentos, pues si se lo detecta a tiempo, hay un tratamiento a largo plazo pero no curativo, considerando el aprendizaje y comunicación como un medio difícil, tanto para los que lo padecen como para sus padres.*

*La dificultad de aprendizaje y comunicación de los niños y niñas autistas se incrementa por la falta de material didáctico adecuado para trabajar. Cabe recalcar que el uso de pictogramas les ayuda a desarrollar la comunicación, siendo ésta parte esencial del aprendizaje diario. Existen en el mercado juegos para niños autistas pero que no están al alcance de los padres de familia, es por esto que buscan de una u otra manera obtener un material que ayude a sus hijos.*

*Para diseñar un material didáctico se debe tomar en cuenta ciertos criterios, además de conocer las estrategias, habilidades y materiales con los que trabajan, por ejemplo pictogramas, texturas, imágenes, pues llaman mucho la atención de niños o niñas autistas; por otro lado, se cuenta con la presencia de los docentes, terapistas y profesionales que ayudan en el aprendizaje.*

*De esta manera la misión de este trabajo es brindar ayuda a los niños y niñas autistas, los mismos que poseen capacidades especiales, elaborando un material didáctico, económicamente accesible, y que ayude a la enseñanza-aprendizaje, conjuntamente con la colaboración de profesionales de las diferentes ramas educativas, para lograr así el objetivo fundamental, que es servir a la colectividad a través de un diseño didáctico de materiales, muy útil.*





# CAPÍTULO 2



The image features a teal background with a white diamond shape in the center. A dashed white line follows the perimeter of the diamond, creating a double-line effect. The word "TARGET" is written in a bold, teal, sans-serif font, centered within the white diamond.

**TARGET**

## Padres de familia

Género: Masculino y femenino  
Edad: 25 a 40 años  
Ocupación: Trabajador  
Nivel educativo: Secundaria  
Personalidad: Son personas resentidas y tienen sentimiento de culpa o impotencia.  
Estilo de vida: Estresados, trabajadoras, preocupadas por el bienestar de su familia, son personas con una economía limitada debido a que sus gastos están enfocados en el desarrollo y tratamiento de su hijo.  
Comprador: Padres de familia de niños y niñas autistas.  
Motivo de compra: Desarrollar el aprendizaje y comunicación en sus hijos.

## Niños Autistas

Género: Masculino y femenino  
Edad: 6 a 9 años  
Ocupación: Estudiante  
Personalidad: Son niños obsesivos-compulsivos, aislados, solitarios, además se les dificulta generar relaciones sociales.  
Estilo de vida: Niños que asisten a terapias para un mejor aprendizaje y comunicación con sus padres, profesores y compañeros.  
Usuario: Niños autistas de 6 a 9 años de edad.  
Utilización del producto: Lograr la comunicación con el resto de personas.



17/ Familia.



**PERSONA  
DESING**



Alfredo Díaz  
Edad: 38  
Nivel económico: Medio  
*Papá*

“Ama a su hijo tal y como es y quiere que se sienta parte de su familia”

Alfredo labora como contador desde hace varios años en una empresa, además trabaja como profesor de matemáticas en sus tiempos libres, debido al tiempo que le dedica a sus trabajos se ha convertido en una persona estresada, su tiempo ocupado no le permite convivir mucho en familia, sin embargo, vive preocupado por el bienestar de la misma.

Mantiene una economía limitada debido a los gastos generados para el desarrollo y tratamiento de su hijo menor que sufre de autismo.



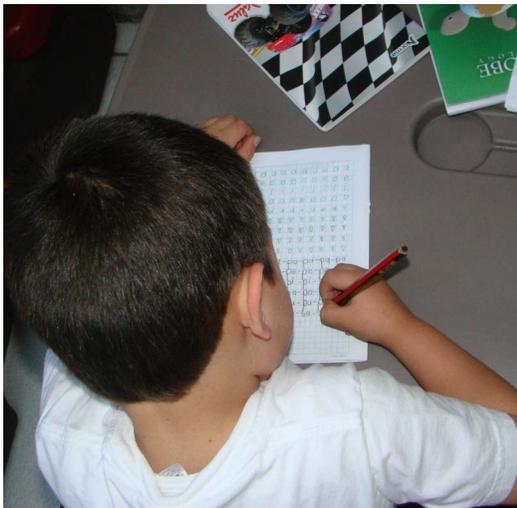
María Elena Paredes  
Ocupación: Ama de casa  
Nivel económico: Medio bajo  
*Mamá*

“Quiero lo mejor para mi hijo”

María Elena es la madre de tres hijos, entre ellos, un niño con autismo. Para aportar a la economía familiar, María Elena realiza ventas de productos por catálogo. María Elena muestra gran interés por la enfermedad de su hijo por lo que dedica gran tiempo a investigar y capacitarse en temas relacionados con el autismo, todo con la finalidad de ayudar y apoyar a su hijo.

Ha encontrado apoyo en grupos online de madres que están pasando por la misma situación en la que ella se encuentra.

María Elena se encarga de hacer las labores del hogar y cuidar de sus hijos, especialmente de Mateo, para quien constantemente busca terapeutas que le ayuden y emplazamientos de inclusión.



Mateo Díaz  
Ocupacion: Estudiante  
*Hijo*

Mateo es un niño de 6 años de edad, sufre de autismo, sus padres recibieron este diagnóstico cuando Mateo acababa de cumplir dos años. Él comenzó a hablar a los cuatro años, sin embargo, su lenguaje no es completo. Tiene un nivel medio de autismo, disfruta dibujar y armar rompecabezas, tiene el sentido de la vista muy desarrollado. Debido a su limitada forma de comunicarse se le dificulta crear relaciones sociales o hacer amigos.



The image features a teal background with a white diamond shape in the center. A dashed white line follows the inner edge of the diamond. The text "PLAN DE NEGOCIOS" is centered within the white diamond.

# PLAN DE NEGOCIOS

## 2.3.1 FORMA

La tipografía a utilizarse deberá ser clara y legible es por ello que se utilizará una fuente sans serif, la misma que se caracteriza por tener vértices rectos y uniformes.

Para la creación de pictogramas se utilizarán trazos de línea continua para una mejor visualización así también se hará uso de figuras orgánicas y figuras geométricas tales como cuadrado, triángulo, círculo, etc., (sistema de pictogramas). Se considera ha más de estos el uso de imágenes como fotografías, las mismas que pueden ser tanto a escala de grises como a full color.

La cromática cumple un factor muy importante pues sirve como estímulo visual para el niño, es por eso que se considerará la psicología del color (Goethe) y su uso respectivo en la creación de los pictogramas de manera que reflejen la armonía y el simbolismo respectivo.

Material didáctico: para su elaboración se considera el uso convencional de figuras geométricas como formas rectangulares, el formato y escala estarán condicionados por las capacidades de los niños, es por ello que deberán tener un tamaño adecuado para que permite su fácil manipulación, deberá ser resistente y duradero. Los acabados permitirá brindar al producto una mayor durabilidad frente al uso que los niños le dan.



## 2.3.2. FUNCIÓN

El sistema de pictogramas serán sencillos pero que se ajusten a la realidad y sin muchos elementos, el mismo estará compuesto por secuencias diarias de actividades, además se colocará en la parte inferior describiendo el objeto con una tipografía clara y legible.

El material didáctico a realizarse deberá ser duradero y de fácil manipulación, pues servirá para el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, el cual le permitirá estimular la imaginación mediante las tarjetas de comunicación compuestas por diversos pictogramas los mismos que permitirán interactuar en diversas actividades de la vida cotidiana.



## 2.3.3. TECNOLOGÍA

Tecnología de impresión (Offset) con buenos acabados de impresión.

Utilización de distintos materiales (madera, cartón, papel y adhesivo).

Material no tóxico y que sea muy resistente  
Fácil de manipular.  
Sistema de adherencia



The image features a teal background with a white diamond shape in the center. A dashed white line follows the perimeter of the diamond. The text "PLAN DE NEGOCIOS" is centered within the white diamond.

# PLAN DE NEGOCIOS

## **2.4.1 PRODUCTO**

El material didáctico consiste en cinco libros de comunicación compuesto por diversos pictogramas (sistema de pictogramas), el cual constará de espacios, dentro de cada uno se encontrará espacios diversos para que el niño ubique las diferentes fichas de pictogramas en forma de tarjetas. De igual forma se dotará de espacios para la organización de las tarjetas formando la oración requerida, para lograr una correcta comunicación.

## **2.4.2 PLAZA**

El producto se venderá en librerías, jugueterías y si tiene acogida será lanzado a nivel nacional, sabiendo siempre que se trata de un nicho de mercado.

## **2.4.3 PRECIO**

Al tratarse de un prototipo, el costo del producto se obtiene de manera inicial al sumar los costos de producción, distribución y promoción. Sin embargo, por el tamaño reducido del mercado, no habrá la ventaja de una producción masiva que baje los costos.

## **2.4.3 PROMOCIÓN**

Este producto se dará a conocer a escuelas de inclusión, escuelas especiales y fundaciones por medio de un agente de ventas para promocionarlo.



# CAPÍTULO 3





**IDEACIÓN**

## TEMA: ASEO

La idea consiste en realizar un material didáctico como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje que trate de dar atención primordial a la comunicación como herramienta básica para aprender y relacionarse con los objetos y elementos gráficos para su aseo personal. Para esto se realizarán cinco libros (cada uno con su propia secuencia) que contengan pictogramas (sistema gráfico), los mismos que serán elaborados en magnético, además estará impreso en cada libro los contornos de los pictogramas para ayudarles a los niños a colocar dicho pictograma. También estará escrito con tipografía (century gothic) en la parte inferior de cada pictograma lo que debe realizar en cada secuencia, ya que los niños de ésta edad están aprendiendo a leer.

Existe un embalaje como soporte de los 5 libros, con las siguientes secuencias caca, orinar, lavarse las manos, lavarse los dientes y bañarse, las mismas están divididas por colores para identificar de una mejor manera.

A continuación se muestra el proceso de creación de los personajes, los mismos que están trabajados en posición frontal, posterior y lateral derecha e izquierda. En cuanto a la cromática se utilizan colores fríos para el niño y colores cálidos y pasteles para la niña.

