

## REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

# Diseño de material didáctico para niños con problemas de déficit de atención de nivel preescolar de la Ciudad de Morelia

**Autor: Yuliana Sánchez Barrera**

**Tesis presentada para obtener el título de:  
Lic. En Diseño Gráfico**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación "Dr. Silvio Zavala" que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo "Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada", se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





Facultad de Diseño Gráfico

**Diseño de material didáctico para niños con problemas  
de déficit de atención de nivel preescolar  
de la Ciudad de Morelia.**

**Tesis**

Que para obtener el título de Licenciada en Diseño Gráfico  
presenta:

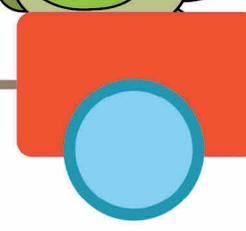
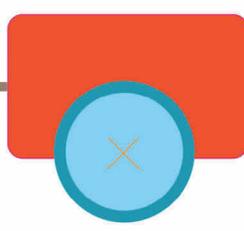
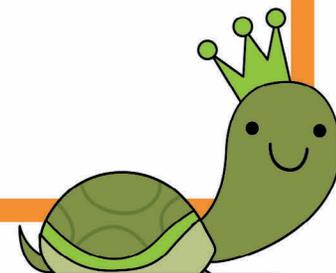
Yuliana Sánchez Barrera

01 de Febrero del 2013  
Morelia Michoacán

Clave: 16PSU0010U

A mi madre y mi padre porque todo lo que soy se los debo a ellos. Les atribuyo todos mis éxitos en esta vida, a mi familia que ha creído en mi y me ha apoyado incondicionalmente.

Mi agradecimiento y admiración por todo lo que han hecho por mi.



# INDICE

Introducción	4
Planteamiento del problema	5
Preguntas de investigación	7
Justificación	8
Delimitación	9
Objetivos	10
Antecedentes	11
Supuesto	12
Metodología	13

## Capítulo 1.- Trastorno por déficit de atención (TDA)

1.1 Definición de TDA	16
1.2 Diferencias entre el TDA y el TDAH	21
1.3 Causas del TDA	21
1.3.1 Fisiología cerebral	22
1.3.2 Genética	23
1.3.3 Factores ambientales	24
1.3.4 Factores biológicos	24

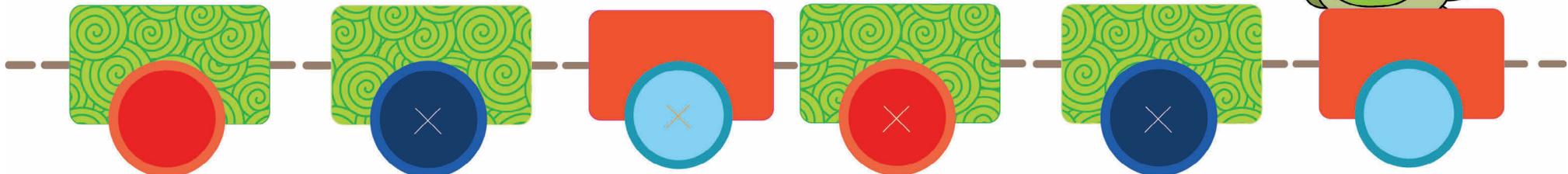
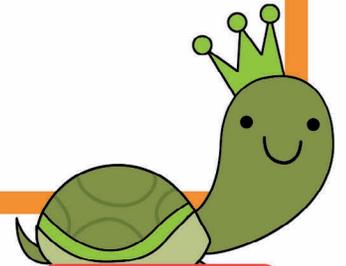
1.4 Características y síntomas de niños con TDA	25
1.4.1 Edad en la que se presenta el TDA	27
1.4.2 Etapa escolar del niño con TDA	29
1.4.3 Intervenciones en la escuela	31
1.5 Consecuencias del TDA	32

## Capítulo 2.-Material didáctico

2.1 Definición de material didáctico	37
2.2 Funciones del material didáctico	38
2.3 Tipos de material didáctico	40
2.4 Materiales para el diseño de material didáctico	42

## Capítulo 3.-Mercadotecnia

3.1 Definición de mercado	49
3.2 Segmentación del mercado	51
3.3 Investigación de mercado	52
3.4 Investigación de Campo	53
3.4.1 Objetivos de investigación	54
3.4.2 Determinación de las fuentes de información	54



3.4.3 Identificación del universo	54
3.4.4 Identificación de la muestra	54
3.5 Metodología	55
3.6 Diseño del Instrumento	56
3.7 Aplicación del Instrumento	57
3.8 Resultados	62

**Capítulo 4.-Diseño de material didáctico para niños con TDA**

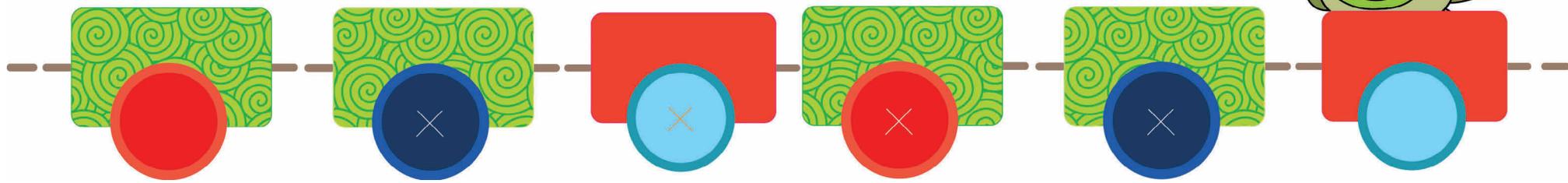
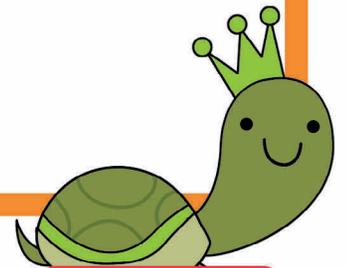
4.1 Diseño de la propuesta del material didáctico	64
4.2 Diseño de personajes	66
4.3 Diseño de empaque	82
4.4 ¿Cómo se juega?	83
4.5 Fundamentación	84
4.6 Costos	85

<b>Conclusiones</b>	<b>87</b>
---------------------	-----------

<b>Anexos</b>	<b>89</b>
---------------	-----------

<b>Fuentes Bibliográficas</b>	<b>93</b>
-------------------------------	-----------

<b>Fuentes de Internet</b>	<b>96</b>
----------------------------	-----------



## Introducción

“ Una vez que los niños son etiquetados con el Trastorno por déficit de atención (TDA), ya nunca más se les trata como niños normales. Una vez que cualquier droga psiquiátrica circule por sus cerebros o cuerpos; ellos son, por primera vez, física, neurológica y biológicamente anormales.”

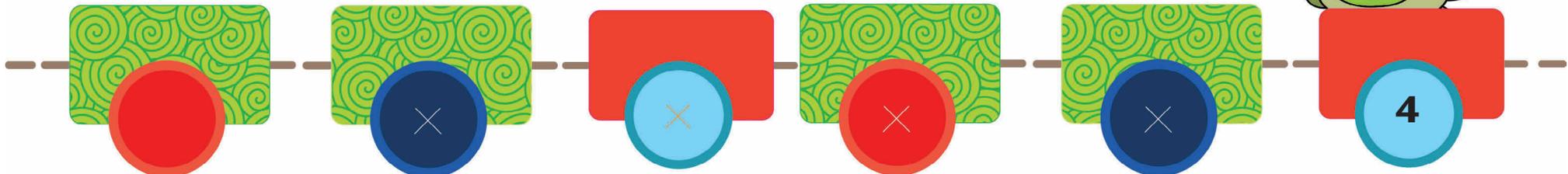
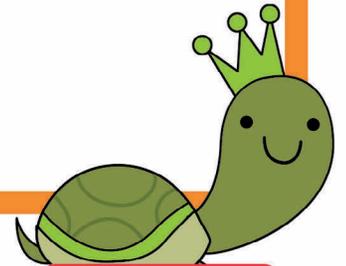
Neurólogo Fred Baughman

En este documento abordaremos el tema de los niños con TDA y la elaboración de diseño de material didáctico para lograr que niños con el problema de TDA tengan un mejor desempeño escolar.

El TDA se trata de un trastorno neurológico del comportamiento caracterizado por distracción moderada a severa.

Los niños con TDA tienen una muy alta respuesta al tratamiento médico, aunque con esta investigación se pretende que el uso de material didáctico diseñado especialmente para estos niños sea una alternativa para disminuir el tratamiento, que en la mayoría de los casos alteran el sistema nervioso de los niños.

El diseño de material didáctico ayudara a que los niños con TDA, se diviertan y aprendan al mismo ritmo que sus compañeros que no padecen Trastorno de Déficit de Atención.



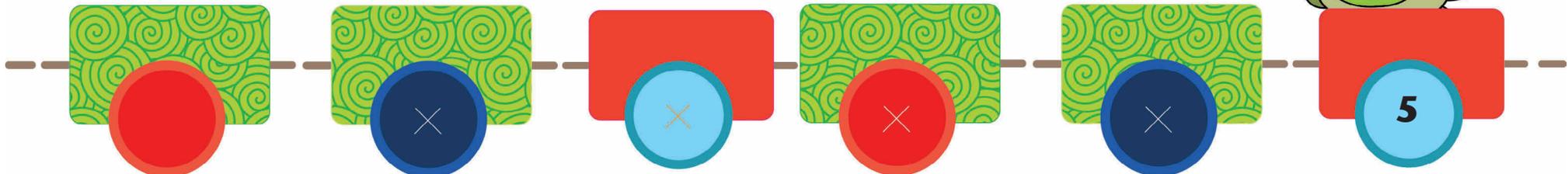
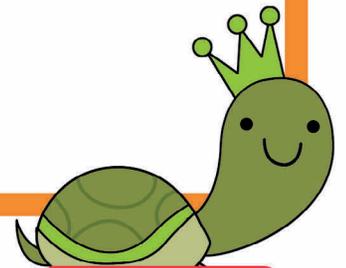
## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (1992) señala que la deficiencia es toda pérdida o anomalía de una estructura o función de la persona, mientras que una discapacidad es la ausencia o restricción de la capacidad de realizar una actividad dentro del rango que se considera normal para el ser humano.

“El déficit de atención es la ausencia, carencia o insuficiencia de las actividades de orientación, selección y mantenimiento de la atención, así como la deficiencia del control y de su participación con otros procesos psicológicos, con sus consecuencias específicas” (Torres.2004:56).

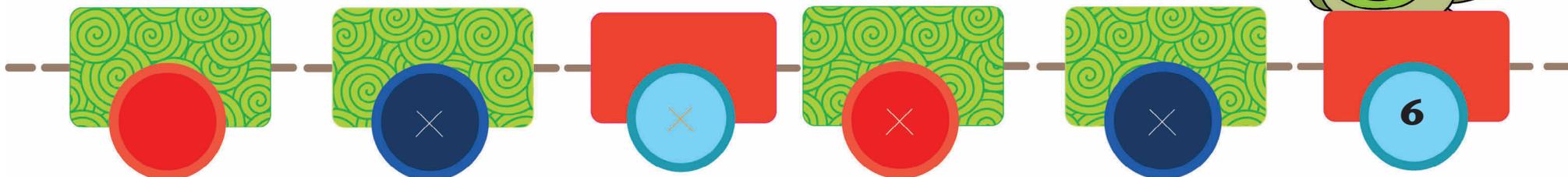
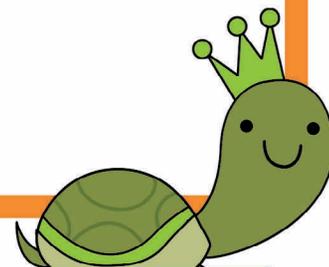
Desde el punto de vista neurológico, se asume que el Déficit de atención es un trastorno de la función cerebral en niños, adolescentes y adultos, caracterizados por la presencia persistente de síntomas comportamentales y cognoscitivos como la deficiencia atencional, la hiperactividad y la impulsividad

El TDA es uno de los trastornos neuroconductuales más comunes en la infancia, el cual puede perdurar hasta la edad adulta.



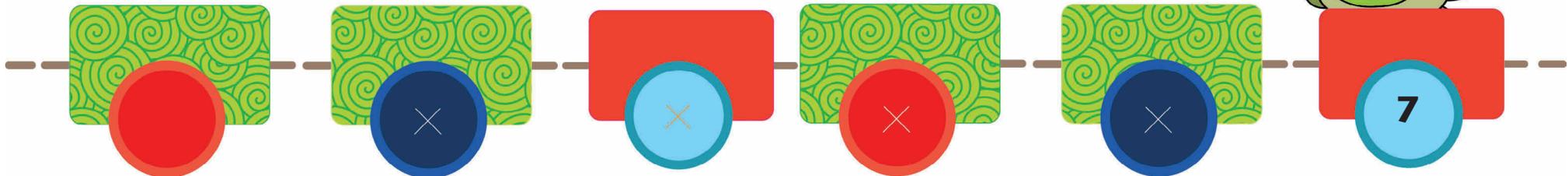
Los niños que poseen TDA tienen severas dificultades para relacionarse con sus compañeros. A causa de su impulsividad, no esperan turno, interrumpen continuamente y tampoco toleran la frustración. Son personas que tienen problemas de aprendizaje, en algunos casos son hiperactivos y, en otros, introvertidos. Este proyecto se enfoca a niños de nivel preescolar que no parecen escuchar cuando se les habla, no logran terminar las tareas, no pueden organizar sus actividades, además juegan con las manos y los pies o se retuercen en su asiento la mayor parte del tiempo, corren o se trepan en lugares y momentos no apropiados, les resulta difícil jugar o participar en actividades de entretenimiento en forma tranquila. Por estas causas se pretende diseñar un material didáctico adecuado para niños que presenten el Trastorno de Déficit de Atención y puedan mejorar su desempeño y rendimiento escolar La Asociación de Psiquiatría.

Americana (1995) a través del manual diagnóstico de trastornos mentales y del comportamiento (DSM-IV) indica que las personas con déficit de atención se caracterizan por no prestar suficiente atención a los detalles, por lo que se incurre en errores en tareas escolares o laborales, también presentan dificultades en mantener la atención en tareas y actividades lúdicas, dan la impresión de no escuchar cuando se le habla directamente, no siguen instrucciones, presentan problemas en el momento de tener que organizarse para realizar tareas u otras actividades y son "susceptibles a la distracción por estímulos irrelevantes" (Torres.2004:66).



## Preguntas de investigación

- 1.-¿Qué es el TDA?
- 2.-¿Qué características tienen los niños con TDA?
- 3.-¿Qué es el material didáctico?
- 4.-¿Qué aspectos se deben considerar para el diseño del material didáctico?
- 5.-¿De que manera el material didáctico puede ayudar a niños con TDA en la mejora de su desempeño escolar?
- 6.-¿Cuáles son los objetos y actividades en las que los niños con TDA se interesan?
- 7.-¿Qué material didáctico se puede diseñar para los niños que presentan este problema y que características debe tener?
- 8.-¿Qué actividades son comunes a los niños con TDA?



## JUSTIFICACIÓN

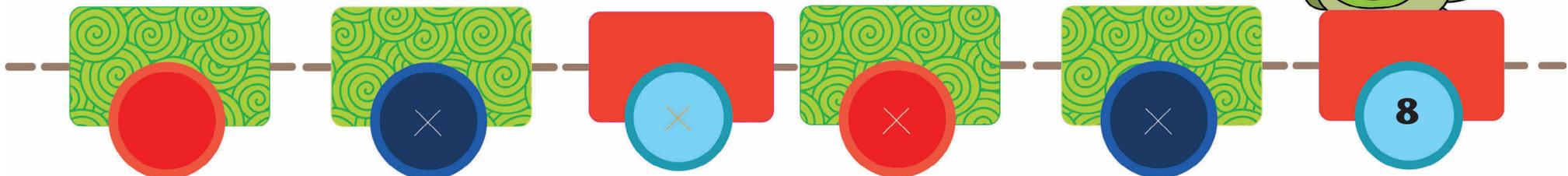
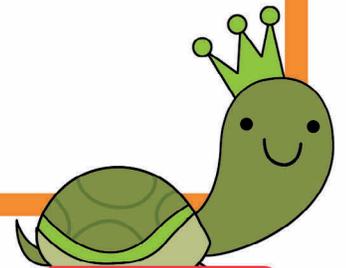
El Trastorno por déficit de Atención (TDA) es actualmente una de las enfermedades crónicas más frecuentes diagnosticadas en neurología infantil.

Las escuelas participan para ayudar a los niños con TDA. Las escuelas pueden realizar actividades y apoyarse en material didáctico que les permitirán a los estudiantes con TDA aprender de un modo que se adapte mejor a sus necesidades.

El material didáctico que se propone diseñar en este proyecto, es la respuesta a la demanda cada vez mas frecuente de familias y profesionales de la educación sobre los materiales que apoyan el trabajo y el tratamiento de los niños con TDA.

El material didáctico que se diseñará, pretende aportar elementos que permitan la comprensión de las actividades y que inciden en su capacidad de aprendizaje y de adaptación.

Por esta razón, es importante realizar una investigación desde la perspectiva del diseño gráfico para elaborar material didáctico que sea útil para los niños que presentan el problema de TDA.