The image features a solid blue background with a white diamond shape in the center. The diamond has rounded corners and is outlined by a white dashed line. Inside the white diamond, the words "SISTEMA" and "GRÁFICO" are written in a bold, blue, sans-serif font, stacked vertically.

# SISTEMA GRÁFICO

## Condicionantes

### Tecnología

Materiales  
Acabados  
Proceso de impresión

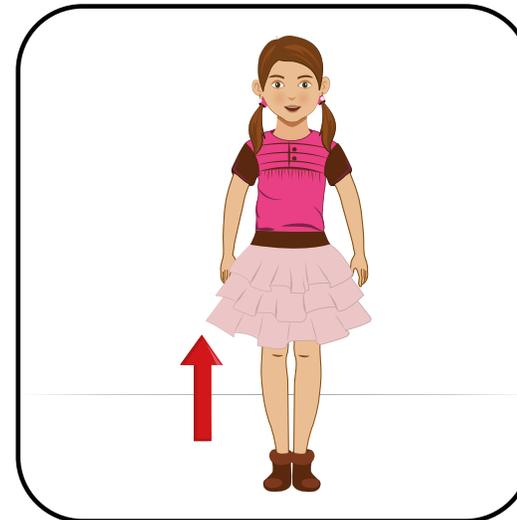
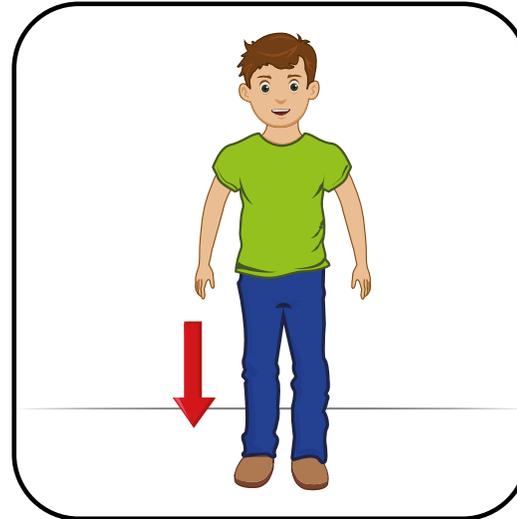
## Determinantes

### Variables

Posición del personaje  
Flecha  
Elementos gráficos  
Cromática

### Constantes

Tamaño de la flecha  
Grosor de la línea  
Tipografía



## Tipografía

Es una tipografía geométrica sin serif, mantiene un diseño básico. Muy útil para ser empleada en libros escolares e infantiles. Además esta tipografía es la más utilizada por los niños pues es así como ellos aprenden el abecedario, es decir por sus letras en formas circulares.

a

Arial

a

Century Gothic

*Arial*

ABCDEFGHIJKLM  
NOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklm  
nopqrstuvwxyz

0123456789

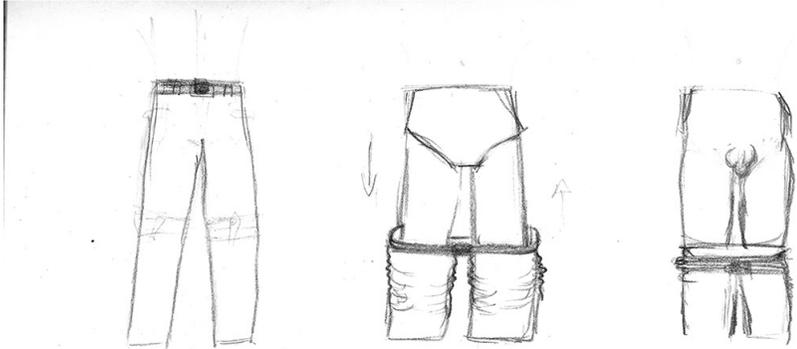
*Century Gothic*

ABCDEFGHIJKLM  
NOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklm  
nopqrstuvwxyz

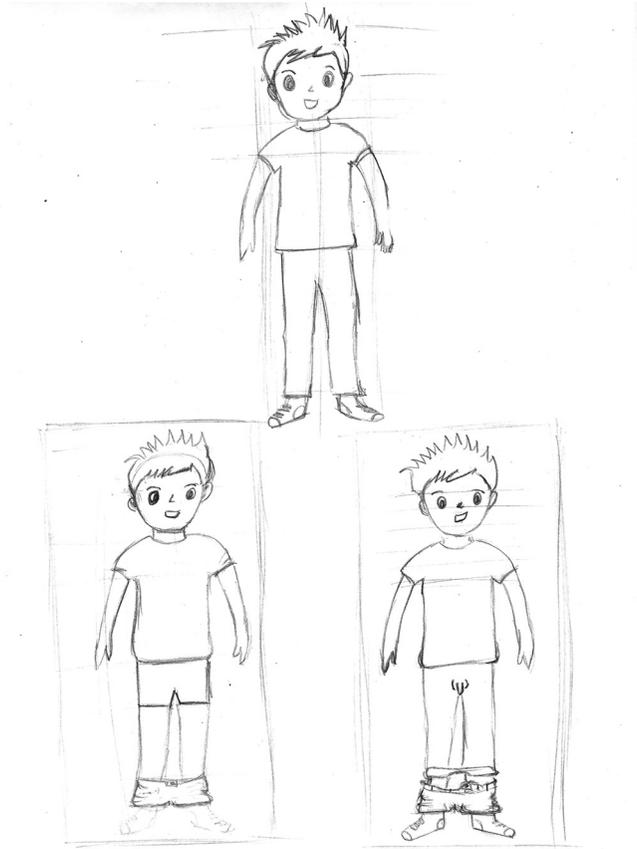
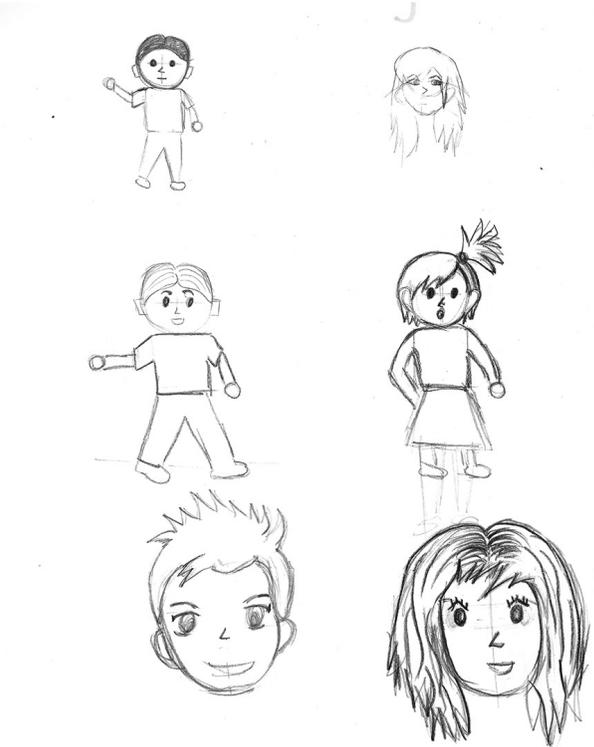
0123456789