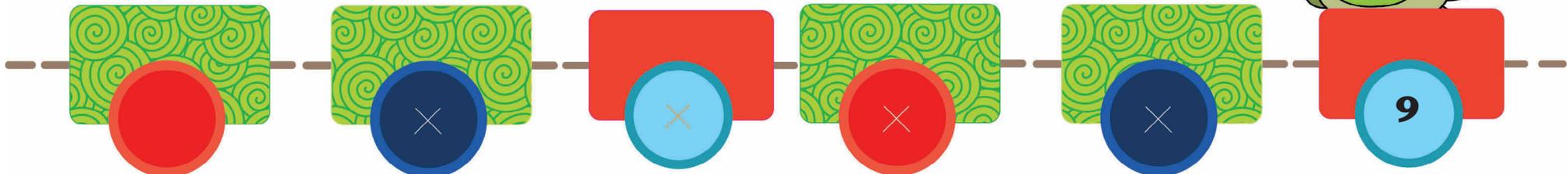
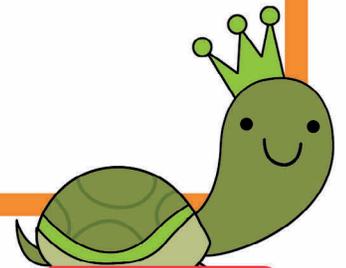
## DELIMITACIÓN

Este proyecto se llevará a cabo en la Ciudad de Morelia en marzo del año 2010, realizando investigaciones cualitativas para estudiar la calidad de las actividades, relaciones y medios en los que se desarrollan los niños con TDA.

La elaboración e investigación del marco teórico se realizará del mes de Agosto a Enero, realizando las correcciones en los meses de Enero y Febrero del 2010.

Comenzando así con el diseño del instrumento que se aplicará en el mes de Mayo a a especialistas como psicólogos y neurólogos que tienen conocimiento sobre el tema del TDA .

- Lugar de estudio: Ciudad de Morelia, Michoacán.
- Objeto de estudio: niños de 3 a 6 años con déficit de atención.



# OBJETIVOS

## Objetivo General

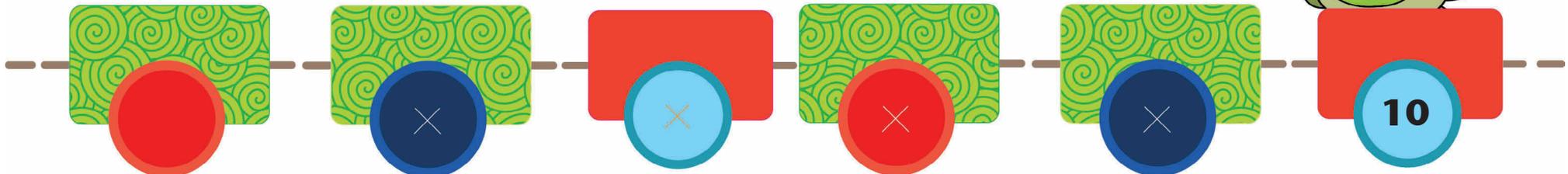
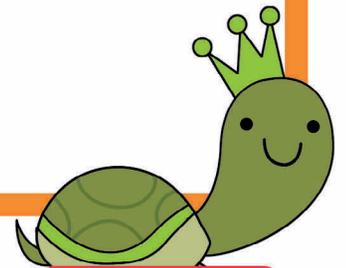
Diseñar material didáctico para niños con TDA para mejorar su desempeño escolar.

## Objetivos Específicos

- Investigar las características de los niños con TDA
- Definir el concepto y características del material didáctico
- Identificar los objetos y actividades en las que el niño con TDA se interesa.
- Lograr que niños con TDA obtengan un mejor desempeño escolar con el apoyo de material didáctico apropiado.

-Ayudar a los niños con TDA para obtener una mayor productividad y así puedan comenzar, continuar y terminar sus actividades con el apoyo del material didáctico diseñado.

-Diseñar material didáctico con las características necesarias para retener la atención de los niños con TDA.



## ANTECEDENTES

En la Biblioteca de la Universidad Vasco de Quiroga existen tesis relacionadas con el trastorno de déficit de atención, sin embargo no hay una tesis que este enfocada a la creación de material didáctico para niños con déficit de atención. También cuentan con tesis de diseño de material didáctico pero dirigido a otro tipo de problemas infantiles.

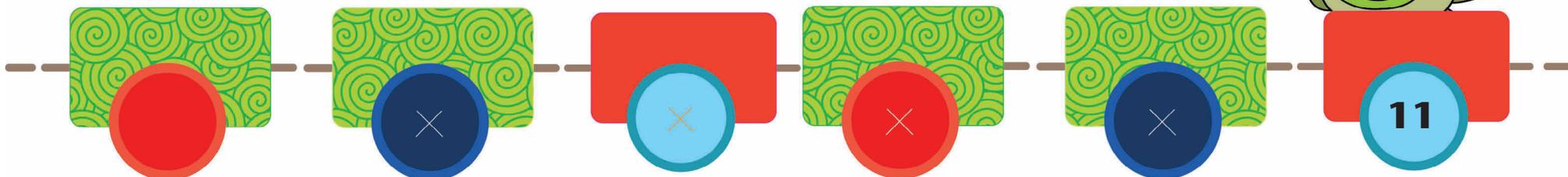
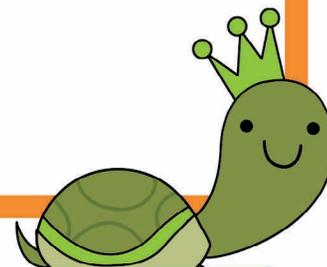
Las tesis más relacionadas con este proyecto son:

- García Macías Karla Edith (2009) Diseño de material didáctico que ayuda a desarrollar la creatividad en los niños de edad preescolar.

- Mota Reymundo Saraí Karen (2008) Diseño de material didáctico para la enseñanza de niños con problemas auditivos de la escuela de Educación Especializada en Audición y Lenguaje Lic. Benito Juárez García en Morelia, Mich.

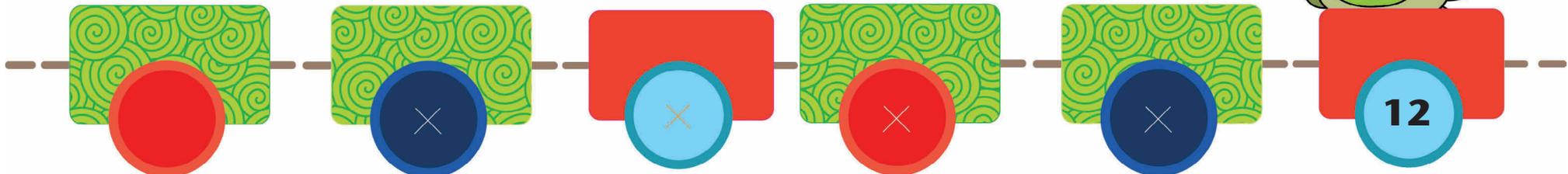
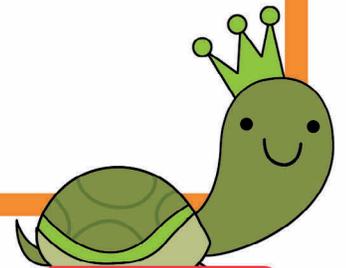
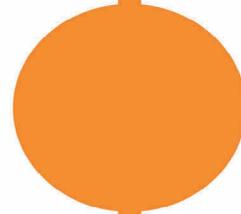
- Barriga Rodriguez Ma. Guadalupe (2009) Infografía y su aplicación en el diseño de material didáctico para las materias teóricas de las licenciatura en Diseño Gráfico.

- Artículo Déficit de atención por la Pedagoga Gloria Martí  
[http://www.psicologoescolar.com/MONOGRAFIAS/denia\\_gloria\\_marti\\_deficit\\_de\\_atencion.htm](http://www.psicologoescolar.com/MONOGRAFIAS/denia_gloria_marti_deficit_de_atencion.htm)



## SUPUESTO

El diseño de material didáctico adecuado que se aplique a actividades específicas para los niños con Trastorno de Déficit de Atención contribuirá en la formación y desempeño de los niños en el ámbito escolar.



## METODOLOGÍA

La investigación es un proceso que se inicia con el planteamiento de algún problema en particular y que requiere una solución y para llegar a esa solución se debe construir un diseño que permita llegar a descubrir y explicar determinadas situaciones.

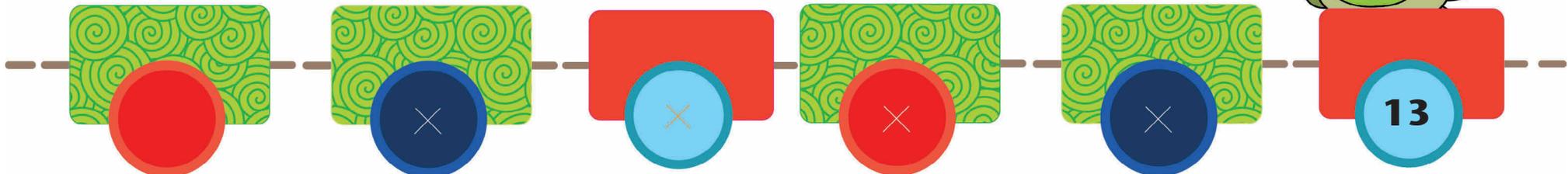
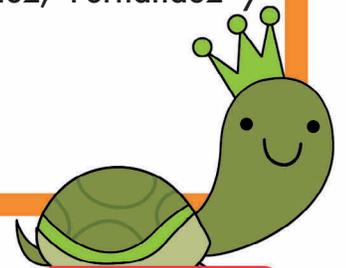
Este proyecto se trata de una investigación cualitativa, ya que estudia la calidad de las actividades, relaciones, medios, materiales que pueda ayudar en el desarrollo escolar de niños con déficit de atención.

La misma procura lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, el comportamiento de los niños con déficit de atención.

El propósito de una investigación es responder a una pregunta o supuesto y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido y de lo cual se desea saber u obtener mas información.

De acuerdo a los objetivos de la investigación se trata de una investigación aplicada, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación. Se busca la aplicación sobre una realidad circunstancial. La investigación aplicada es una actividad que tiene por finalidad la búsqueda y consolidación del saber.

En la investigación aplicada se utiliza de los conocimientos en la práctica para aplicarlos, en la mayoría de los casos, en provecho de la sociedad (Hernández, Fernández y Baptista.2005:16).



Como método particular se empleará el método investigación-acción se pretende tratar de forma simultánea conocimientos y cambios sociales, de manera que se unan la teoría y la práctica.

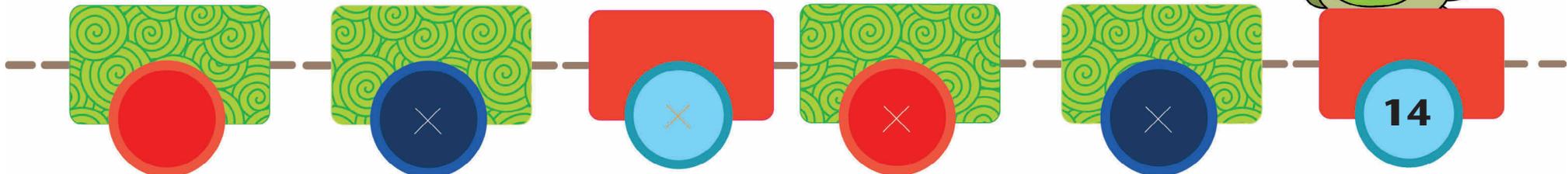
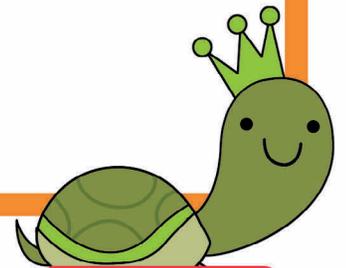
La investigación-acción es definida como “una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar” (Borroto,2010).

Constituye una importante alternativa en los métodos de investigación cualitativa, muy aplicado en entornos académicos donde existe una fuerte vinculación de la teoría con la práctica, que son consustanciales a las aproximaciones sucesivas en que se convierte la solución

del problema.

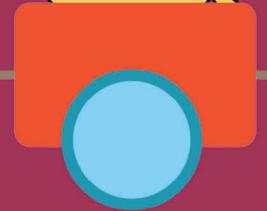
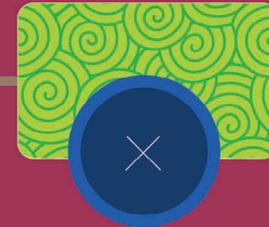
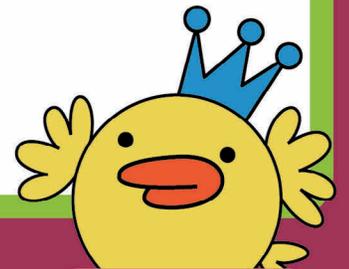
En este tipo de investigación se combinan dos conocimientos, el conocimiento teórico y el conocimiento de un contexto determinado.

Permite, también, el mejor empleo de los recursos disponibles en base al análisis crítico de las necesidades, para después llegar a una solución o un cambio.



# CAPITULO 1

## TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN (TDA)



# 1.- Trastorno por déficit de atención (TDA)

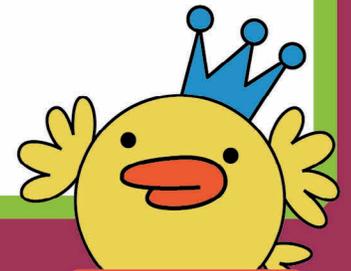
## 1.1 Definición de TDA

Nos remontamos al siglo pasado, el TDA debería llamarse “enfermedad de Hoffman” en honor al médico alemán que en 1854 descubrió, por primera vez, un síndrome caracterizado por impulsividad, inquietud y bajo rendimiento. La primera descripción sistemática de las características básicas del trastorno fue llevada a cabo por Still en 1902 (Barkley,1982). Este médico inglés observó que algunos de los niños que trataba a diario tenían problemas atencionales, manifestaban una excesiva actividad motora, conductas agresivas e impulsivas, y en definitiva carecían de “control moral”.

Distintos autores observaron en las siguientes décadas que niños que habían sufrido daño cerebral presentaban síntomas similares a los que había descrito Still, lo que propició que se considerara la hiperactividad como un síndrome esencialmente neurológico.

Posteriormente en los años 60’s, al observar que la mayoría de los niños que padecían el trastorno no habían sufrido una lesión cerebral, se sustituyó la concepción de un trastorno del comportamiento, resultante de una lesión cerebral, por el concepto de disfunción cerebral mínima.

Ésta fue descrita por primera vez por Clements (1996) como “un trastorno de la conducta y del aprendizaje que experimentan niños con una inteligencia normal”.



Sin embargo, la comunidad médica y la comunidad educativa adoptaron diferentes posturas, de manera que la comunidad médica aceptó el concepto de disfunción cerebral mínima, mientras que la literatura educativa describió a los sujetos afectados como niños con dificultades en el aprendizaje.

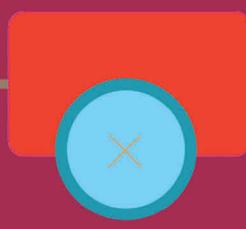
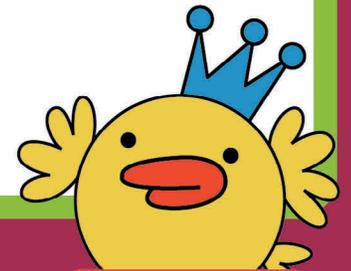
Pero en 1972 se experimenta un nuevo cambio cuando Virginia Douglas argumenta que la deficiencia central de los niños hiperactivos no era el excesivo grado de actividad, sino la incapacidad para mantener la atención y controlar la impulsividad.

El desorden por déficit de atención (TDA) es un trastorno de base neurobiológica que se manifiesta por grados inapropiados de atención, hiperactividad e impulsividad.

Partiendo de esta definición existen dos tipos de trastornos: Trastorno por déficit de atención (TDA) y Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).

El síndrome de déficit de atención es la psicopatología más frecuente de la infancia (Ross.1976). Las investigaciones realizadas coinciden en señalar una prevalencia de alrededor del 5% de niños en edad escolar (American Psychiatric Association.1987). Cabe mencionar, que en una clase de 30 alumnos habrá de uno a tres niños con TDA.

Es más frecuente en varones que en mujeres, en una proporción de 6:1. Sin embargo es uno de los trastornos más difíciles de definir.

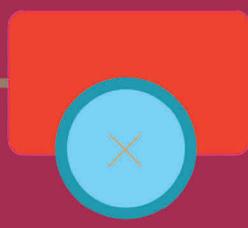


En el Sistema de Clasificación Internacional de los Trastornos Mentales (ICD-10), comprende al Trastorno de la actividad y la atención dentro del grupo de los trastornos del comportamiento y de las emociones de comienzo de la infancia y la adolescencia. Por su parte el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV) incluye el trastorno por déficit de atención dentro de los trastornos de inicio en la infancia y en la adolescencia, concretamente en el grupo de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, junto con el trastorno disocial y el trastorno negativista desafiante.

El trastorno por déficit de atención es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por niveles de desarrollo mental inapropiados de la inatención impulsividad o hiperactividad que da como resultado la discapacidad



funcional crónica en todos los entornos (American Psychiatric Association:2000). Sandra Rief contrasta la idea de que el TDA es un trastorno del desarrollo resultante de la baja actividad en el centro de atención/inhibitorio del cerebro cuyas características surgen en la infancia temprana. Se considera un desorden de naturaleza relativamente crónica (Rief.2000:14).