**BOCETOS**

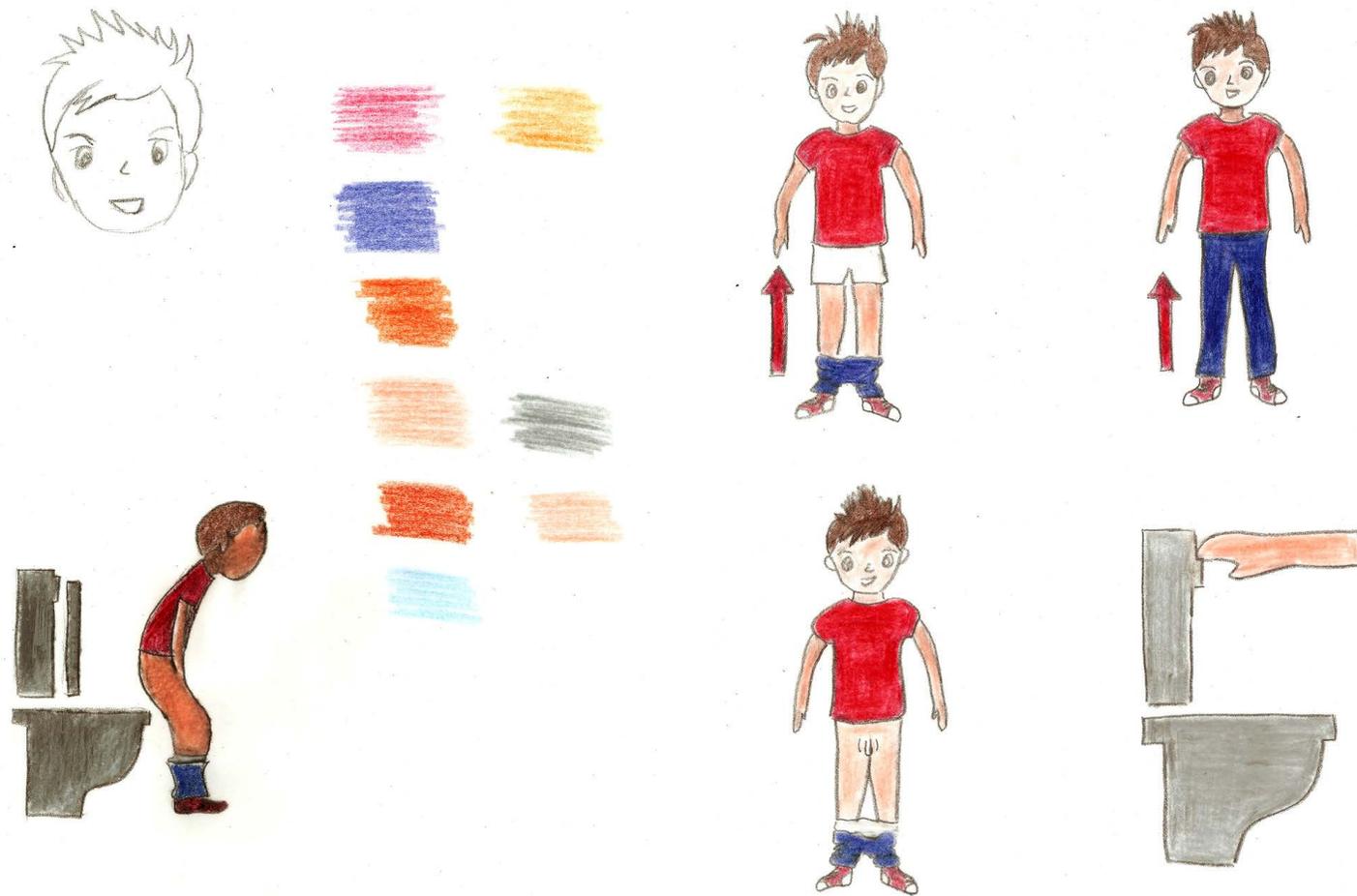


*Rostro de los personajes*

*Personaje*

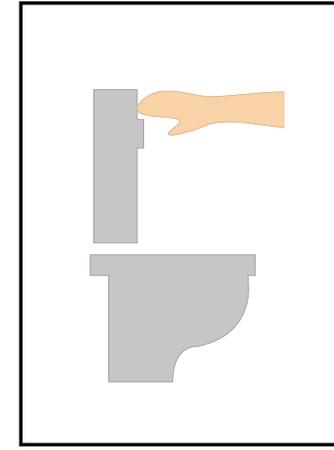
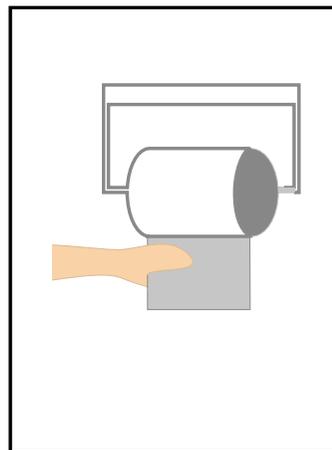
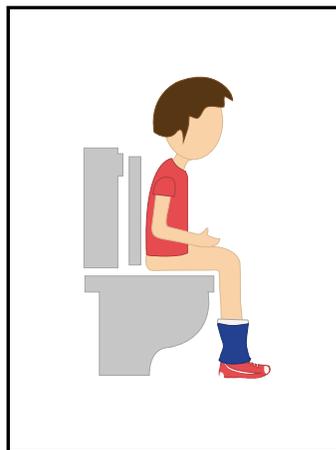
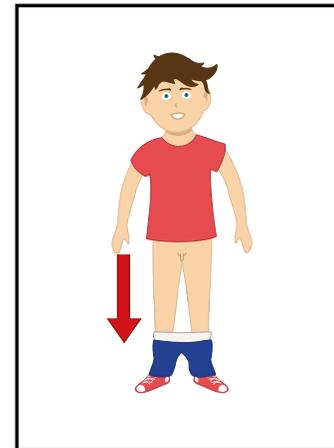
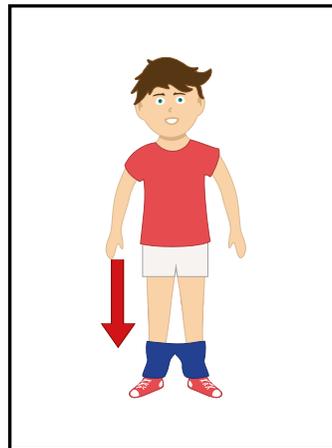
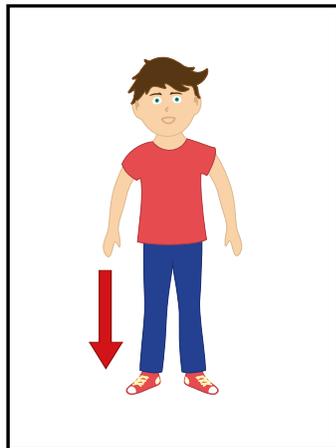
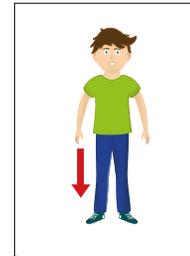
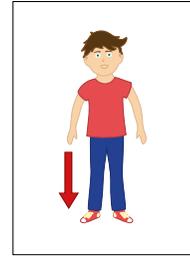


## BOCETOS A COLOR



## DIGITALIZACIÓN

Al comienzo de la propuesta se obtuvo los siguientes personajes, al momento de trabajar con los diferentes profesionales, se tomó la decisión de cambiar el color de la camiseta del niño pues se confundía con la flecha de color rojo que era muy importante para los niños.



## PERSONAJE FINAL DIGITALIZADO (NIÑO)

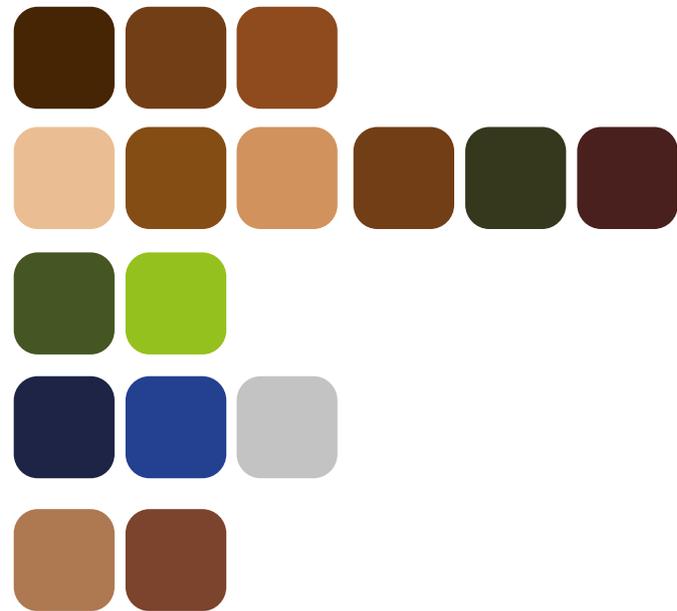
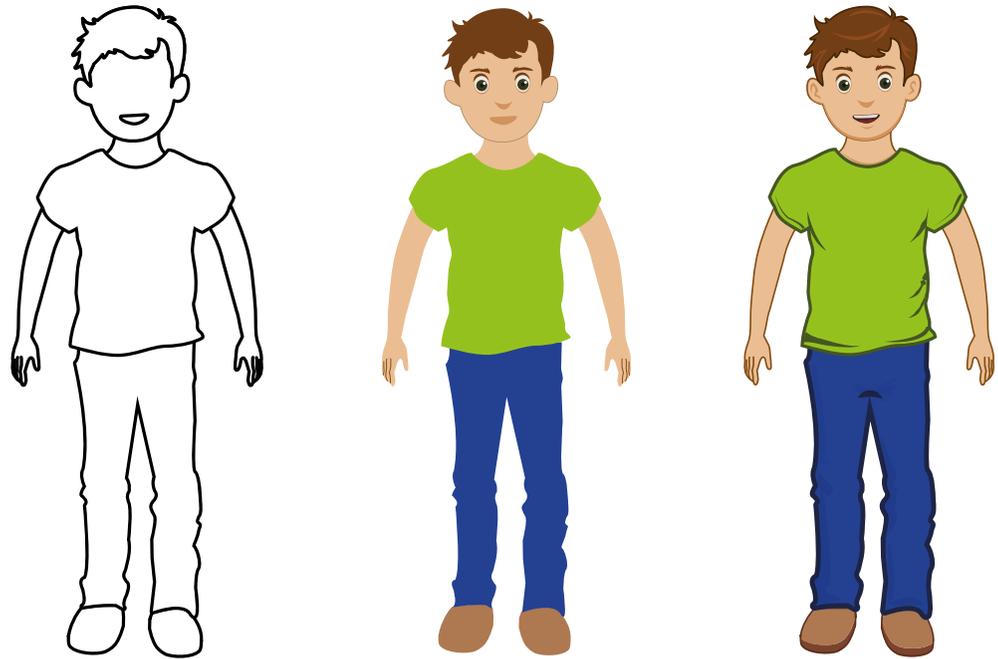


*Frontal*

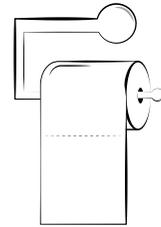
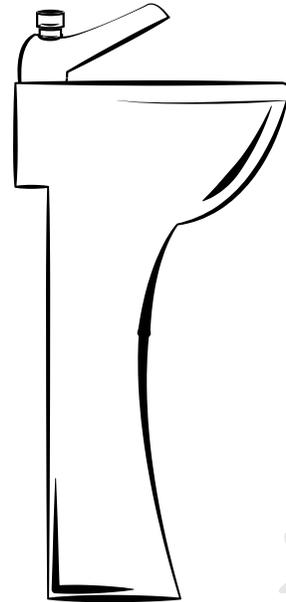
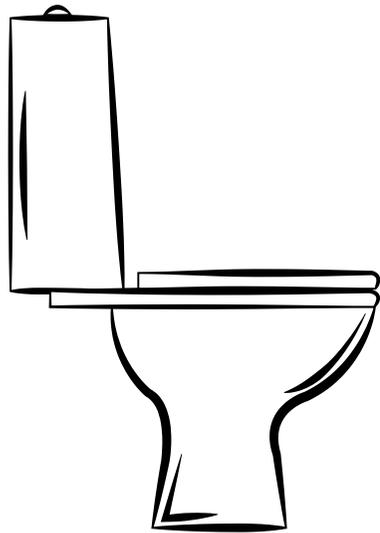