Algunos autores, destacan las dificultades de autocontrol como eje central del trastorno. En este sentido se describe el TDA como un “déficit para inhibir la conducta prepotente” (Barkley.1995).

El trastorno por déficit de atención, es un trastorno que se inicia en la infancia y se caracteriza por dificultades para mantener la atención, hiperactividad o exceso de movimiento e impulsividad o dificultades en el control de los impulsos.

El padecimiento crónico de TDA traerá consecuencias psicológicas tales como un daño crónico en la autoestima, marginación de actividades grupales, etc.

El trastorno por déficit de atención es un problema realmente serio para el niño que lo sufre y para las personas de su entorno social, sobre todo los padres y los profesores,

por las implicaciones que conlleva en el funcionamiento cognitivo y social del niño, por la asociación que mantiene con la conducta antisocial y por su naturaleza esencialmente crónica.

Una investigación realizada por un equipo de científicos de la Universidad de Cardiff, en Gales, ha constatado por vez primera que los niños que padecen TDA son más propicios que otros niños a tener duplicados pequeños segmentos de su ADN o a carecer de dichos fragmentos, todos estos hallazgos evidencian, según ellos, que el TDA es un trastorno del desarrollo neurológico o, en otras palabras, que los cerebros de los niños con TDA son diferentes a los cerebros de otros niños.



Actualmente se estima que el TDA afecta entre un 5% y un 10% de la población infantil y juvenil.

Holly A. White de la Universidad de Memphis y Priti Shah, de la Universidad de Michigan publicó un estudio, donde se muestra que los niños con TDA mostraron niveles superiores de pensamiento creativo original ... y los niveles más altos del mundo real los logros creativos, en comparación a los niños sin TDAH.

El término "déficit" implica ausencia o carencia de aquello que se juzgue como necesario (Diccionario de la lengua española, 1988). En psicología el "déficit" denota carencia o ausencia de habilidades, destrezas y capacidades, relacionadas a un área determinada del funcionamiento del individuo.

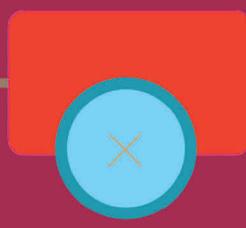
Al respecto de la Organización Mundial de la Salud (1992)

señala que la deficiencia es toda pérdida o anomalía de una estructura o función.

Operacionalmente el déficit de atención es la ausencia, carencia o insuficiencia de las actividades de orientación, selección y mantenimiento de la atención, así como la deficiencia del control y de su participación con otros procesos psicológicos, con sus consecuencias específicas.

Ardila y Rosselli (1992) mencionan al déficit de atención como defectos atencionales, y proponen que estos son provocados por lesiones cerebrales.

La Organización Mundial de la Salud (1992) señala que los déficits de atención se ponen de manifiesto cuando los chicos cambian de una actividad a otra dando la impresión que pierden la atención en una tarea porque pasan a entretenerse en otra.



## 1.2 Diferencias entre TDA y TDAH

Los síntomas pueden ser variados y habitualmente la presentación de los conflictos en las personas suele ser compleja.

La tarea de reconocer las características salientes de un síndrome y su diferenciación de otro se conoce como la realización de los diagnósticos diferenciales.

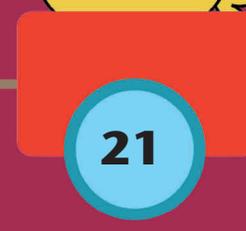
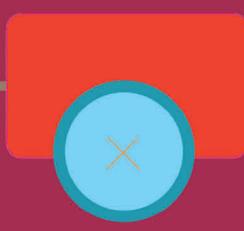
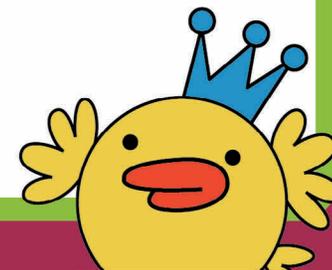
En el Trastorno por déficit de atención (TDA) predomina la desatención, y los niños que presentan este trastorno se caracterizan principalmente por tener dificultades para seguir instrucciones, olvidan detalles, se desenvuelven en un clima de desorganización y viven constantemente distraídos.

En cambio en el Trastorno por déficit de atención con

hiperactividad (TDAH) predominan los impulsos, los niños que padecen de este trastorno presentan conductas inquietas, actúan antes de pensar, interrumpen a otros, se levantan del asiento cuando no deben, son intrusivos, responsabilizan a otros de sus actos y tienen dificultades para focalizar la atención.

## 1.3 Causas del TDA

Aun cuando se desconoce qué sucede exactamente en el cerebro de los niños con TDA, múltiples factores biológicos parecen afectar el desarrollo del trastorno. Algunas causas potenciales del TDA identificadas hasta la fecha se clasifican en causas por fisiología cerebral, genética, factores ambientales y factores biológicos.

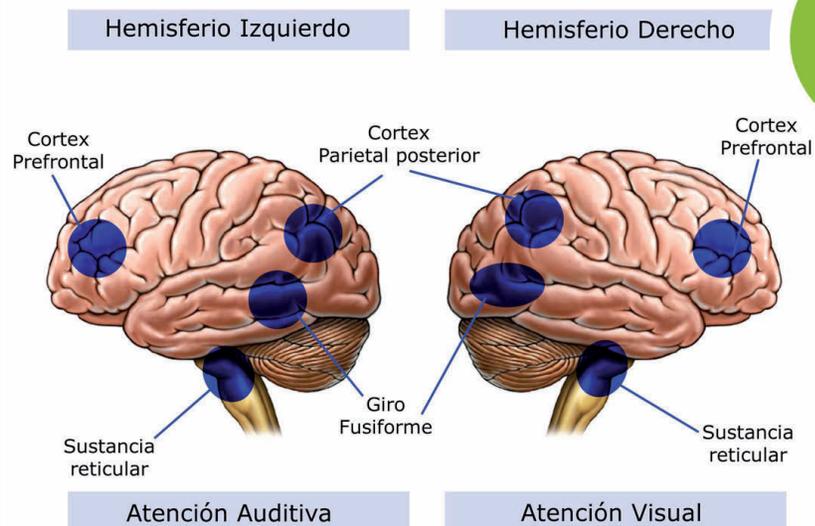


### 1.3.1 Fisiología cerebral

Mediante el uso de la nueva tecnología, los científicos han observado algunas diferencias menores entre el cerebro de los niños con TDA y el de los demás niños.

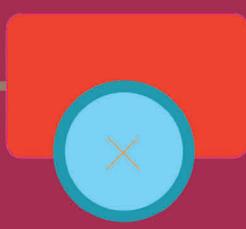
En algunos estudios, los investigadores determinaron que

#### ÁREAS CEREBRALES RELACIONADAS CON LA ATENCIÓN



el lado derecho del cerebro por lo general es más pequeño en niños con TDA que en los que no lo padecen. Tal vez sea importante porque ciertos neurotransmisores afectan el funcionamiento mental y emocional en dicha parte del cerebro. Estas sustancias químicas contribuyen a la transmisión de mensajes entre las células nerviosas del cerebro. “El neurotransmisor llamado “dopamina”, por ejemplo, estimula los centros de atención del cerebro. Por lo tanto, es probable que si una persona tiene bajas cantidades de esta sustancia química, muestre síntomas de TDA” (Douglas:2010).

La glucosa es la principal fuente de energía para el cerebro; “los investigadores descubrieron que en el cerebro de quienes padecen TDA, el área que controla la atención usó menos glucosa que el cerebro de quienes no la padecen” (Stevens.2004:48).





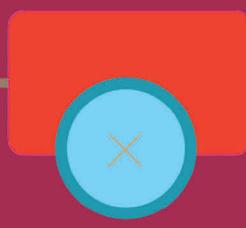
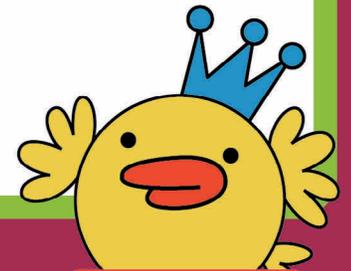
### 1.3.2 Genética

“Si una madre o un padre tiene TDA, el hijo tiene 57% de probabilidades de tener el trastorno” (Barkley.1998:170). Si un hermano tiene TDA, el niño tiene un riesgo de 32% de presentar TDA.

Un número de trastornos genéticos con frecuencia provocan síntomas de TDA.

Por ejemplo, el síndrome X frágil, es la causa genética más común de retraso mental.

Casi todos los niños varones con síndrome X frágil presentan falta de atención graves.



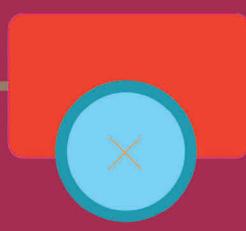
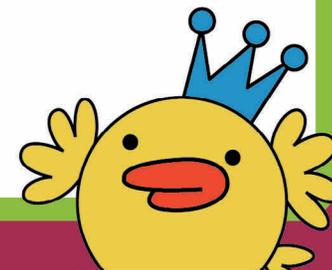
### 1.3.3 Factores Ambientales

Los factores ambientales también participan en el origen del TDA. Las toxinas como el plomo y el aluminio alteran ciertos procesos cerebrales, así como el desarrollo cerebral. Del mismo modo, las alergias a los alimentos y por inhalación pueden formar parte del desarrollo del TDA.

### 1.3.4 Factores Biológicos

Entre los factores biológicos destacan las complicaciones prenatales, perinatales y postnatales, tales como el consumo materno de alcohol, drogas o tabaco durante el embarazo, el bajo peso al nacimiento, la hipoxia, el retraso en la maduración neurológica o lesiones cerebrales que repercuten negativamente en el control cerebral de actividades que son relevantes.

En algunos niños con déficit de atención la corteza prefrontal derecha, dos de los ganglios basales (el núcleo caudado y el globo pálido) y algunas zonas del cuerpo calloso que vinculan las regiones cerebrales frontales y parietales, tienen significativamente más reducido, en comparación con los niños normales (Castellanos, Giedd, Eckburg, Marsh, y cols. 1994).



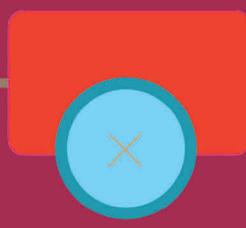
## 1.4 Características y síntomas de niños con TDA

Los niños con TDA presentan características muy identificables como “el retraso en habilidades de autonomía, aprendizaje de la lectura, escritura y cálculo” (Slideshare present yourself 2009), éstos niños dedican menos tiempo al estudio, despliegan un menor esfuerzo para conseguir sus objetivos y dificultades para hacer amistades.

El TDA tiene muchos síntomas. Al principio algunos síntomas pueden parecer comportamientos normales de un niño, pero el TDA los empeora. Los síntomas que se presentan con mayor frecuencia en los niños con TDA, son la distracción, ya que se distraen fácilmente y olvidan las cosas con frecuencia, llegan a cambiar rápidamente de una actividad a otra, tienen problemas para seguir instrucciones, sueñan despiertos o fantasean demasiado,

tienen problemas para terminar cosas ya que no prestan atención suficiente a los detalles o incurren en errores por descuido en la tarea y los quehaceres domésticos, tienden a perder juguetes, libros, y útiles escolares con frecuencia, son muy inquietos, hablan sin parar e interrumpen a las personas, tocan todo lo que ven, son muy impacientes, hacen comentarios inadecuados, tienen problemas para controlar sus emociones.

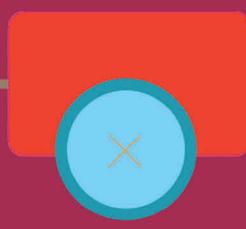
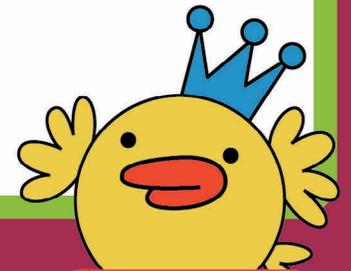
Los comportamientos de falta de atención, impulsividad e hiperactividad que caracterizan al TDA frecuentemente ocasionan dificultades académicas y sociales significativas que afectan el rendimiento de los niños en el hogar y en la escuela.



Frecuentemente los niños con TDA obtienen calificaciones que están por debajo de su potencial. También podrían estar en un riesgo mayor que el promedio de alumnos, para la retención de grado escolar y el abandono de los estudios, y tienen menos posibilidades de seguir una educación post-secundaria. "Subajo rendimiento académico probablemente representa un problema de desempeño y no una falta de habilidad, debido a que los problemas de rendimiento están altamente relacionados con las tasas de falta de atención y comportamientos descontrolados. También, alrededor del 25% de los niños con TDA tienen problemas de aprendizaje" (DuPaul.2003:48)

Problemas sociales y de comportamiento. Típicamente, los niños con TDA tienen dificultades haciendo amigos y manteniéndolos, debido a sus niveles altos de agresión verbal y física.

Las relaciones familiares pueden convertirse en relaciones difíciles porque el niño o niña podría estar menos inclinado a seguir las directrices de sus padres y más inclinado a discutir con los adultos.



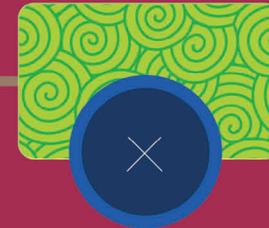
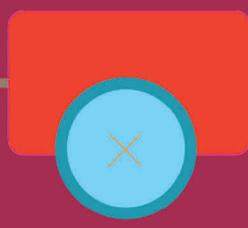
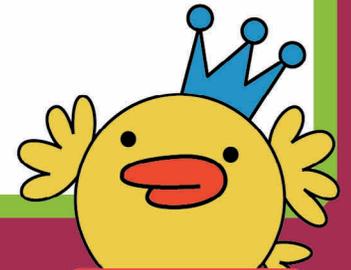
La Asociación de Psiquiatría Americana (1995) a través del manual de trastornos mentales y del comportamiento indica que las personas con déficit de atención se caracterizan por:

- No prestar suficiente atención a los detalles, por lo que se incurre en errores en tareas escolares o laborales.
- Dar la impresión de no escuchar cuando se le habla directamente.
- No seguir instrucciones y no finalizar tareas y obligaciones.
- Presentar dificultades en organizar tareas.
- Evitar actividades que requieren de un esfuerzo mental sostenido.
- Extraviar objetos de importancia.
- Ser susceptibles a la distracción por estímulos irrelevantes.
- Ser descuidado en las actividades diarias.

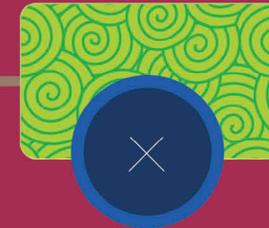
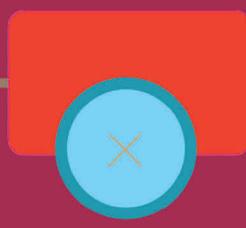
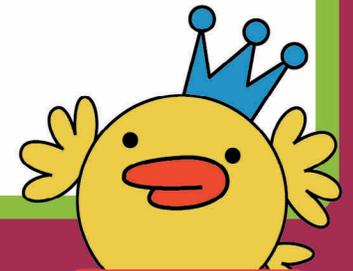
### 1.4.1 Edad en la que se presenta el TDA

Casi siempre el TDA se presenta en los primeros años de vida y es un trastorno crónico que sitúa a los niños y adolescentes en un riesgo mucho más alto que el de tener dificultades académicas, conductuales y sociales. Mientras que el TDA suele manifestarse antes de los siete años de edad, puede persistir hasta la adolescencia y la vida adulta.

Las investigaciones sugieren que “los síntomas tempranos del trastorno que prevalecen en preescolar predicen manifestaciones graves, más adelante en la niñez, así como una fase más difícil del trastorno” (Campbell.1990:17).



En un principio, los psicólogos creyeron que el TDA estaba confinado a los años de infancia y era creencia popular, que la mayoría de los niños superaban el trastorno. La creencia común era que el trastorno no persistía en la adolescencia o en la edad adulta. Sin embargo investigaciones recientes han indicado que “muchas personas con TDA continúan experimentando síntomas, así como la mayoría de las características diagnósticas tras la infancia” (Mannuzza, Klein, Bessler, La Padula y Addalli.1993:50).



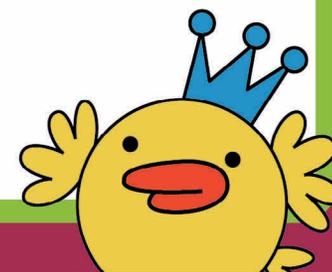
## 1.4.2 Etapa escolar del niño con TDA

Cuando el niño con déficit de atención comienza la etapa de escolarización llegan a ser evidentes sus dificultades para prestar atención, inhibir las conductas impulsivas y seguir las instrucciones de los profesores. Así mismo, se agudizan sus problemas para compartir, cooperar e interactuar adecuadamente con sus compañeros.

Por ello, suele ser al principio de este periodo cuando son diagnosticados la mayoría de los niños con déficit de atención. En relación con el rendimiento académico con escolares con TDA presentan patrones de ejecución variables a lo largo del tiempo, de forma que algunos días son capaces de realizar una actividad correctamente, mientras que otros días no consiguen completar o realizar las mismas tareas.