*Lateral*

## CROMÁTICA DEL PERSONAJE

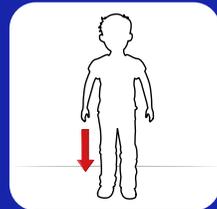


## ELEMENTOS GRÁFICOS

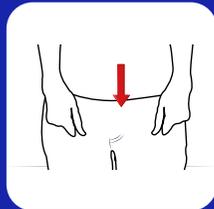


# PICTOGRAMAS

## caca



me bajo



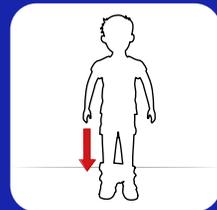
el pantalón



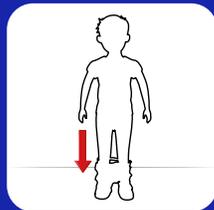
me siento en el



servicio higiénico



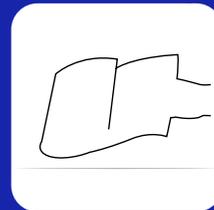
me bajo



el calzoncillo



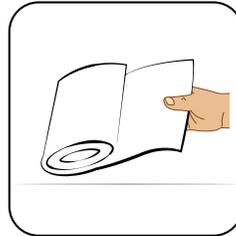
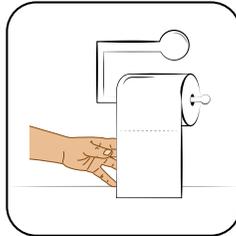
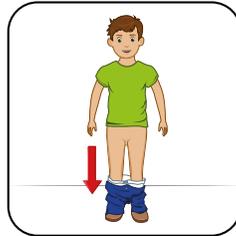
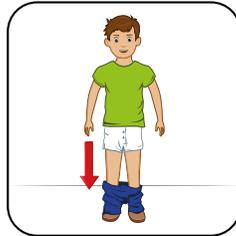
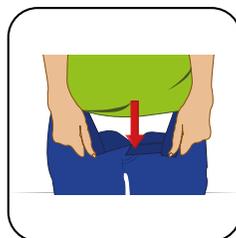
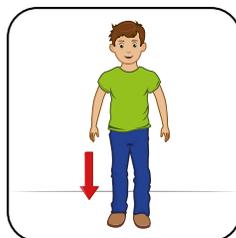
cojo el papel higiénico

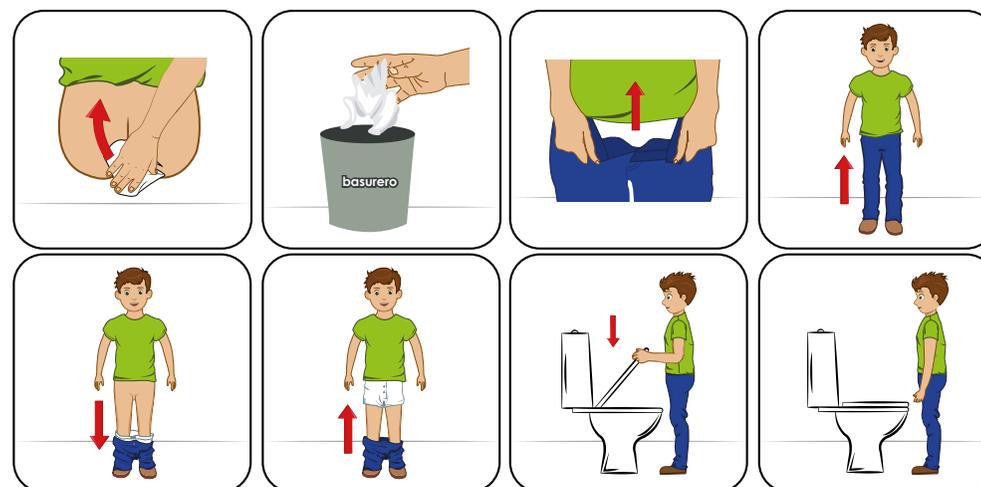


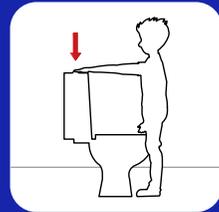
lo doblo

Pictogramas / Aseo personal

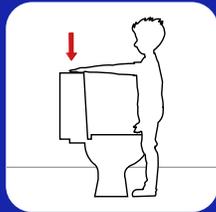
Pictogramas / Aseo personal







presionó el botón



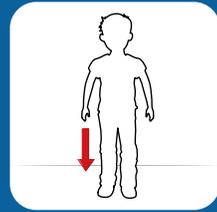
del agua

Pictogramas / Aseo personal

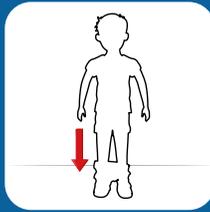
Pictogramas / Aseo personal



# orinar



me bajo



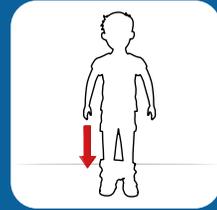
el pantalón



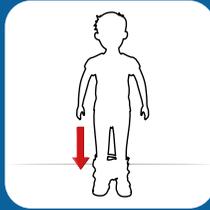
orino en el



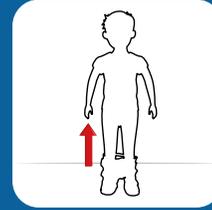
servicio higiénico



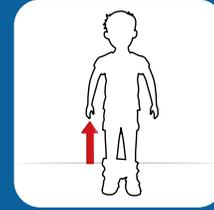
me bajo



el calzoncillo



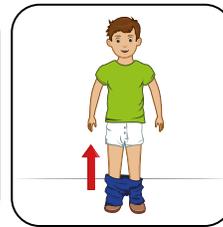
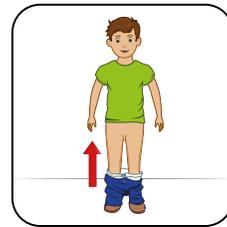
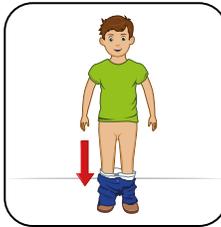
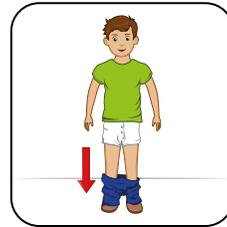
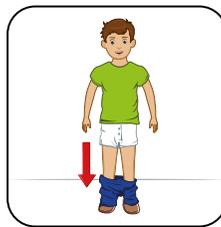
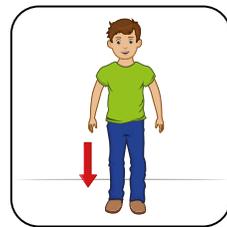
me subo



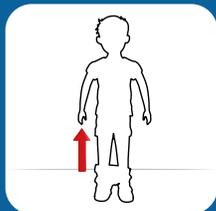
el calzoncillo

Pictogramas / Aseo personal

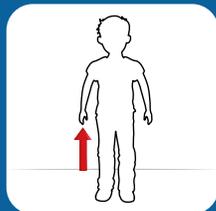
Pictogramas / Aseo personal



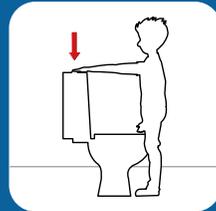
# orinar



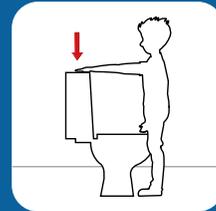
me subo



el pantalón



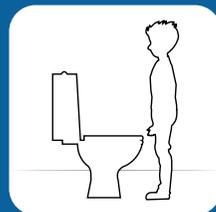
presionó el botón



del agua



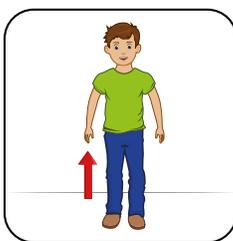
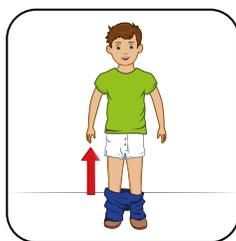
bajo la tapa del



servicio higiénico

Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal



# lavarse las manos



presionó la



llave del agua



me lavo



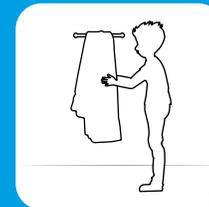
me enjuago



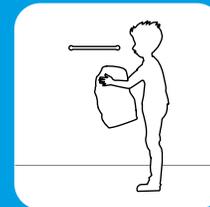
me pongo jabón



en las manos



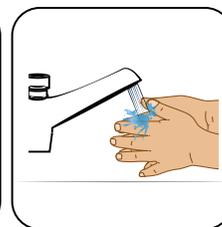
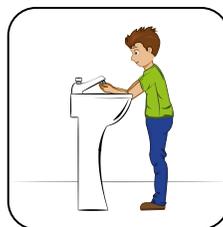
me seco las manos



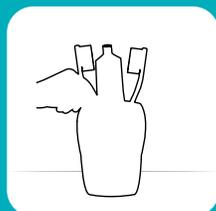
con la toalla

Pictogramas / Aseo personal

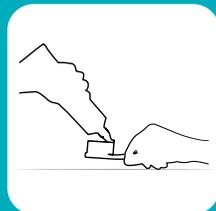
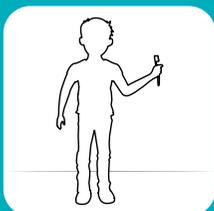
Pictogramas / Aseo personal



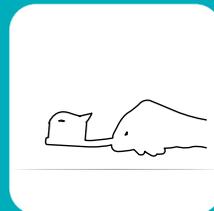
# lavarse los dientes



cojo el cepillo de dientes



pongo la pasta dental en el cepillo



cojo la pasta dental

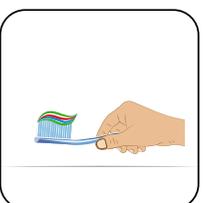


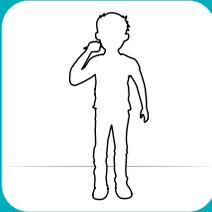
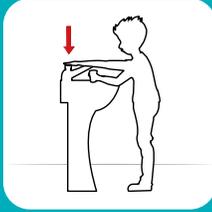
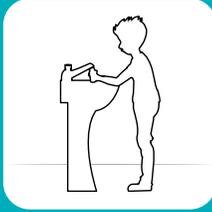
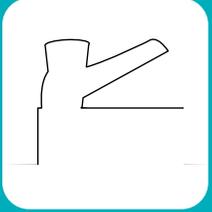
pongo la pasta dental en su sitio