La entrada a primer grado le impone al niño con TDA una serie de exigencias atencionales y conductuales que encuentra especialmente difíciles de cumplir. En muchos casos se plantea una permanencia en preescolar, con el diagnóstico de "inmadurez", debido a que no puede mantener la atención necesaria y esperable para un niño de su edad, o que no puede permanecer sentado durante toda la hora de clase, o que a su motricidad fina es pobre.

Cuando el niño se levanta, deambula, golpetea en el asiento o canturrea, suele desaprovechar lo que se está explicando, distrae a los otros niños y altera la actividad académica.



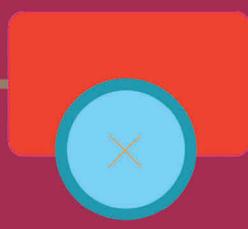
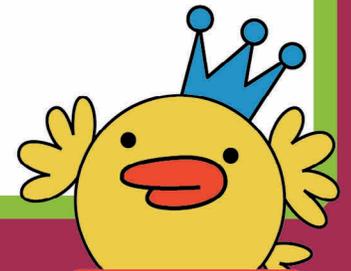
En clase suelen responder sin haber terminado de escuchar la pregunta, o contestar por escrito sin a ver leído el enunciado.

A nivel conductual, se manifiesta en interrupciones o invasión del juego de los demás niños sin tener en cuenta las reglas, en dificultad para esperar el turno o en respuestas agresivas.

Las dificultades atencionales asociadas a este trastorno fueron inicialmente escritas por Douglas, que menciona que la atención puede estar clasificada en un aspecto intensivo y en otro selectivo. "El aspecto intensivo está relacionado con el estado de alerta del organismo y su preparación para responder, y esta representado fisiológicamente por la respuesta orientativa" (Sokolov.1957).

Éste consiste en una serie de cambios corporales que ocurren ante un estímulo novedoso.

El aspecto selectivo está relacionado con la elección del estímulo más relevante para la tarea que está realizando el niño.



### 1.4.3 Intervenciones en la escuela

Las estrategias académicas pueden dar como resultado un cambio de conducta consistente. En los diseños de un solo tema, se ha demostrado que las aproximaciones de manejo de la contingencia mejoran las actividades académicas tanto de niños en educación preescolar como primaria.

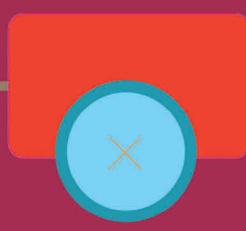
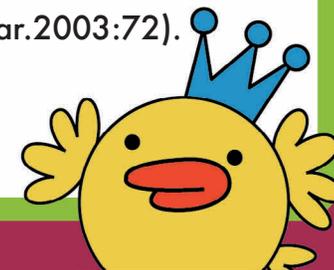
Sin embargo Brown y colaboradores señalan que cuando el logro académico se ha evaluado, hay pocos estudios que duren lo suficiente para influenciar de forma real los logros académicos a largo plazo.

Las dificultades en el rendimiento académico, entendidas como una disminución de la productividad del niño en el aula y en el hogar son uno de los aspectos más problemáticos de los niños con TDA.

Por ende, es común que la mayoría de los niños con TDA tengan algún tipo de dificultad en su rendimiento escolar, a pesar de sus conocimientos e inteligencia que es posible detectar en ellos en evaluaciones diversas.

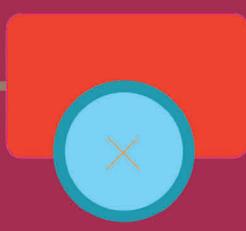
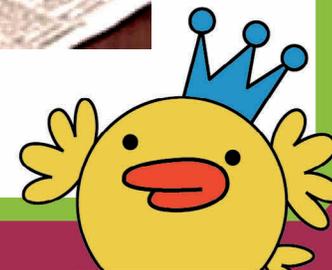
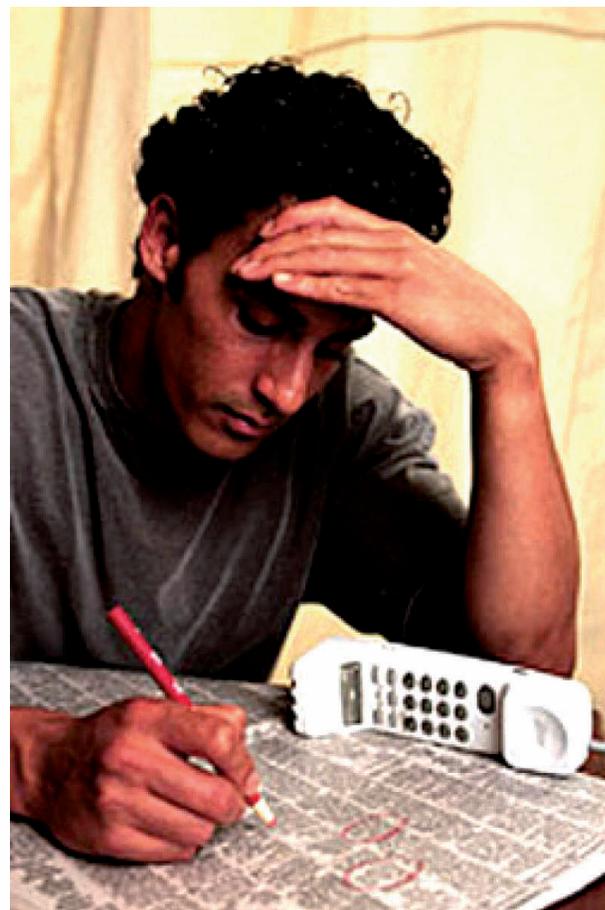
Prácticamente todos los estudios que han realizado en el campo del desempeño del niño en la escuela muestran, desde la óptica curricular, que el niño con TDA rinde por debajo de su potencial en la adquisición de la lectura (y su comprensión), la escritura y el cálculo.

Algunos resultado estadísticos, mencionan que "56% de los niños con TDA requieren de algún tipo de ayuda o sistema de tutores, 39% repiten al menos un grado en la escuela, 30-40% de los niños concurren a un programa especial de educación, y 10-35% abandonan o no completan la escuela"(De Quirós, Moyano, Scandar.2003:72).



## 1.5 Consecuencias del TDA

Las personas con TDA pueden tener vidas productivas y satisfactorias cuando reciben el tratamiento adecuado. Algunos de los problemas que se pueden presentar si el TDA no se trata son: el fracaso escolar, depresión, problemas en las relaciones sociales, problemas de conducta, baja autoestima, abuso de alcohol o drogas, frustración que lleva a una sensación de fracaso, ineptitud y aislamiento, favorece la presentación del hábito de fumar, el rechazo de la familia, los maestros y los compañeros de la escuela. La mayoría de los niños con TDA continúan con los síntomas durante la adultez, y pueden tener problemas en el trabajo ya que influye en la imposibilidad de alcanzar niveles de empleo satisfactorios y en el hogar presentan problemas en las relaciones de pareja, rompimiento de la familia y abandono de los hijos.



Otras consecuencias que se presentan frente a los compañeros de personas con TDA serían:

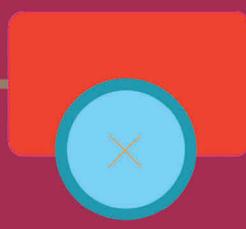
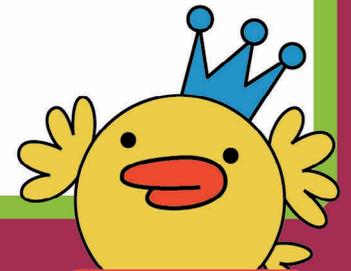
- Roces con otros estudiantes o compañeros (agresiones por impulsividad).
- Terminan siendo rechazados.
- Ocupan lugares especiales en clase (donde no molestan).
- Sean amonestados e incluso expulsados del colegio.

## CONSECUENCIAS DEL TDA EN EL AMBITO FAMILIAR.

Convivir con un niño que con TDA es muy difícil, ya que hablan sin parar, parece que no sepan jugar solos, y cuando lo hacen nunca es en silencio, de una manera u otra siempre hay que estar prestándoles atención.

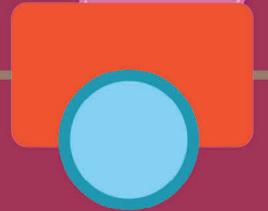
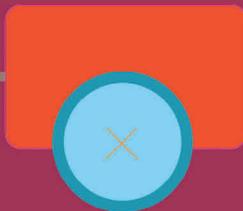
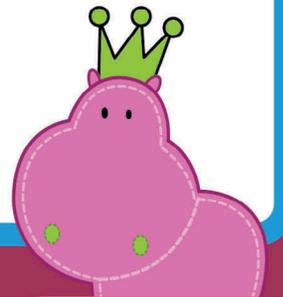
Los estudios demuestran que las familias de los niños con TDA presentan:

- Mayores niveles de estrés
- Vida social muy reducida
- Alta frecuencia de separaciones
- Importante sensación de soledad y abandono
- Frecuencia elevada de síntomas depresivos.



# CAPITULO 2

## MATERIAL DIDACTICO

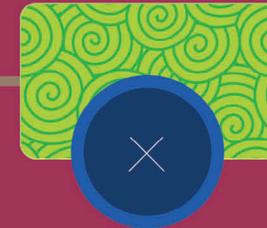
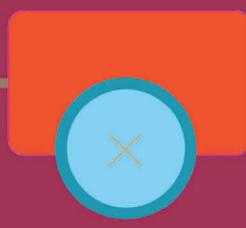
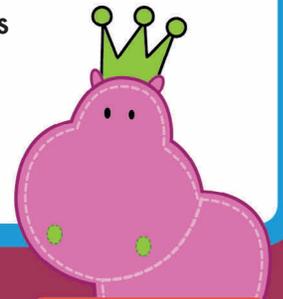




## 2.-Material Didáctico

El material didáctico motiva al estudiante y le permite que enfoque su atención, pudiendo constituir una parte fundamental en el conocimiento y adjudicación de los contenidos, “y en el desarrollo de las competencias planteadas en el currículo educativo” (Barriga, 2009:91).

El material didáctico es una parte elemental en el proceso de producción del conocimiento, su adecuada utilización facilita el aprovechamiento de las posibilidades que nos brinda como medio para el desarrollo de nuevos aprendizajes, cabe mencionar que es un poderoso instrumento de apoyo educativo en todos los niveles escolares, si el material didáctico es usado adecuadamente cualquier actividad educativa será realizada con éxito.



## 2.1 Definición de material didáctico

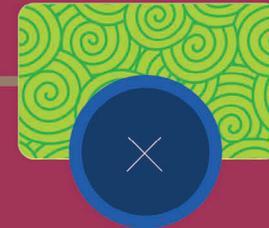
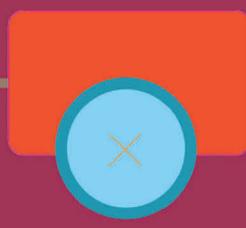
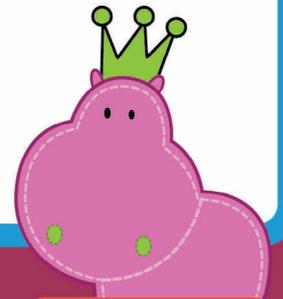
El término didáctico, hace referencia a la intención de expresar nociones o verdades de orden científico, histórico, artístico u otra información de relevancia para un individuo en forma adecuada para enseñar o instruir.

El material didáctico es un instrumento que contiene un mensaje educativo, por lo que el docente se vale de él para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. "Por tanto el maestro a través de la actividad de la enseñanza, ha de facilitar el aprendizaje del alumno, para lo cual dispone de diferentes elementos o medios o recursos, de los que ayuda para hacer posible su labor de mediación" (Morin.2009:39).

La función de la didáctica es fortalecer el conocimiento para mejorar la práctica, aumentando el saber del sujeto y el perfeccionamiento de su entendimiento.

Estos recursos le facilitan al alumno el proceso educativo, pues su maestro dispone de apoyos que consisten en todo objeto (natural o artificial) que origine un aprendizaje significativo en el alumno.

Un material didáctico en sí, es todo aquello que nos ayude a comunicar mejor nuestras ideas para que estas sean más claras e interesantes para aquellas personas con quienes intercambiamos pensamientos, valores, actitudes y sentimientos.



En éste caso particular el objetivo es mejorar la situación de los niños con déficit de atención, utilizando los recursos didácticos diseñados especialmente para niños con déficit de atención de edad preescolar y así puedan tener un mayor rendimiento escolar.

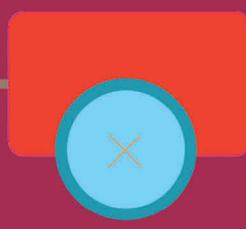
Un material didáctico de calidad debe ser claro y preciso para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los alumnos y de aquello que se desea comunicar a otros. Debe responder a una metodología establecida y a un diseño estético para lograr su principal objetivo que es educar.

A través del material didáctico es más sencillo que el alumno tenga un aprendizaje significativo, porque si este se adecua a sus necesidades y características se le facilitará el proceso de comunicación de conocimientos.

Comunicar una idea no es un proceso sencillo, tomando en cuenta que cada alumno es visto como un sujeto individual, cargado de conocimientos distintos a sus compañeros.

“El material didáctico es en la enseñanza el nexo entre las palabras y la realidad, lo ideal sería que todo aprendizaje se llevase a cabo dentro de una situación de la vida. De no ser posible esto, el material didáctico debe sustituir la realidad, representándola en la mejor manera posible, de modo que facilite la transmisión de conocimientos”. (García,1995:7).

Cuando se habla de material didáctico, se refiere a material claro, perceptible y pedagógico, dentro de la educación. Es de vital importancia que en las escuelas, los profesores, confieran o faciliten a sus alumnos este tipo de material, ya que es primordial para que



todos los alumnos entiendan con claridad lo que se les está enseñando.

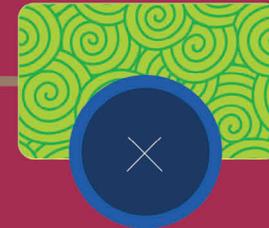
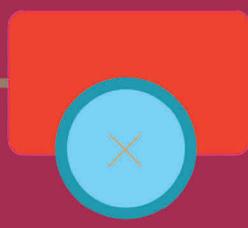
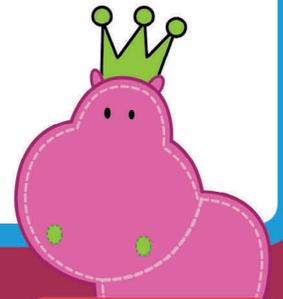
El material didáctico juega un papel importante en el proceso de adquisición de conceptos que han de instituirse en el alumno y por lo tanto en la formación personal de su personalidad, ya que consigue cambios de conducta en el desarrollo de habilidades y destrezas del mismo.

Para un mayor entendimiento de los alumnos es necesario un material que sea absolutamente pedagógico, puramente de educación, y suma efectividad.

## 2.2 Funciones del material didáctico

Los recursos didácticos deben estar orientados y organizados en función de los criterios para la educación de los niños con TDA. El valor del material didáctico está profundamente relacionado con el contexto en que se usan, más que en sus propias cualidades y posibilidades.

Los materiales didácticos van enfocados al aumento de motivación, interés, atención, comprensión y rendimiento del trabajo educativo, y al mismo tiempo hacer uso y fortalecer el desarrollo de los sentidos, las habilidades cognitivas, las emociones, las actitudes y los valores de las personas, y los contextos naturales y socioculturales.



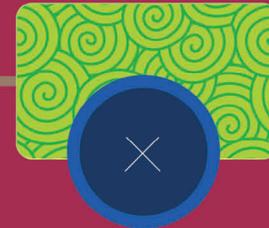
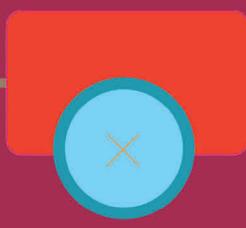
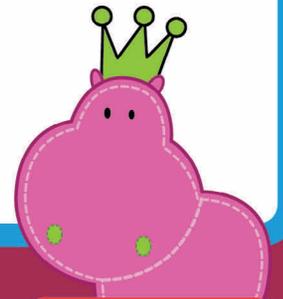
La finalidad de la elaboración del material didáctico además de motivar la clase, es facilitar en los alumnos la percepción y comprensión de los hechos y conceptos, concretar y complementar lo expuesto, y sobre todo favorecer a la fijación del aprendizaje a través del apropiado uso del material.