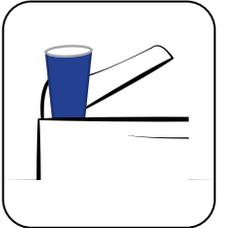
Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal



			
me cepillo	los dientes	presionó la llave	lo lleno de agua
			
cojo	mi vaso	me enjuago	la boca

Pictogramas / Aseo personal

lavo mi

cepillo de dientes

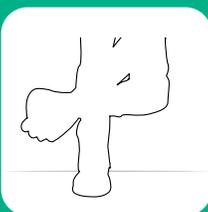
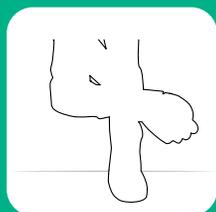
me seco la boca

con la toalla

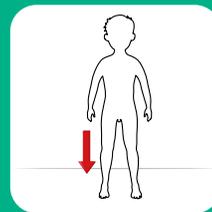
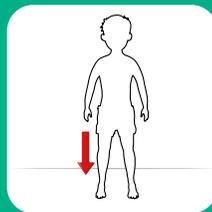
pongo en su sitio mi cepillo de dientes

Pictogramas / Aseo personal

# bañarse

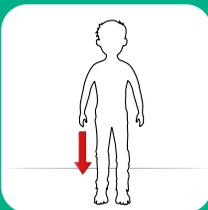
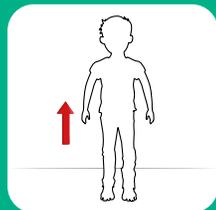


me saco los zapatos y las medias

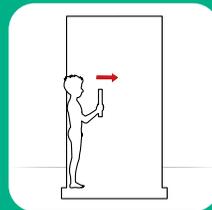


me saco

el canzoncillo



me saco la camiseta y el pantalón

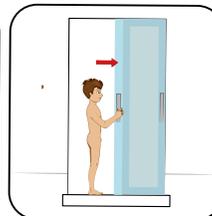
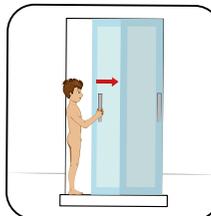
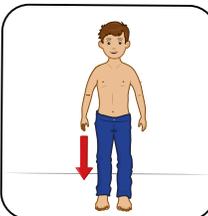
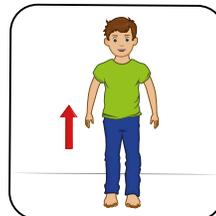
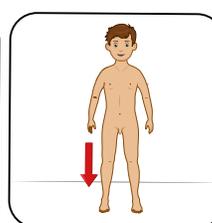
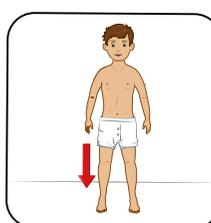


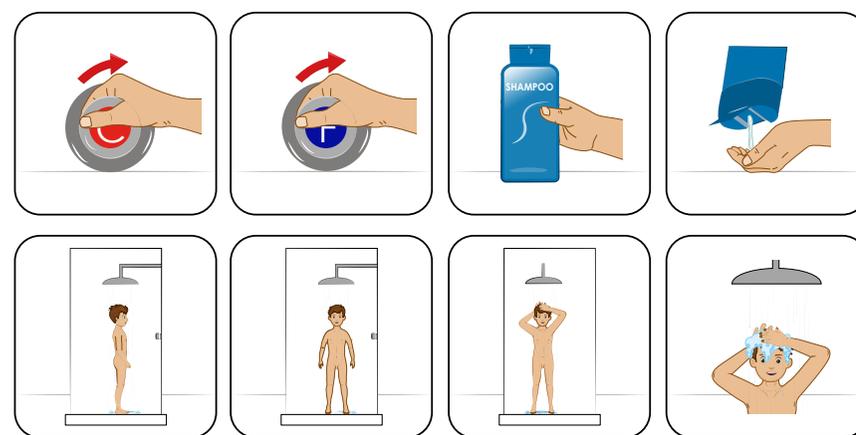
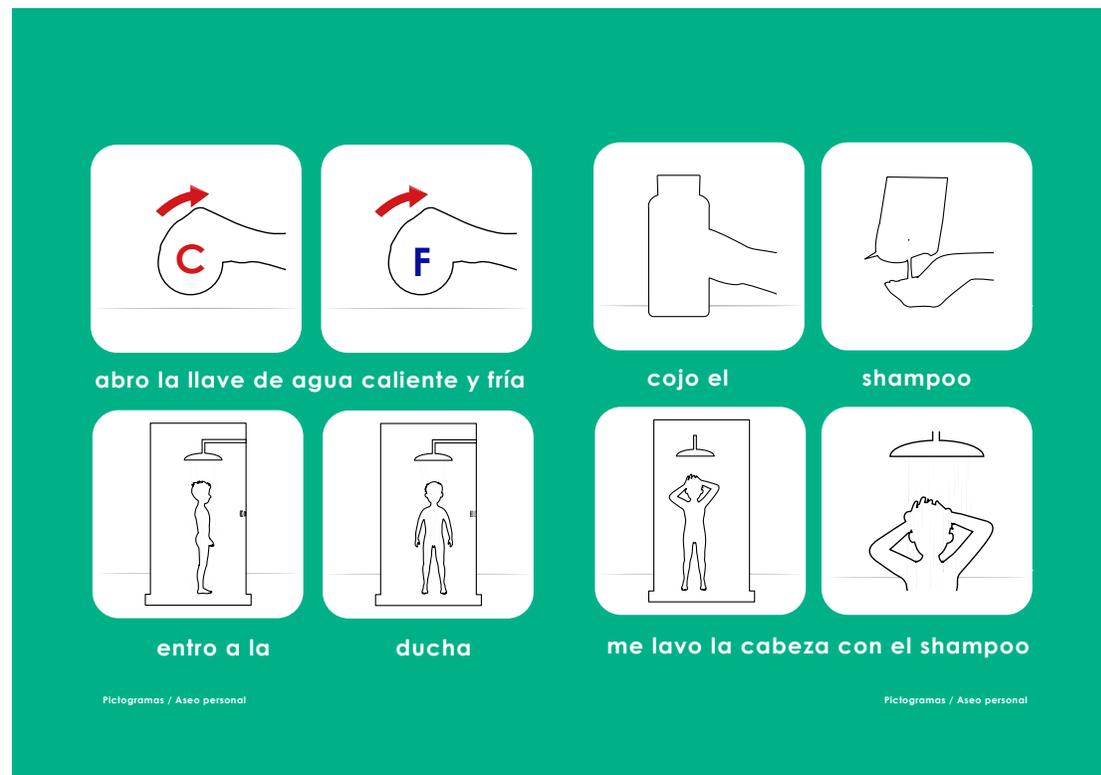
abro la puerta

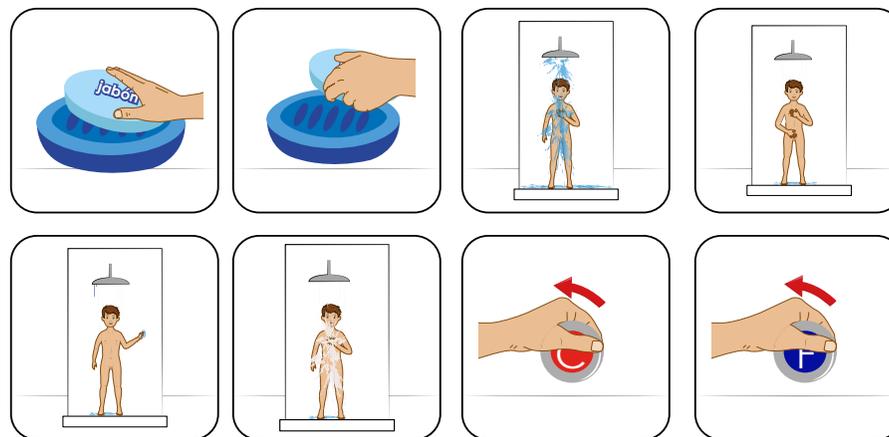
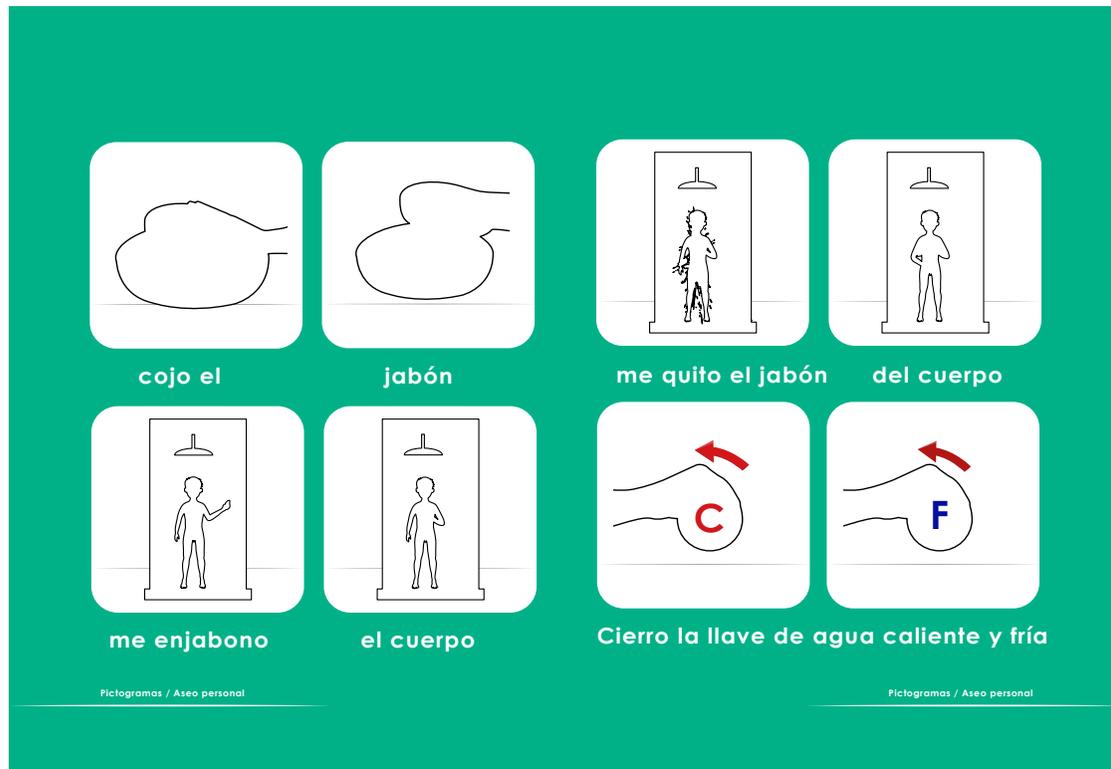
de la ducha