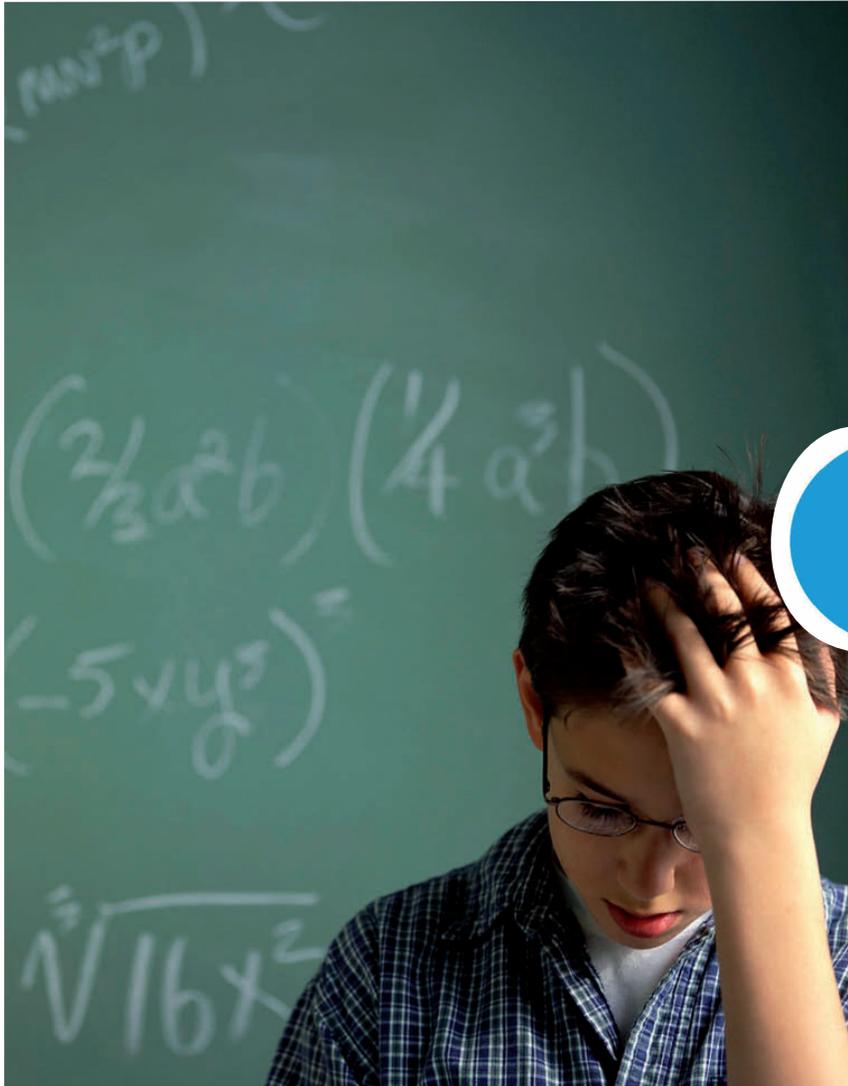
El uso del material didáctico es una impulso motivador. Se trata de aplicar el aprendizaje a los intereses de los niños y darle un contexto social y cultural. Al ser los recursos mediadores de la realidad, utilizar este material facilita el contacto con distintas realidades.

Los recursos facilitan la distribución de las experiencias de aprendizaje, actuando como guías, no sólo en cuanto nos ponen en contacto con los contenidos, sino también en cuanto que requieren la realización de un trabajo con el

propio medio. Los distintos medios permiten y provocan la aparición y expresión de emociones, informaciones y valores que transmiten diversas modalidades de comunicación.

Existen diversas funciones y utilidades del material didáctico, entre ellas "proporcionar explícitamente información en: libros, videos, programas informativos, etc. Guiar los aprendizajes de los estudiantes, instruir, ayudar a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos, ejercitar habilidades, entrenar, motivar, despertar y mantener el interés, evaluar los conocimientos y las habilidades que se tienen, proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación. Proporcionar entornos para la expresión y creatividad"(Morin.2009:69).



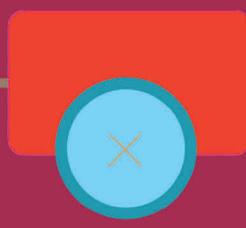
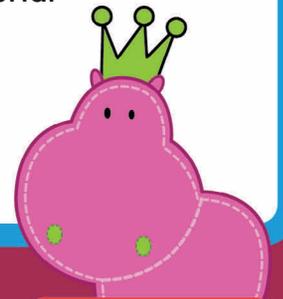


## 2.3 Tipos de material didáctico

Dependiendo de las edades, hay distintos tipos de material didáctico de educación. Y de acuerdo a sus características el material didáctico se clasifica en:

### Material didáctico permanente de trabajo

**Pizarrón:** la tiza y el pizarrón siguen siendo instrumentos de enorme valor en la enseñanza en todos los niveles, y en todas partes, pues todavía no han sido reemplazados a plenitud. Varios adelantos de la era informática se han inspirado en esta tecnología tan antigua como eficiente, pero nada puede imitar su bajo costo, y versatilidad, por lo que es un material didáctico insustituible.



Pintarrón: este tiene atributos y utilidades parecidas a las del pizarrón, siendo una forma modernizada de este. Es un espacio donde se plasman y corrigen las ideas de manera rápida y eficaz, utilizando plumones de colores, que se pueden borrar sin dejar residuos y sin dificultad.

Rotafolio: consta de pliegos de papel, generalmente cuadrículado; es muy usado para prepara y exponer temas en clase y necesita de rotuladores, bolígrafos, etiquetas, pinturas, etc., para elaborarse, pero no puede borrarse su contenido.

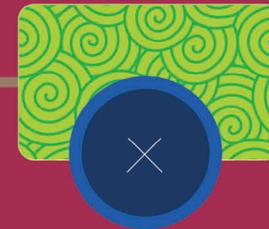
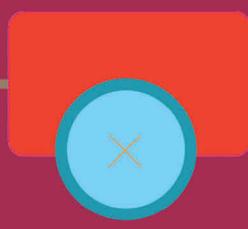
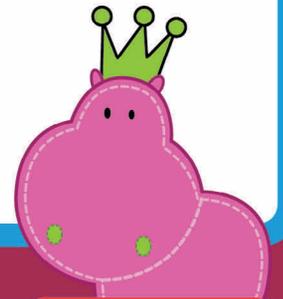
Proyector de cuerpos opácos: puede proyectar cualquier tipo de objetos y documentos. Requiere el oscurecimiento total de la sala.

Cañón: es un medio de comunicación visual o audiovisual consta de diapositivas que se realizan en la computadora y son proyectadas en muchos casos tienen movimiento y diversos colores.

Proyector de acetatos: es un medio de enseñanza que se hace en papel acetato y se proyecta en la pared, para mostrar la información del docente.

### Material informativo

Dentro de estos materiales se encuentran los mapas, libros, diccionarios, enciclopedias, periódicos, etc.



### Material ilustrativo

Televisión: como instrumento pedagógico, enseña al alumno a ver, leer e interpretar la imagen, ayudándole a la percepción y comprensión de la realidad; es un medio totalmente audiovisual y lleno de movimiento.

### Material experimental

Son materiales que se usan para la realización de experimentos como el microscopio, tubos de ensayo, etc.

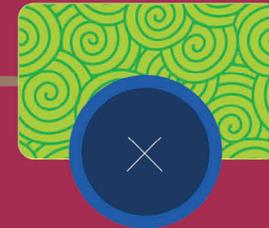
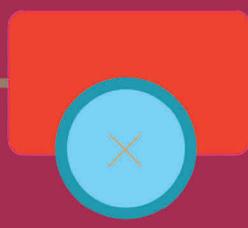
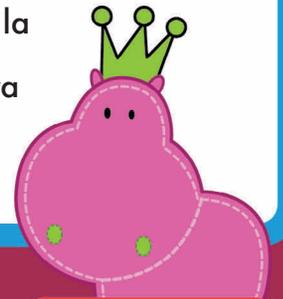
### Material didáctico recreativo

Se encuentran todos los juego o juguete que cumplan con funciones didácticas como rompecabezas, dominós, etc.

## 2.4 Materiales para el diseño de material didáctico

La mayoría de los materiales didácticos en circulación comercial han sido elaborados con materiales como: madera, plástico, inflado, láminas de cartoncillo duro, tela estampada, cartón duro, etc.

Este tipo de materiales reducen el riesgo de accidentes con los niños por lo que están muy difundidos y garantizados en el mercado. Claro está que el material de elaboración para cada material didáctico es diferente dependiendo del uso que se le pretenda dar y del tipo de material didáctico que se realice. Por lo tanto, primero se tiene que pensar en el tipo de material didáctico que se elaborará, el uso, la practicidad, y la longevidad que se desea del producto para poder determinar los materiales a usar.

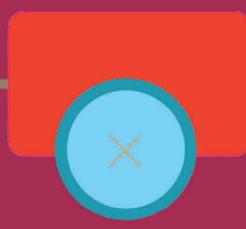
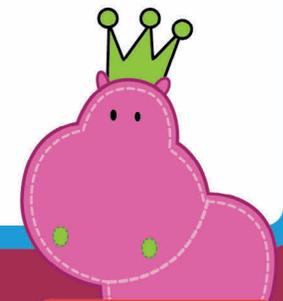


Los materiales a utilizar deben cumplir con ciertas funciones como lograr mantener interesado y motivado al grupo, guiar y organizar la información, confrontar y construir conocimientos, a reflexionarlos y aplicarlos, lograr enfocar y mantener la atención de los alumnos, fijar y retener conocimientos, favorecer procesos de auto evaluación y realimentación de aprendizaje, fomentar la participación, facilitar el esfuerzo del aprendizaje y concretizar la enseñanza evitando divagaciones y exceso de verbalismo.

Hay que tener en cuenta que dicho material también deberá ser adecuado a las características, intereses y necesidades para fomentar la participación y el pensamiento creativo, tendrá que ser sumamente atractivo y funcional esto implica que debe ser entendible en cuanto a su estructura y contenido, su lenguaje y forma de aplicación, reponder

a propósitos para su uso en el contexto de aprendizaje, con una visión metodológica congruente con el enfoque de aprendizaje que le contextualiza, pero sobre todo debe ser didáctico y variado estructurando y organizando el objeto de conocimiento que brinde flexibilidad para su abordaje.

A continuación se describen algunos de los materiales más utilizados para la elaboración de juguetes y material didáctico para niños y las características de cada uno.





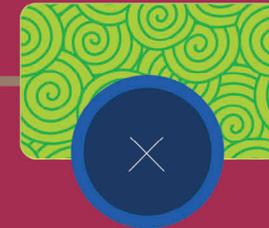
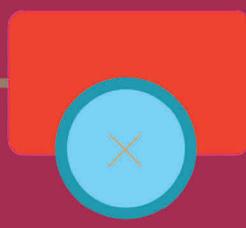
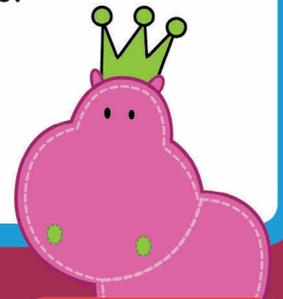
- Coroplast (Cartón-Plast)

Lamina de polietileno corrugado o cartón plástico. El material es ultraligero, impermeable, se puede cortar, pegar, engrapar y ensamblar fácilmente, también acepta impresión serigrafía.

Se utiliza para la fabricación de exhibidores, punto de venta señalamientos, buzones, stands y para empaques protectores entre otros.

Es también extremadamente durable debido a su impermeable y resistencia a las manchas y a la mayoría de los productos químicos.

Disponible en 12 colores, transparente, blanco translucido, blanco opaco, beige, naranja, rojo, amarillo, azul claro, azul marino, negro, gris-plata, café y verde.





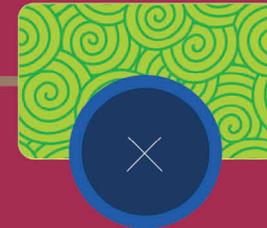
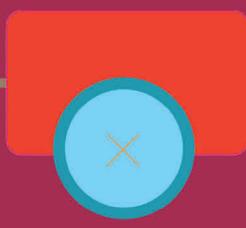
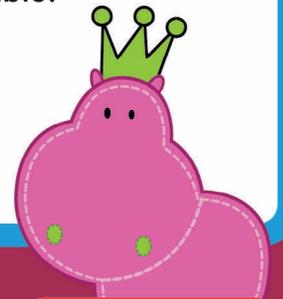
- Tovixel

También conocido como lámina de PVC espumado, el sintra o trovixel es una estructura de espuma uniforme, ligera y con colores resistentes a la luz. Tiene una mínima absorción de agua, y puede imprimirse en ella y colocársele viniles autoadheribles.

Es duradero, no inflamable, polivalente, rígido o flexible, transparente u opaco, fácil de transformar, extrusión, calandrado, inyección, soplado.

#### Propiedades Físicas

-Ligero, resistente, inerte e inocuo, impermeable, aislante térmico, eléctrico y acústico, resistente a la intemperie, transparencia. Es 100% reciclable.



- Acrílico

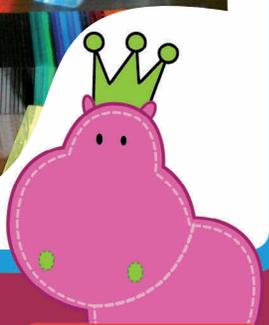
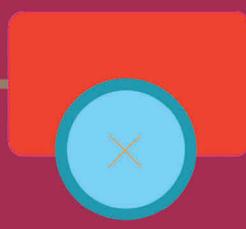
El acrílico, es una de las tantas variantes del plástico. La gracia del acrílico, es que puede permanecer largo tiempo, en la intemperie, sin sufrir daño alguno. El acrílico es ocupado en la protección de equipos eléctricos, para letreros luminosos, señaléticas, etc.

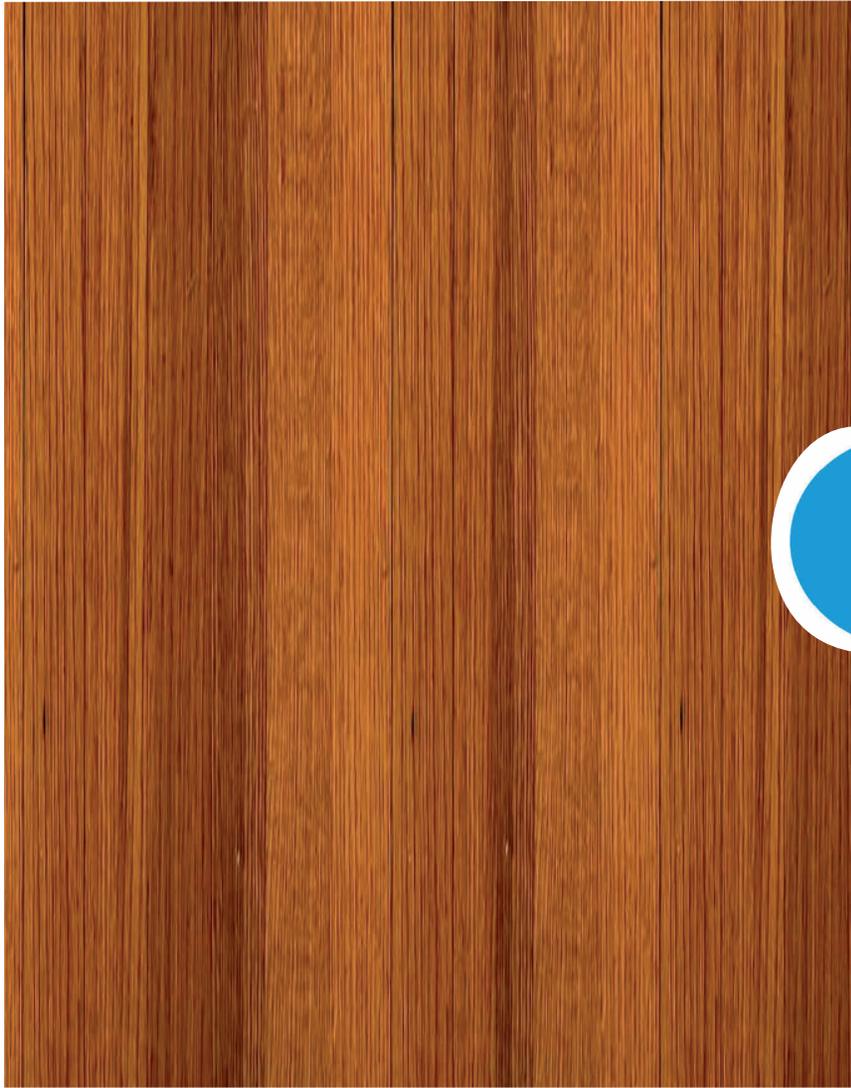
Dentro de sus características técnicas, podemos señalar, que el acrílico soporta largas horas a la exposición de los rayos ultravioletas, sin dañar su estructura y los colores del mismo. Con lo cual, uno no se tiene que preocupar, en posición estará el acrílico a utilizar. Por lo mismo, es tan utilizado en las señaléticas. Hay que pensar, que ellas siempre están a la intemperie.

Por otra parte, el acrílico es muchísimo más resistente que el vidrio. Con lo cual, no es fácil que se rompa y, de hacerlo, no se astilla.

Con lo cual, uno no corre riesgos de lesiones, debido a cortes producidos por su quebradura. Por otra parte, para los más ecologistas, el acrílico es sumamente útil, ya que puede ser reciclado, en un 100%.

Con respecto al índice de luz, que permite que lo traspase, el acrílico, es muy superior al vidrio. Asimismo, el peso del acrílico es bastante más reducido que el del vidrio. Este, pesa sólo la mitad del segundo. Otra de las gracias del acrílico, es que en él, se pueden combinar diversos colores. Soporta muy bien la adhesión de colores y como es resistente a los efectos de la intemperie, estos no se borran fácilmente.