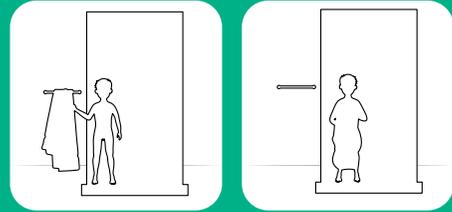
Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal





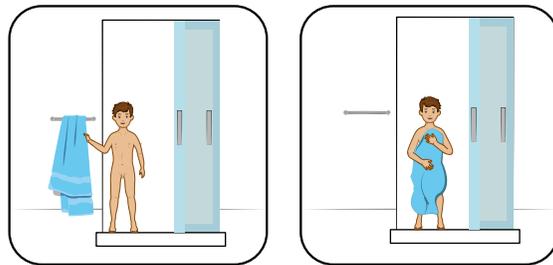




Cojo la toalla y me seco el cuerpo

Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal



## PERSONAJE FINAL DIGITALIZADO (NIÑA)



*Frontal*

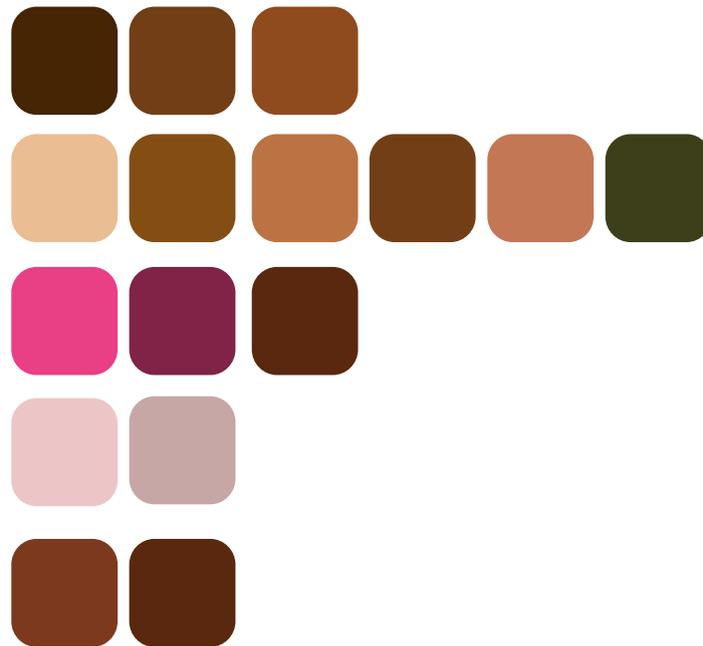
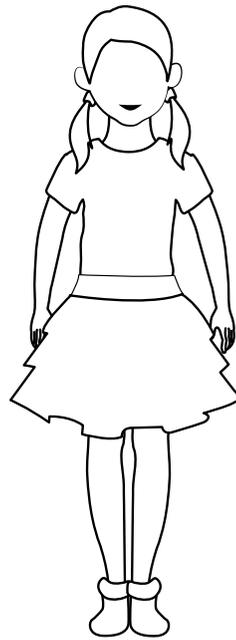


*Lateral*

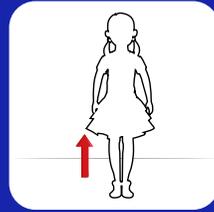
## PROCESO DE DISEÑO



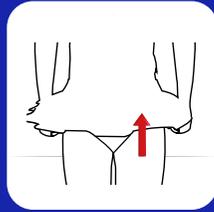
## CROMÁTICA DEL PERSONAJE



# caca



me subo



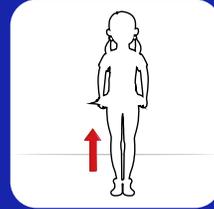
la falda



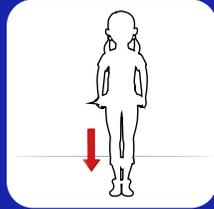
me siento en el



servicio higiénico



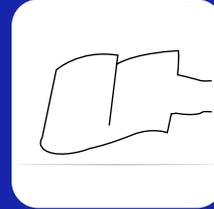
me bajo



el calzón



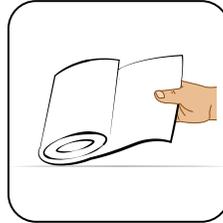
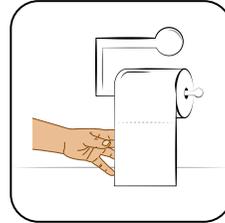
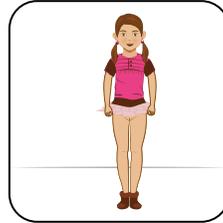
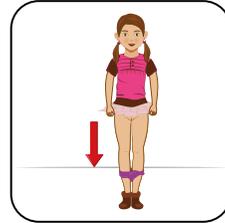
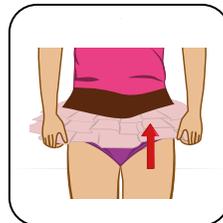
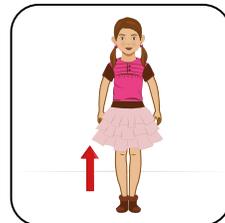
cojo el papel higiénico

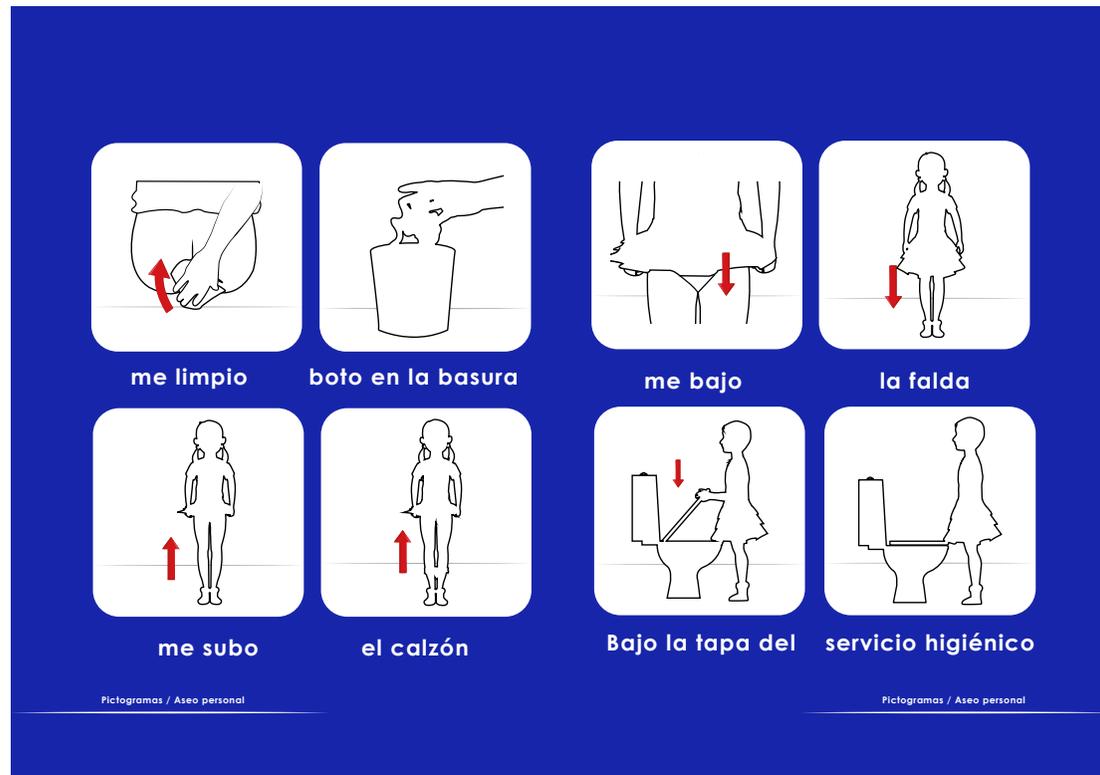


lo doblo

Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal







presionó el botón



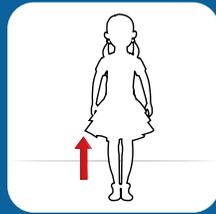
del agua

Pictogramas / Aseo personal

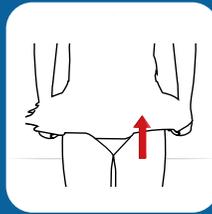
Pictogramas / Aseo personal



# orinar



me subo



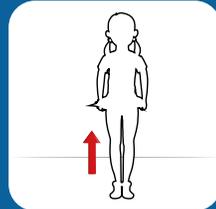
la falda



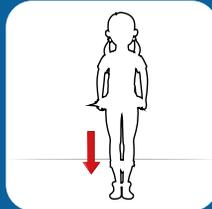
orino en el



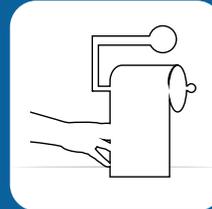
servicio higiénico



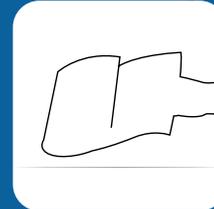
me bajo



el calzón



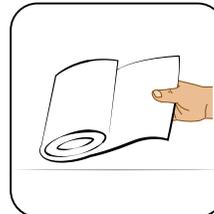
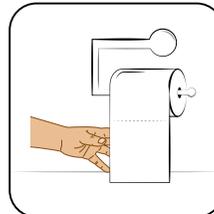
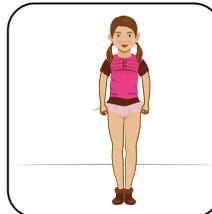
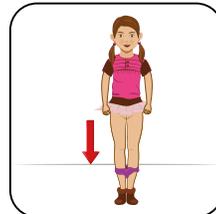
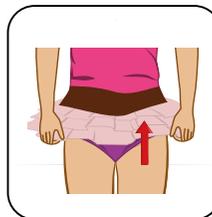
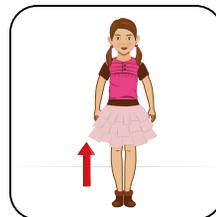
cojo el papel higiénico