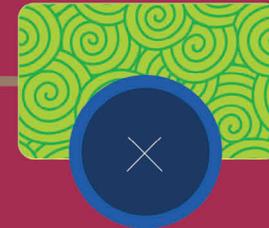
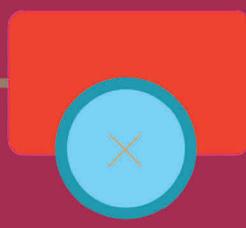
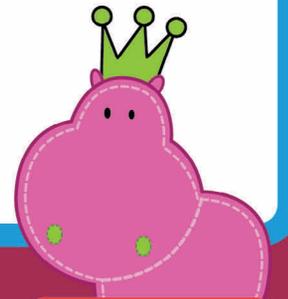




- Madera

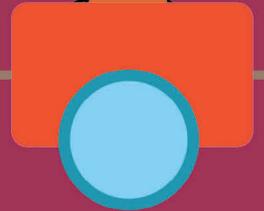
La madera al contrario de la mayoría de los materiales estructurales, tiene resistencia a tensión superior a la de compresión, aunque esta última es también aceptablemente elevada. Su buena resistencia, su ligereza y su carácter de material natural renovable constituyen las principales cualidades de la madera para su empleo estructural.

Sus inconvenientes principales son la poca durabilidad en ambientes agresivos, que puede ser subsanada con un tratamiento apropiado, y la susceptibilidad al fuego, que puede reducirse sólo parcialmente con tratamientos retardantes y más efectivamente protegiéndola con recubrimientos incombustibles.



# CAPITULO 3

## MERCADOTECNIA



## 3.-Mercadotecnia

### 3.1 Definición de mercado

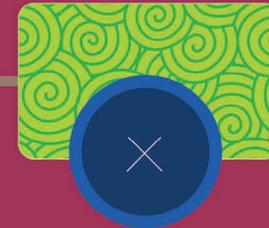
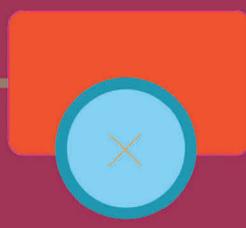
“El marketing consiste en identificar y satisfacer las necesidades de las personas y de la sociedad” (Kotler, Keller.2006:89).

En la actualidad el marketing es una herramienta que todo empresario debe conocer. Sin duda todas las compañías de una u otra forma utilizan técnicas de marketing, incluso, sin saberlo. Marketing no es otra cosa que la realización de intercambios entre un mínimo de 2 partes de forma que se produzca un beneficio mutuo y así quedar satisfechos.

“El marketing es el proceso interno de una sociedad mediante el cual se planea con antelación cómo aumentar y satisfacer la composición de la demanda de productos y servicios de índole mercantil mediante la creación, promoción, intercambio y distribución física de tales mercancías o servicios”(Kashani.1996:148).

Sin embargo, el marketing es mucho más que un conjunto de técnicas. Es una filosofía o forma de trabajo que debe impregnar todas las actividades de la empresa.

La American Marketing Association ofrece la siguiente definición formal: Marketing es una función organizacional y un conjunto de procesos para generar, comunicar y entregar valor a los consumidores, así como para administrar las relaciones con estos últimos,



de modo que la organización y sus accionistas obtengan un beneficio (American Marketing Association.2004).

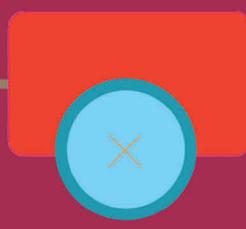
La dirección de marketing surge cuando, al menos una de las partes genera un intercambio potencial, y obtiene las respuestas esperadas de la otra parte. Así, la dirección de marketing es el arte y la ciencia de seleccionar los mercados meta y lograr conquistar, mantener e incrementar el número de clientes mediante la generación, comunicación y entrega de un mayor valor para el cliente.

Marketing es un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactorios de necesidades, asignarles precio, promoverlos y distribuirlos a los mercados meta a fin de lograr los objetivos de la organización.

De esta manera entendemos como mercado el lugar en que asisten las fuerzas de oferta y la demanda para realizar la transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tienen necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.

Arboleda menciona superficialmente que los mercados son los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Los mercados son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores (Arboleda.1986:31).



## 3.2 Segmentación del mercado

La Segmentación del mercado es la variación en las respuestas que los clientes brindan a una mezcla de marketing puede deberse o referirse a diferencias en los hábitos de compra, las formas en que se usa un bien o servicio o los motivos para comprarlo (Stanton, Walker, 2007).

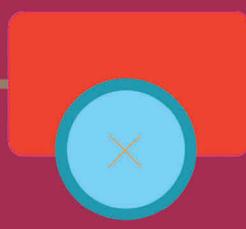
Los mercadólogos orientados a los clientes toman en cuenta estas diferencias, pero por lo regular no pueden darse el lujo de diseñar una mezcla de marketing para cada cliente.

La esencia de la segmentación del mercado es que los miembros de cada grupo son semejantes respecto de los factores que influyen en la demanda.

El beneficio principal de la segmentación del mercado, es la identificación de los deseos de los clientes en un submercado y entonces se decide si es práctico para crear una mezcla de marketing para satisfacer tales deseos.

Este estudio permitirá identificar las necesidades y el comportamiento de los niños con déficit de atención para satisfacer de mejor forma sus necesidades de acuerdo a sus preferencias.

Es importante definir el publico meta al que va dirigido el material didáctico ya que ayuda a planificar y organizar estrategias de marketing.



Para poder definir nuestro público meta fue congruente realizar una segmentación socio-demográfica, que consiste en dividir el mercado en grupos, a partir de variables como la edad, el sexo, el tamaño, la familia, ciclo de vida de la familia, ingresos, ocupación, grado de estudio, religión, raza, países, estados, provincias o poblaciones.

Así definimos nuestro público meta como los niños de 3 a 7 años con problemas de déficit de atención de nivel preescolar de un nivel socioeconómico medio de la Ciudad de Morelia.

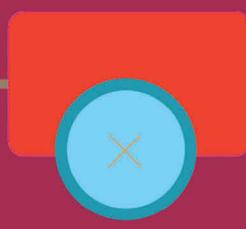
### 3.3 Investigación de mercado

Es un método para recopilar, analizar e informar los hallazgos relacionados con una situación específica en el mercado.

El objetivo de toda investigación es obtener datos importantes sobre nuestro mercado y la competencia, los cuales servirán de guía para la toma de decisiones.

La información obtenida a través de la investigación del mercado suele ser confiable y debe ser utilizada como guía para el desarrollo del proyecto de la manera adecuada.

Las investigaciones de mercado ayuda a identificar oportunidades en el mercado, minimiza los riesgos e identifica futuros problemas (Muñiz.2007:34).



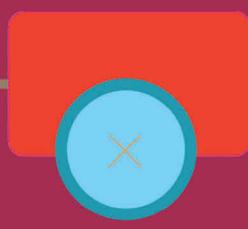
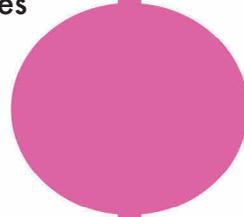
### 3.4 Investigación de Campo

Los niños con Trastorno de Déficit de Atención actualmente una de las enfermedades crónicas más frecuentes diagnosticadas en neurología infantil.

Los niños que poseen TDA tienen severas dificultades para relacionarse con sus compañeros.

A causa de su impulsividad, no esperan turno, interrumpen continuamente y tampoco toleran la frustración. Son personas que tienen problemas de aprendizaje, en algunos casos son hiperactivos y, en otros, introvertidos.

Es por ellos que se pretende diseñar un material didáctico para apoyar a los niños con TDA en su desarrollo escolar, para realizar el material didáctico es necesario conocer el punto de vista de los especialistas que ayudará a delimitar las características con las que deberá contar dicho material.



### 3.4.1 Objetivos de investigación

- Saber que es el TDA según los especialistas
- Conocer el punto de vista de especialistas sobre el TDA
- Identificar los métodos o materiales de apoyo que los especialistas utilizan para ayudar a niños con TDA
- Descubrir si el uso de materiales didácticos realmente ayudan al niño con TDA
- Conocer las recomendaciones que expertos en TDA pueden aportar para realizar el diseño de material didáctico.

### 3.4.2 Determinación de las fuentes de información

Psicólogos, Neurólogos y maestros.

### 3.4.3 Identificación del universo

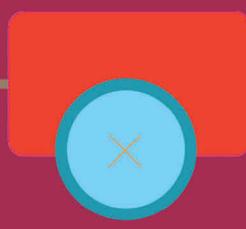
Expertos que hayan tratado a niños con TDA, psicólogos, neurólogos y maestros.

### 3.4.4 Identificación de la muestra

Jaime Martinez Ruiz, Psicoterapeuta familiar.

Claudia A. Martínez Valle, Psicoterapeuta familiar.

Lucila Villicaña González, Psicóloga clínica.



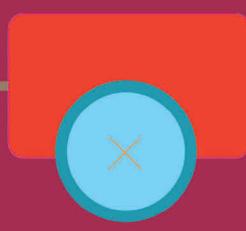
### 3.5 Metodología

Para comenzar a diseñar el material didáctico se realizarán algunas entrevistas a especialistas que hayan tratado a niños con el trastorno de déficit de atención o tengan un amplio conocimiento en el tema.

Las entrevistas se realizarán en la Ciudad de Morelia en el mes de Mayo del 2011 con citas previas de acuerdo a la agenda de los especialistas, para no alterar los tiempos de trabajo.

El instrumento esta diseñado especialmente para valorar la opinión de los profesionistas y en base a su experiencia puedan aportar información esencial, para que el material didáctico a diseñar cuente con todas las características necesarias para poder apoyar y curbrir las necesidades de nuestro público meta.

Partiendo de la información obtenida por medio de estas entrevistas se dará seguimiento al diseño de material didáctico para niños con TDA.



### 3.6 Diseño del instrumento

Nombre: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Hora: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Esta entrevista tiene como finalidad recaudar información de especialistas en el tema del TDA y así comenzar a diseñar un material didáctico que sirva como apoyo escolar a niños con TDA.

- 1.- ¿Qué es el TDA?
- 2.- ¿Qué características presentan los niños con TDA?
- 3.- ¿Cuáles son las actividades en las que los niños con TDA se interesan más?
- 4.- ¿Cuáles son los síntomas de los niños con TDA?

5.- ¿La falta de atención y el exceso de actividad suelen producir problemas graves en el aprendizaje del niño?

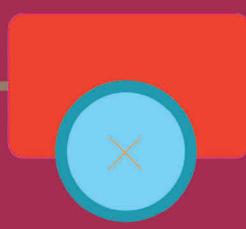
6.- ¿El fracaso escolar es el motivo más frecuente por el que un niño con TDA acude a consulta?

7.- ¿Existen materiales didácticos especiales para los niños con TDA?

8.- ¿Es posible que los niños con TDA tengan un mayor rendimiento con el apoyo de material didáctico?

9.- ¿Que tipo de tratamiento utilizan para tratar a un niño con TDA?

10.- ¿Que recomendaría que se tomara en cuenta para diseñar el material didáctico para niños con TDA?



### 3.7 Aplicación del Instrumento

**Nombre:** Jaime Martinez Ruiz

**Especialidad:** PSICOTERAPIA FAMILIAR

**Hora:** 5:40      **Fecha:** 27-04-10

Esta entrevista tiene como finalidad recaudar información de especialistas en el tema del TDA y así comenzar a diseñar un material didáctico que sirva como apoyo escolar a niños con TDA.

#### 1.- ¿Qué es el TDA?

Es un trastorno de la conducta que manifiesta poca atención y demasiada distracción con cierta hiperactividad.

#### 2.- ¿Qué características presentan los niños con TDA?

Son inquietos y muy distraídos, esto se les puede detectar antes de los diez años de edad.

#### 3.- ¿Cuáles son las actividades en las que los niños con TDA se interesan más?

El juego generalmente que incluya mas gente y cuando juegan solos usan objetos con colores llamativos.

#### 4.- ¿Cuáles son los síntomas de los niños con TDA?

En el ámbito escolar entregan trabajos incompletos, inconsistentes e inconstantes.

#### 5.- ¿La falta de atención y el exceso de actividad suelen producir problemas graves en el aprendizaje del niño?

Por supuesto que si, ya que no retiene los conocimientos que debería para realizar las actividades.

#### 6.- ¿El fracaso escolar es el motivo más frecuente por el que un niño con TDA acude a consulta?

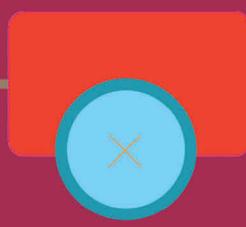
Si, es una preocupación constate de los padres de los niños con TDA, que sus hijos no logren terminar sus estudios o que en el futuro este problema tenga consecuencias más graves.

#### 7.- ¿Existen materiales didácticos especiales para los niños con TDA?

Si, generalmente enfocados al aprendizaje del niño con TDA, elaborados de materiales suaves y resistentes.

#### 8.- ¿Es posible que los niños con TDA tengan un mayor rendimiento con el apoyo de material didáctico?

Si el material didáctico le ofrece al niño con TDA la estimulación correcta es posible que efoque su atención en dicho material y asi lograr un mayor rendimiento escolar.



**9.- ¿Que tipo de tratamiento utilizan para tratar a un niño con TDA?**

Comunicación con el niño, terapia cognitiva conductual, y estrategias para captar su atención.

**10.- ¿ Que recomendaría que se tomara en cuenta para diseñar el material didáctico para niños con TDA?**

Poner atención en síntomas y señales corporales viendo cual es su mayor interés para en base a eso aprovechar la canalización de su atención.

Y que el material que se utilizó no sea tóxico o punzante ya que los niños no suelen tomar precauciones.

**Nombre:** Claudia A. Martínez Valle

**Especialidad:** PSICOTERAPIA FAMILIAR

**Hora:** 7:38      **Fecha:** 29-04-10

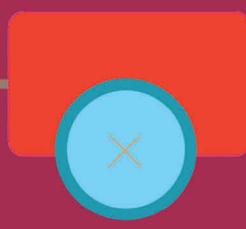
Esta entrevista tiene como finalidad recaudar información de especialistas en el tema del TDA y así comenzar a diseñar un material didáctico que sirva como apoyo escolar a niños con TDA.

**1.- ¿Qué es el TDA?**

Es un trastorno de la conducta que manifiesta poca atención, distracción, inquietud, hiperactividad., muestran impulsividad, e inestabilidad emocional.

**2.- ¿Qué características presentan los niños con TDA?**

Les cuesta mantener la atención, son inquietos, son impulsivos, cuya presencia se detecta antes de los siete años de edad, las alteraciones provocadas por los síntomas se presentan como mínimo en dos ambientes, afectando la actividad social, académica y laboral.



### 3.- ¿Cuáles son las actividades en las que los niños con TDA se interesan más?

El juego es una actividad en la que los niños con TDA enfocan su energía, les gustan los colores y las cosas llamativas que tomen su atención.

### 4.- ¿Cuáles son los síntomas de los niños con TDA?

No pueden completar sus tareas, pasan de una actividad a otra sin terminar ninguna. Se distraen con facilidad ante estímulos irrelevantes.

A menudo hablan excesivamente, interrumpen al que está hablando, no pueden esperar su turno, responden antes de que se termine de formular la pregunta. La mayoría de estos niños presentan dificultades en la adquisición de la lectura, la escritura y el cálculo. Cuya presencia se detecta antes de los siete años de edad.

### 5.- ¿La falta de atención y el exceso de actividad suelen producir problemas graves en el aprendizaje del niño?

Si, por que influye en su desempeño escolar, en su aprendizaje, estos síntomas no le permiten estar en disposición de aprender labores educativas.

### 6.- ¿El fracaso escolar es el motivo más frecuente por el que un niño con TDA acude a consulta?

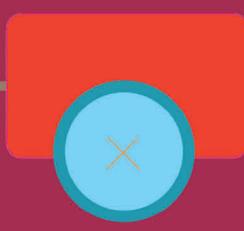
Si, la mayoría de las veces la escuela los canaliza por su falta de atención, y indisposición a aprender, con la necesidad de ir al psicólogo o incluso psiquiatra.

### 7.- ¿Existen materiales didácticos especiales para los niños con TDA?

Si existen, hoy en dia la pedagogía ha encargado de atender y enseñar tácticas para la atención y aprendizaje del niño con TDA. Dichos materiales son especiales de acuerdo a las edades de los niños y se caracterizan principalmente por su variedad de colores.

### 8.- ¿Es posible que los niños con TDA tengan un mayor rendimiento con el apoyo de material didáctico?

Si, los estimula a obtener atención, disposición al aprendizaje y mejor estabilidad emocional.



### 9.- ¿Que tipo de tratamiento utilizan para tratar a un niño con TDA?

Es muy importante que cuente con el apoyo familiar y escolar para lograr su éxito en el tratamiento, Comprender el problema del niño, hablar con los padres y maestros, se recomienda terapia conductual, terapia cognitiva conductual, y estrategias para captar su atención.

### 10.- ¿ Que recomendaría que se tomara en cuenta para diseñar el material didáctico para niños con TDA?

Todos los aspectos, poner atención a cada uno de los síntomas que esto conlleva, diseñar algo llamativo y dinámico para obtener su atención, su motivación al aprendizaje. Sobre todo que sea algo diseñado de acuerdo a la edad del niño.