lo doblo

Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal







presionó el botón



del agua

Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal



# lavarse las manos



presionó la



llave del agua



me lavo



Me enjuago



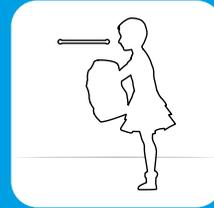
me pongo jabón



en las manos



me seco las manos



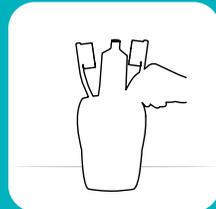
con la toalla

Pictogramas / Aseo personal

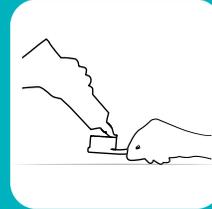
Pictogramas / Aseo personal



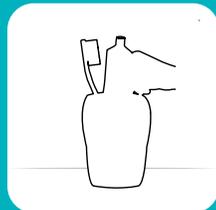
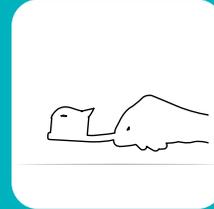
# lavarse los dientes



cojo el cepillo de dientes



pongo la pasta dental en el cepillo



cojo la pasta dental

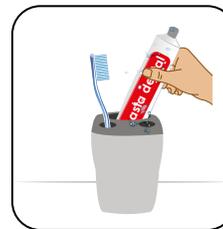
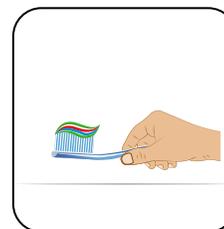


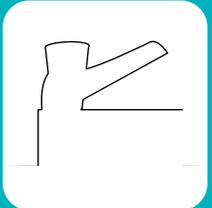
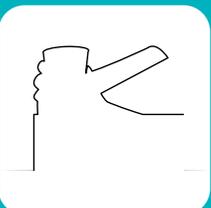
pongo la pasta dental en su sitio



Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal



			
me cepillo	los dientes	presionó la llave	lo lleno de agua
			
cojo	mi vaso	me enjuago	la boca

Pictogramas / Aseo personal Pictogramas / Aseo personal

lavo mi cepillo de dientes me seco la boca con la toalla

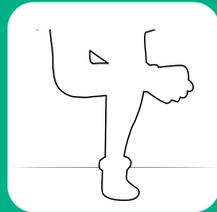
pongo en su sitio mi cepillo de dientes

Pictogramas / Aseo personal

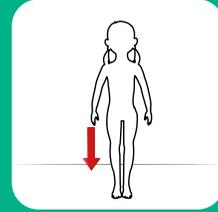
Pictogramas / Aseo personal



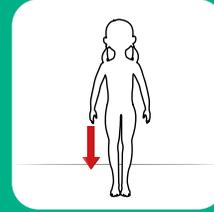
# bañarse



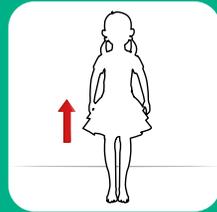
me saco las botas y las medias



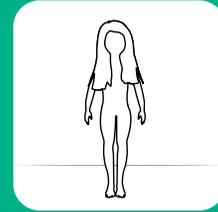
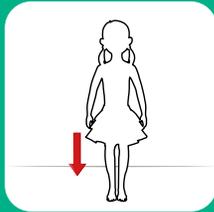
me saco



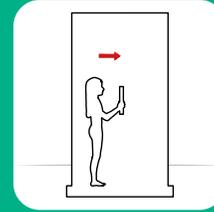
el calzón



me saco la blusa y la falda



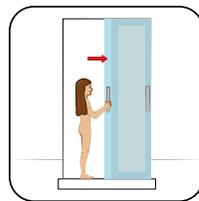
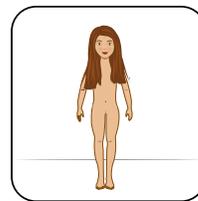
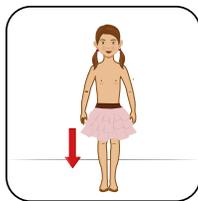
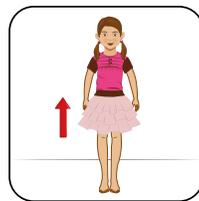
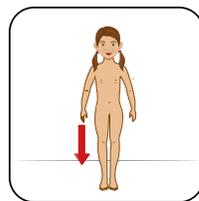
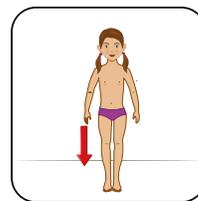
abro la puerta

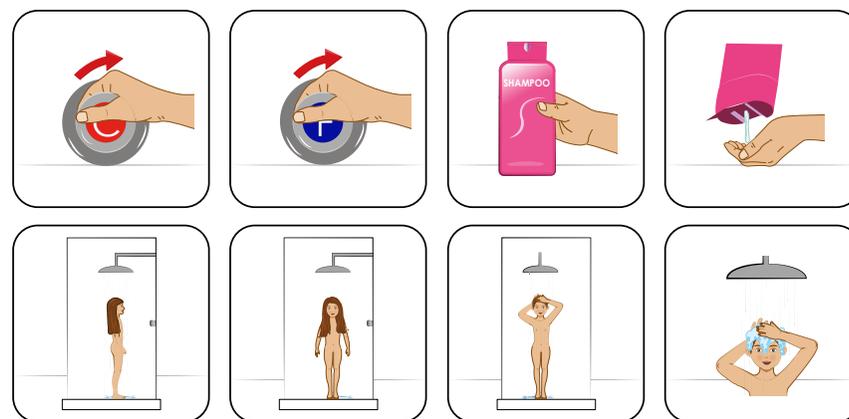
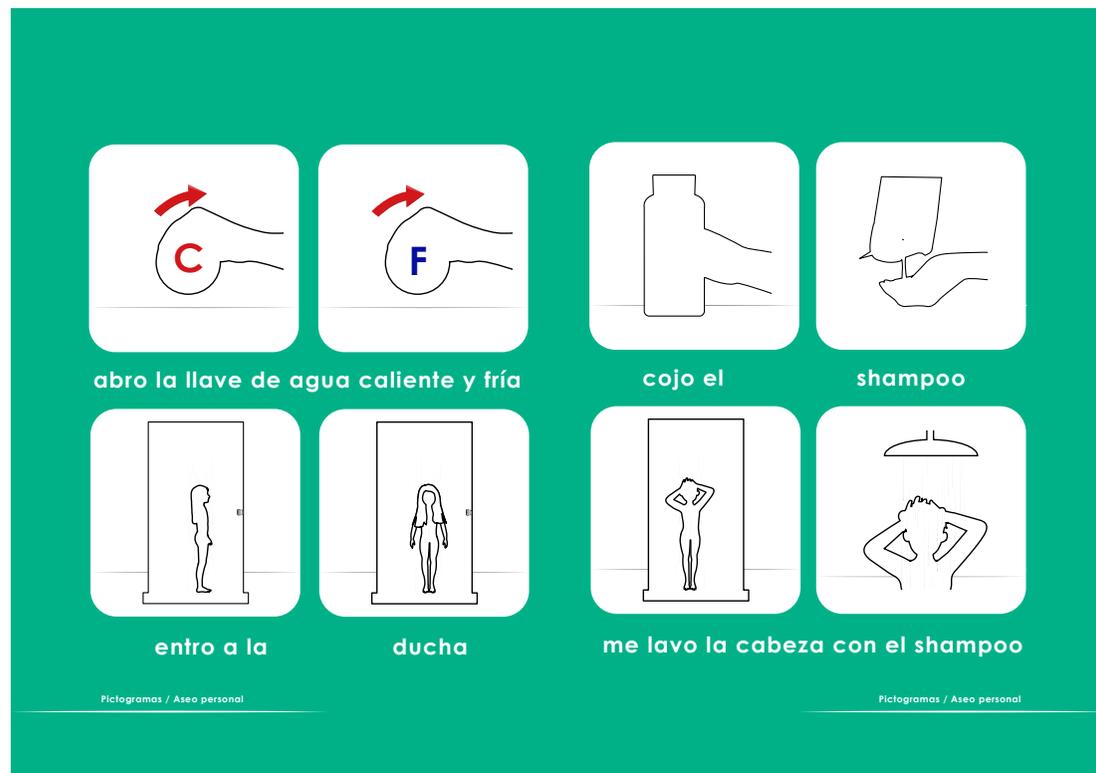