**Nombre:** Lucila Villicaña González  
**Especialidad:** psicóloga clínica  
**Hora:** 20:10 **Fecha:** 29-04-10

Esta entrevista tiene como finalidad recaudar información de especialistas en el tema del TDA y así comenzar a diseñar un material didáctico que sirva como apoyo escolar a niños con TDA.

### 1.- ¿Qué es el TDA?

Trastorno de déficit de atención

### 2.- ¿Qué características presentan los niños con TDA?

No prestan atención suficiente a los detalles o caen fácilmente en errores, dificultad para mantener atención en tareas o actividades (inatención), muy dispersos, dificultad para organizar tareas o/y actividades académicas, pérdida de objetos personales (lápiz, libretas, colores, juguetes), hablan en exceso, dificultad para mantenerse sentados.

### 3.- ¿Cuáles son las actividades en las que los niños con TDA se interesan más?

Video juegos, cosas con texturas y colores relucientes, que sea algo novedoso y actividades físicas.



#### 4.- ¿Cuáles son los síntomas de los niños con TDA?

Es con hiperactividad, impulsividad, o inatención.

#### 5.- ¿La falta de atención y el exceso de actividad suelen producir problemas graves en el aprendizaje del niño?

Sí, porque no pone la atención suficiente, o la que el caso lo requiera.

#### 6.- ¿El fracaso escolar es el motivo más frecuente por el que un niño con TDA acude a consulta?

Si, porque comienzan a ver que el niño presenta problemas en cuanto a su rendimiento académico, así como en la clase como en la disciplina, ya que se le dificulta cumplir con reglas establecidas.

#### 7.- ¿Existen materiales didácticos especiales para los niños con TDA?

Especiales no, pero didácticos sí, siempre y cuando sean atractivos o llamativos para ellos, les gusta manipular objetos.

#### 8.- ¿Es posible que los niños con TDA tengan un mayor rendimiento con el apoyo de material didáctico?

Puede mejorar, pero no cumplirá con los mismos requerimientos que los niños sin TDA.

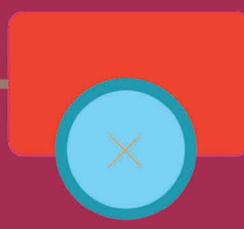
#### 9.- ¿Que tipo de tratamiento utilizan para tratar a un niño con TDA?

Puede utilizarse el tratamiento médico, como el ritalin, o el estratera.

Aplicación del método conductista, o de autocontrol, o instrucción o auto instrucción (estos últimos son cuando ya se tiene más control sobre la persona misma) ello mediante la formación de hábitos, con aplicación de economía de fichas.

#### 10.- ¿ Que recomendaría que se tomara en cuenta para diseñar el material didáctico para niños con TDA?

Material manipulable, como muñecos, rompecabezas, juegos interactivos y que sean colores llamativos o brillantes.



### 3.8 Resultados

De acuerdo a los especialistas, el déficit de atención es un trastorno de la conducta que manifiesta síntomas como la falta de atención, distracción, inquietud, impulsividad y en algunos casos hiperactividad.

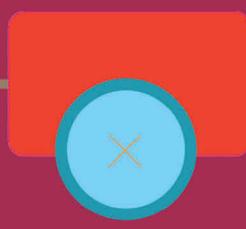
Este trastorno se puede detectar antes de los 10 años, ya que es la edad en que los síntomas como la distracción ante estímulos irrelevantes, la inquietud, la entrega de trabajos incompletos, la impulsividad e inatención son más evidentes.

Es posible que el uso de material didáctico en niños con TDA permita un mayor estímulo a obtener atención, disposición al aprendizaje y mejorar su estabilidad emocional, sin embargo no podría ser un sustituto del medicamento que se utiliza para tratar a niños con TDA, pero podría ayudar a reducir la cantidad de medicamento, evitando que el

niño dependa de medicina para lograr enfocar su atención.

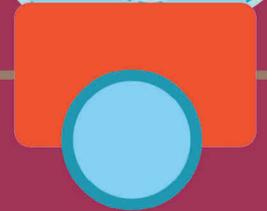
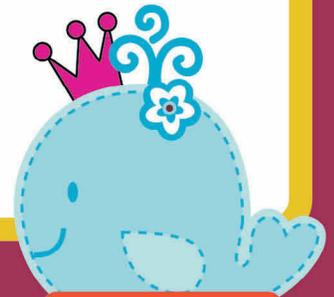
Los niños que presentan este trastorno se interesan en actividades físicas, juegos y objetos con texturas y colores llamativos.

Los especialistas recomiendan utilizar materiales suaves, llamativos y seguros para la elaboración del diseño de material didáctico.



# CAPITULO 4

## DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA NIÑOS CON TDA



## 4.1 Diseño de la propuesta del material didáctico

Debido a que el diseño de material didáctico esta dirigido a niños con TDA de nivel preescolar se pretende proveer temas educativos y actividades infantiles divertidas que incluyen manualidades, artes manuales y recursos relacionados a la educación preescolar.

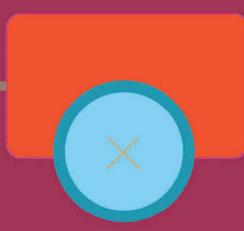
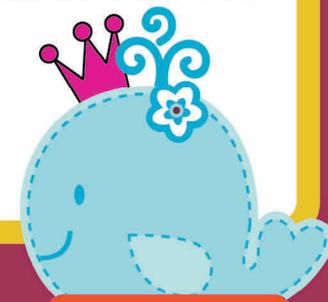
Los temas educativos básicos en nivel preescolar son el abecedario, los números, los colores, estaciones del año, naturaleza y salud.

Después de conocer los temas de importancia en el nivel preescolar se decidió diseñar un material didáctico que ayudará a desarrollar la inteligencia lógico-matemática del niño, que es la capacidad de razonamiento lógico:

incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad para problemas de lógica, solución de problemas, y razonamiento.

Muchos niños pueden recordar que al aprender las primeras letras, empezaron a leer los letreros, anuncios y marcas publicitarias disfrutando de su nueva habilidad, pero casi nadie recuerda que al aprender los números empezó a saber cuántas canicas tenía, cuánta sopa le quedaba por comer, los puntos de los dados o el número de estampas de su colección.

Esto sucede con todos los niños en general, pero si a un niño sin TDA se le dificulta aprender o recordar datos numéricos para un niño con TDA es más difícil retener esta información.

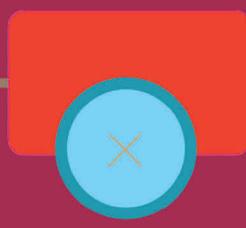
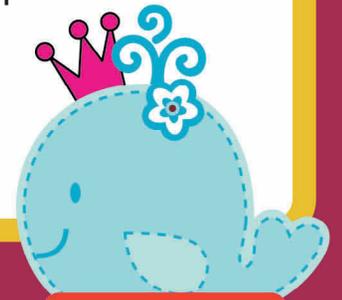




Por esta razón se diseñará un dominó, porque los procesos referentes al cálculo se inician incluso antes de la entrada a la escuela, pronto sabe el niño dónde hay más dulces y cuál barra de chocolate es más grande.

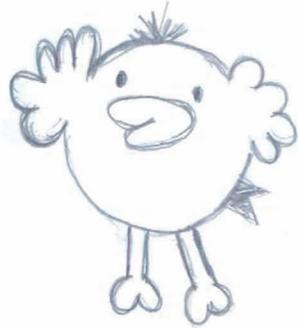
El dominó es un juego de mesa en el que se emplean unas fichas rectangulares, generalmente blancas por la cara y negras por el revés, divididas en dos cuadrados, cada uno de los cuales lleva marcados de uno a seis puntos, o no lleva ninguno. El juego completo de fichas de dominó consta de 28 piezas, en cada una de las cuales se representa un par de valores posibles.

El domino ayudará a que niños con TDA puedan aprender y concentrar su atención en los números por medio de un juego.

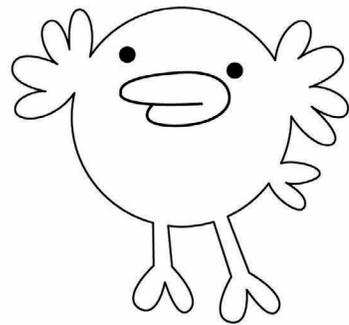


## 4.2 Diseño de Personajes

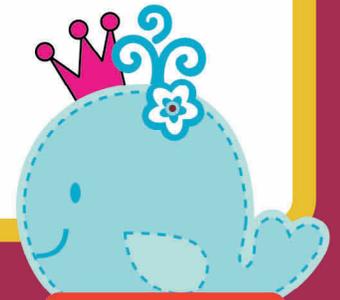
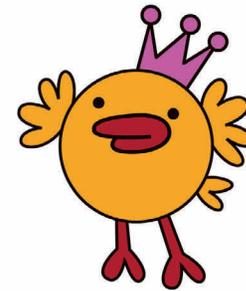
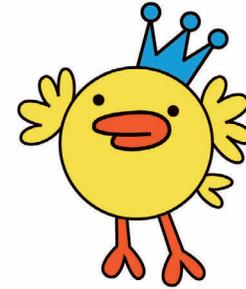
BOCETO



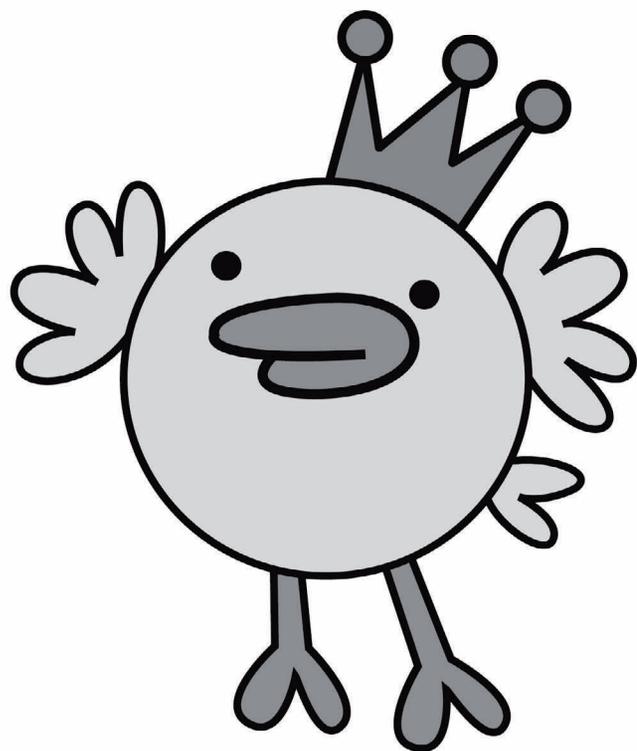
DIGITALIZACION



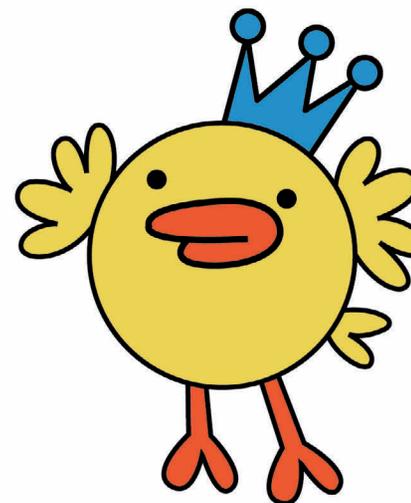
PRUEBA DE COLOR



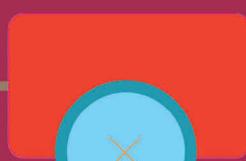
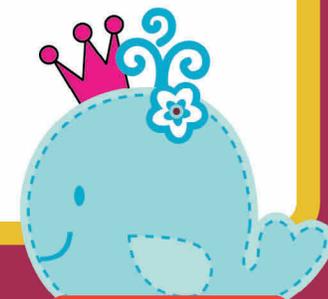
# ESCALA DE GRISES



# PANTONES



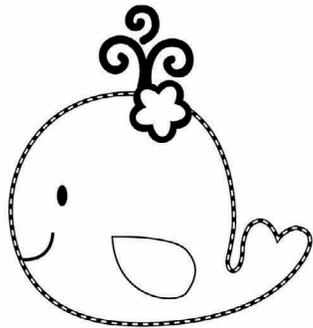
-  PANTONE 113 C
-  PANTONE 1665 C
-  PANTONE 639 C



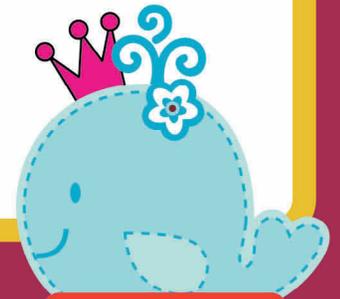
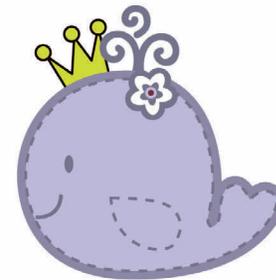
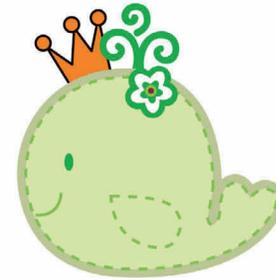
# BOCETO



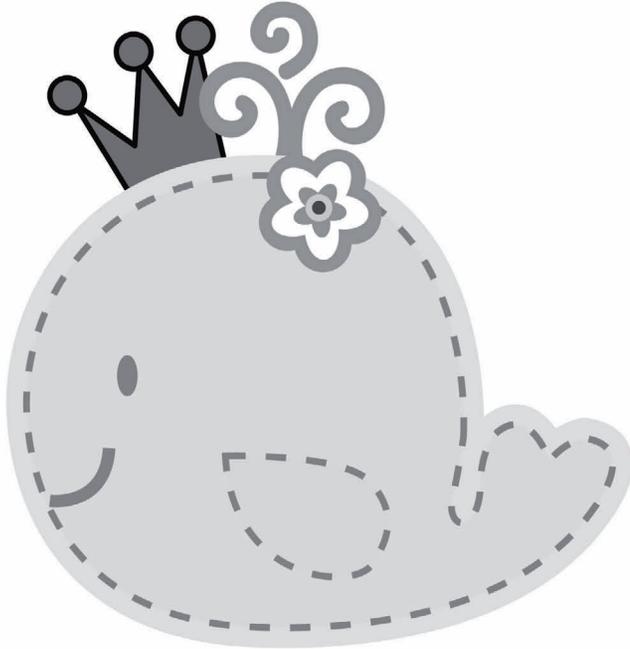
# DIGITALIZACION



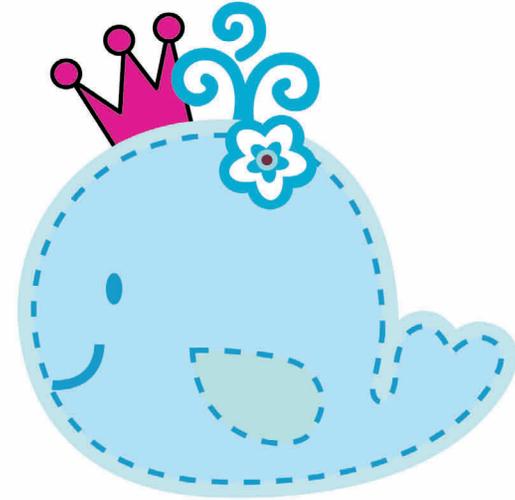
# PRUEBA DE COLOR



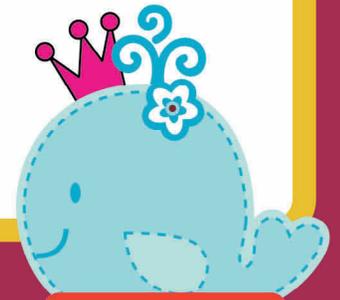
# ESCALA DE GRISES



# PANTONES



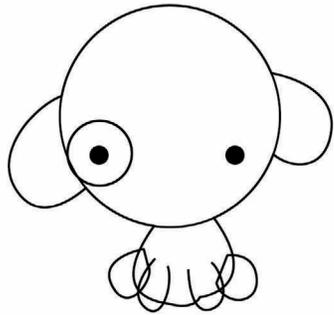
-  PANTONE 226 C
-  PANTONE 290 C
-  PANTONE 638 C
-  PANTONE 628 C



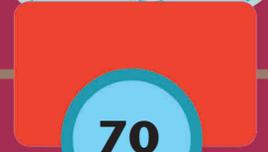
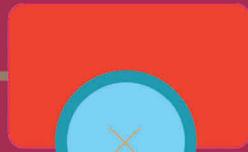
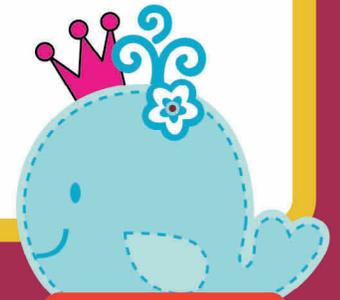
# BOCETO



# DIGITALIZACION



# PRUEBA DE COLOR



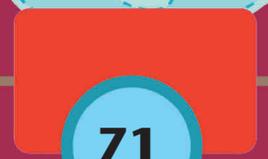
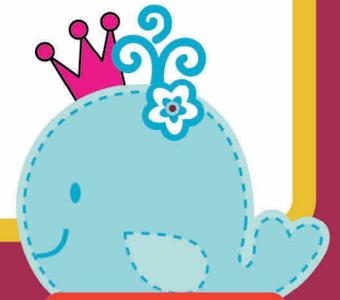
# ESCALA DE GRISES