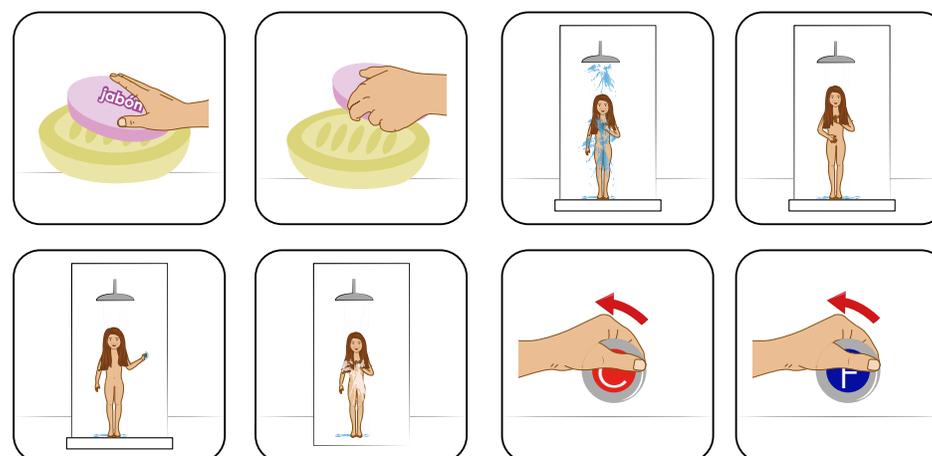
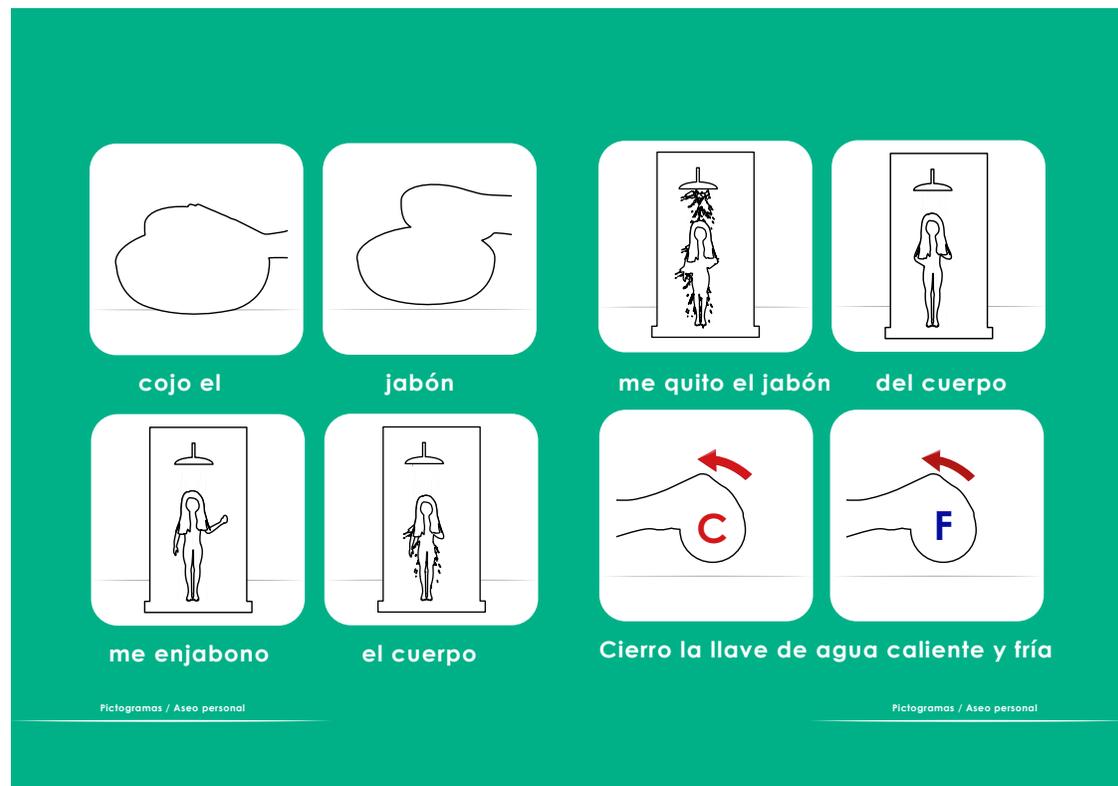
de la ducha

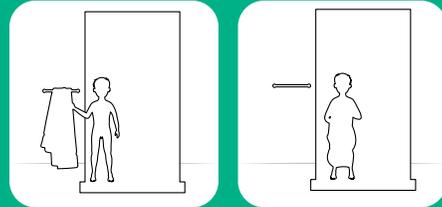
Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal





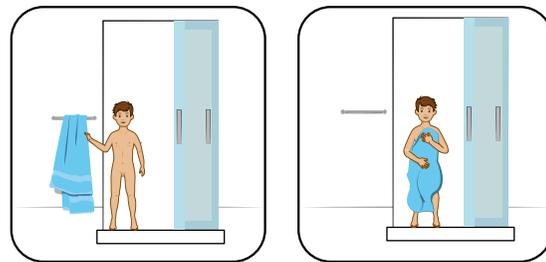




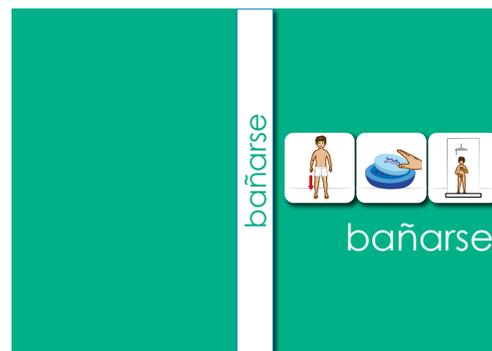
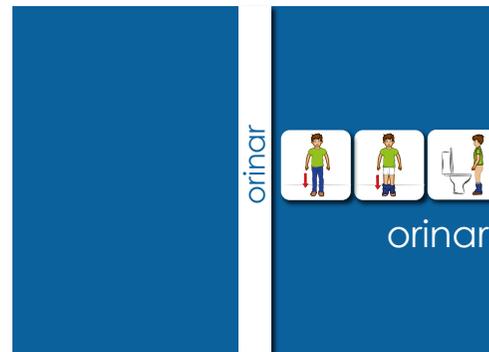
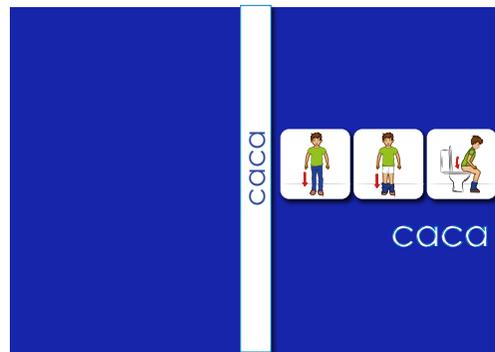
Cojo la toalla y me seco el cuerpo

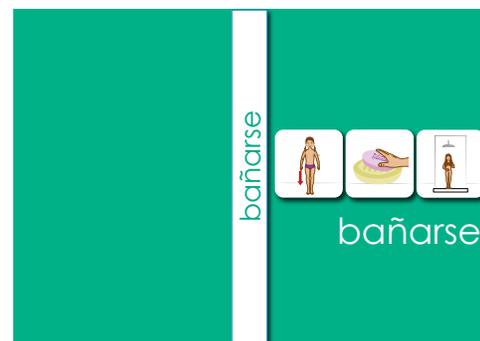
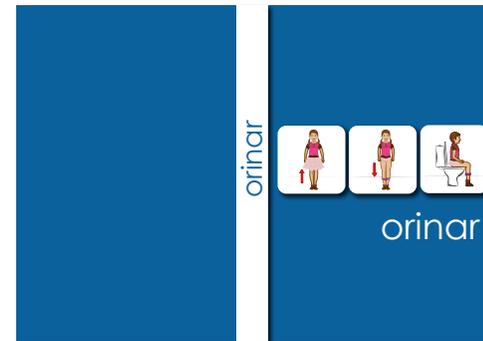
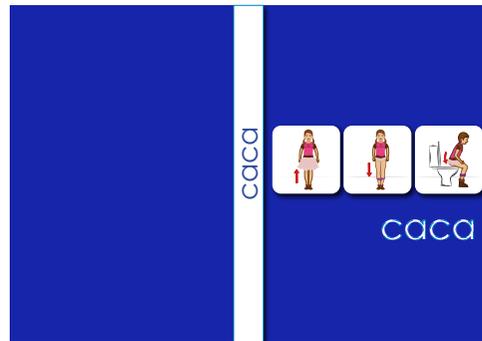
Pictogramas / Aseo personal

Pictogramas / Aseo personal



## PORTADAS





*IDENTIFICADOR*





**VALIDACIÓN**

María Eliza Ordóñez  
**Mst. Educación Inicial**  
**Psicología Educativa Terapeuta**  
**Certificado en Autismo**



Julia Terán  
Terapeuta de lenguaje







## BIBLIOGRAFÍA

- Francesc Cuxart. El autismo. (2000).
- Autisme la Garriga. (2002).
- Gavin A, Harris P. Fundamentos de la tipografía. (2007). Parramon.
- Tamarit, J. Conductas desafiantes y autismo: un análisis contextualizado. En VVAA., La atención a alumnos con necesidades educativas graves y permanentes. Pamplona: Departamento de Educación, Cultura, Deporte y Juventud. (1995).
- Murillo M, La metodología lúdico creativa. (1996)
- Kane J. Manual de tipografía. (2012)
- Delgado I. Mi comunicador de pictogramas. (2012).
- Lossada F. El color y sus armonías. (2012). Universidad de los Andes.
- Santamaría L, Toscano A, El material didáctico en función del aprendizaje de niños y niñas de educación inicial de la escuela "eugenio espejo", comunidad illapa, parroquia santa fé, cantón guaranda, provincia bolívar, (2011)
- Garza Fco. J. Manual para padres de niños autistas. (2003).
- Lakshmi Bhaskaran. ¿Qué es el diseño editorial?. (2006).
- Téllez, Andrés. Diseño y aprendizaje infantil: Propuesta de un marco conceptual sobre el papel del diseño en la educación y el aprendizaje infantil. (2006)
- Riva Amella. Como estimular el aprendizaje (2009)
- Placencia Orellana, Nancy. Lectura pictográfica en niños y niñas de educación inicial y su influencia en el desarrollo del lenguaje.

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de una amplia investigación sobre el tema del autismo se vio en la necesidad de diseñar un material didáctico mediante un sistema gráfico. El producto tuvo gran acogida, pues los niños y niñas autistas con la ayuda de sus terapeuta y padres de familia logran cumplir el objetivo planteado, como podemos observar en las fotografías los niños interactúan con el producto para su aprendizaje y por ende comunicación en el tema del aseo personal.

Como recomendaciones para el proyecto queda el campo abierto para la utilización de diferentes materiales con los cuales los niños y niñas autistas puedan interactuar con el mismo y así facilitarles su aprendizaje y comunicación, además continuar con los personajes para temas posteriores. Cualquier propuesta que se diseñe para este tipo de target, deberá tener una investigación muy amplia, solamente así se lograra cumplir las expectativas, garantizando un producto funcional. Además lograr maximizar sus capacidad y trabajar en sus debilidades.