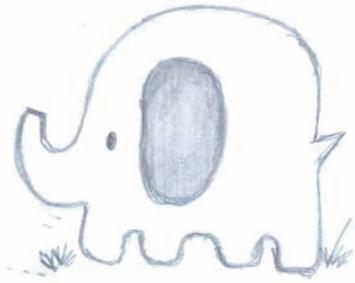
# PANTONES



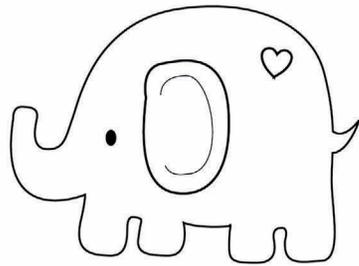
-  PANTONE 1595 C
-  PANTONE 157 C
-  PANTONE 501 C
-  PANTONE 113 C



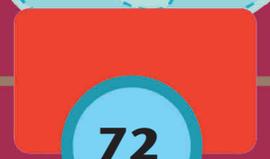
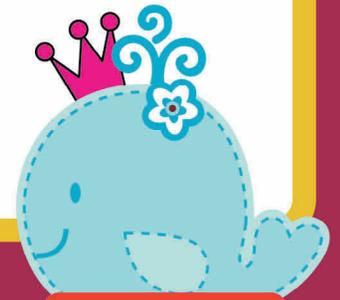
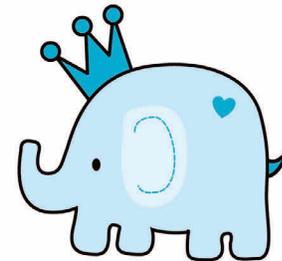
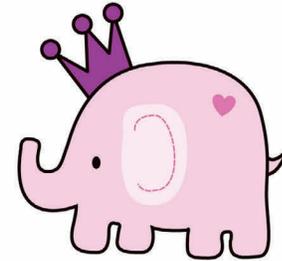
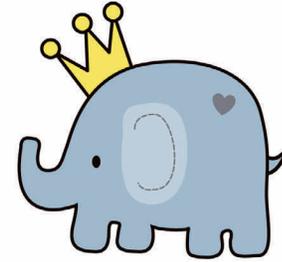
# BOCETO



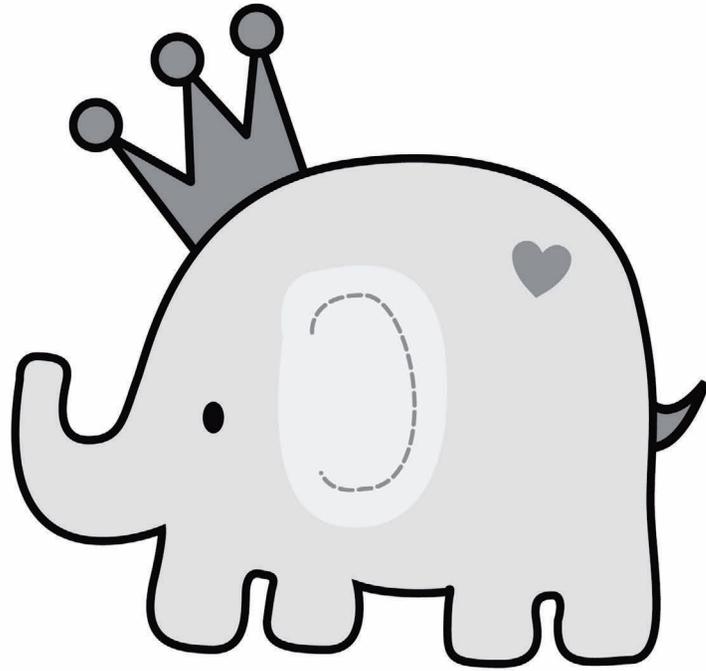
# DIGITALIZACION



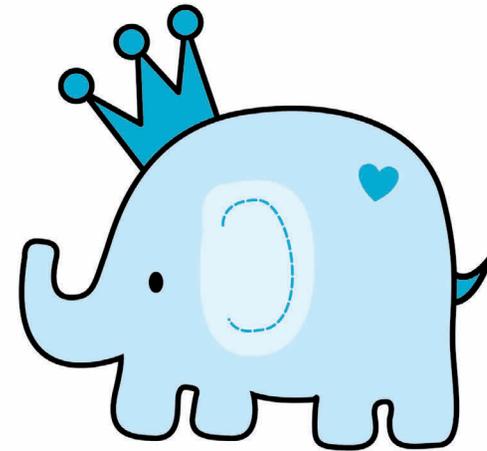
# PRUEBA DE COLOR



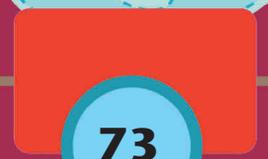
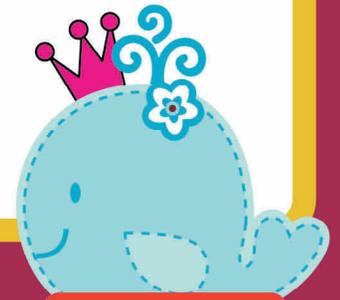
# ESCALA DE GRISES



# PANTONES



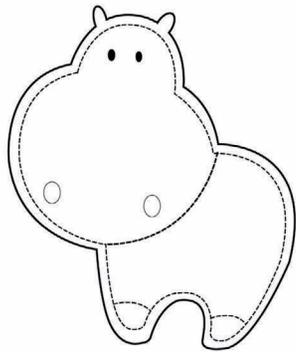
- PANTONE 638 C
- PANTONE 656 C
- PANTONE 7457 C



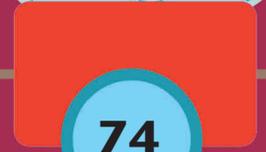
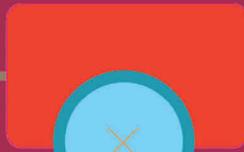
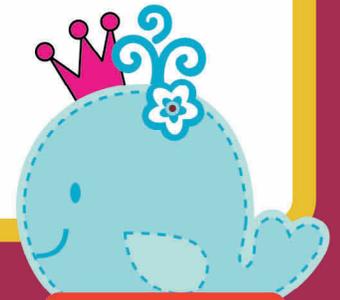
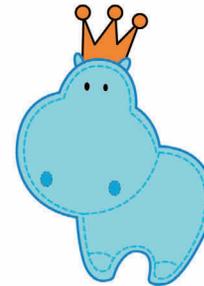
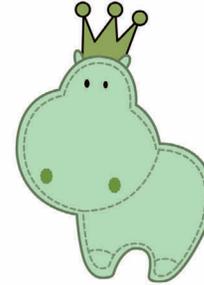
# BOCETO



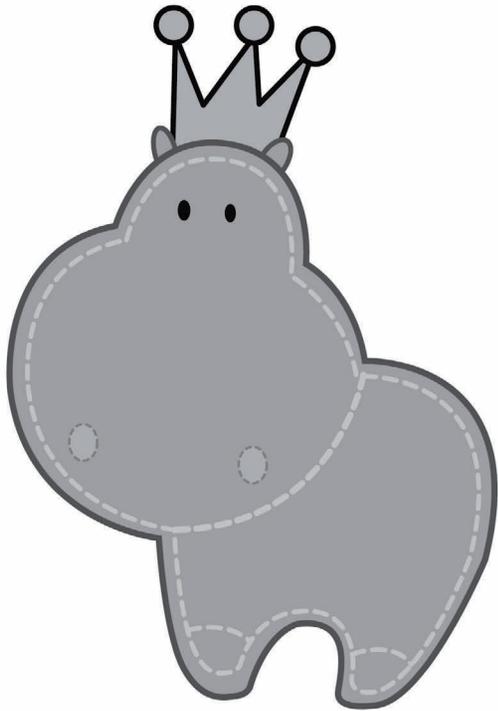
# DIGITALIZACION



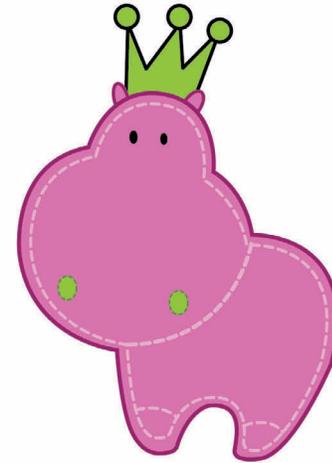
# PRUEBA DE COLOR



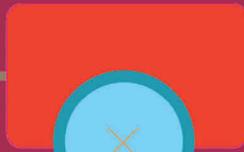
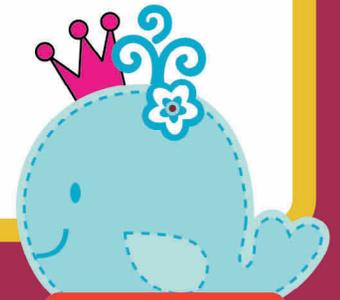
# ESCALA DE GRISES



# PANTONES



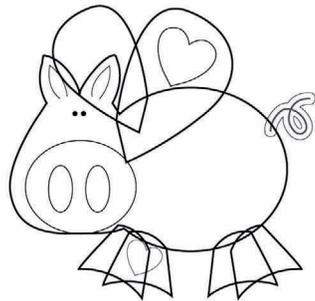
- PANTONE 674 C
- PANTONE 234 C
- PANTONE 376 C
- PANTONE 217 C



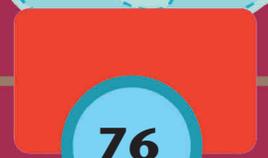
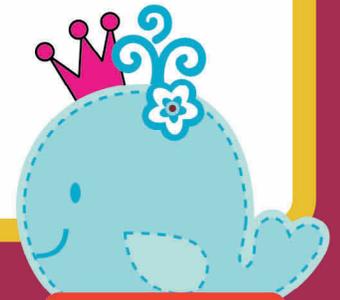
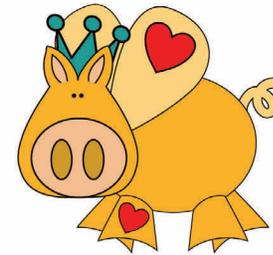
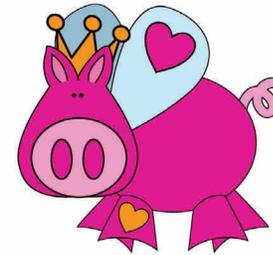
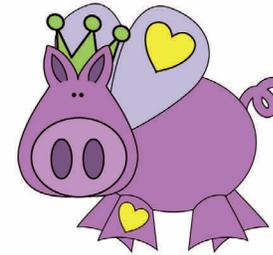
# BOCETO



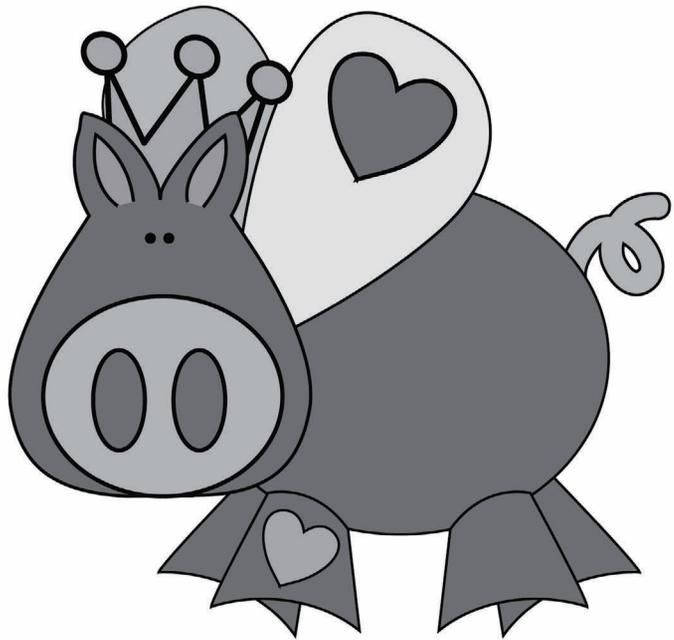
# DIGITALIZACION



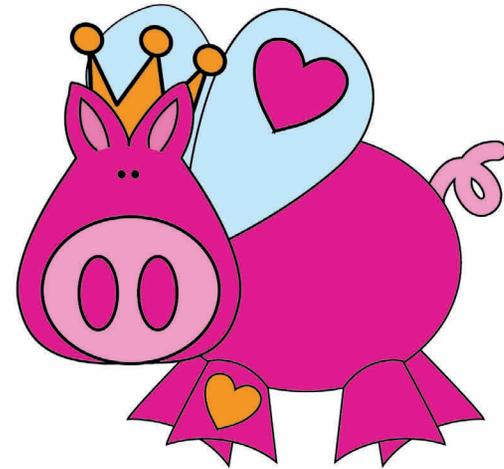
# PRUEBA DE COLOR



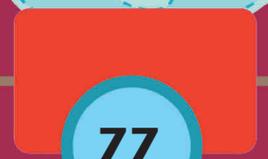
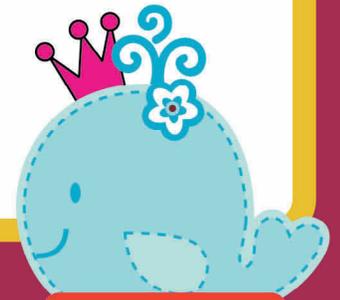
# ESCALA DE GRISES



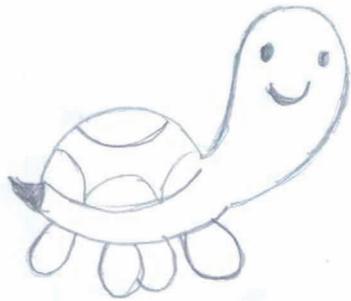
# PANTONES



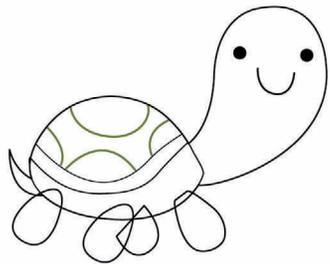
- PANTONE 226 C
- PANTONE 7457 C
- PANTONE 137 C
- PANTONE 672 C



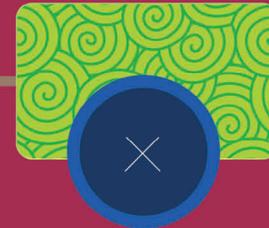
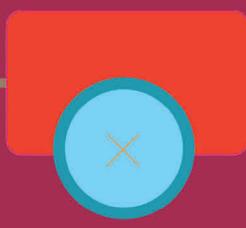
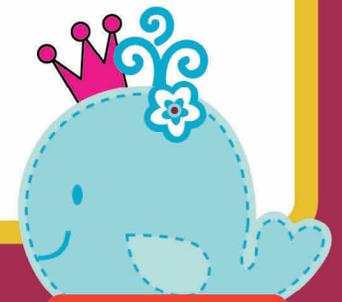
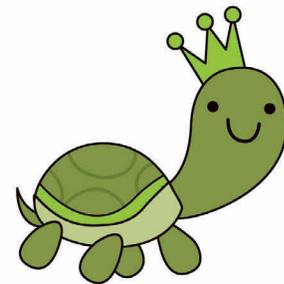
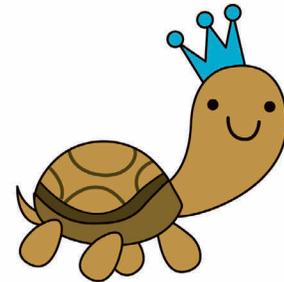
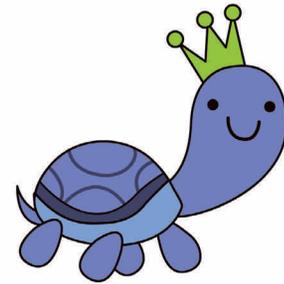
# BOCETO



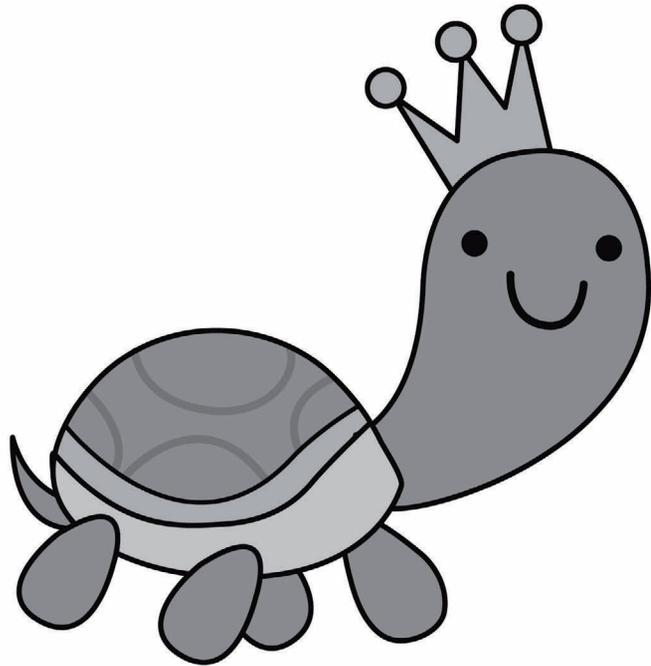
# DIGITALIZACION



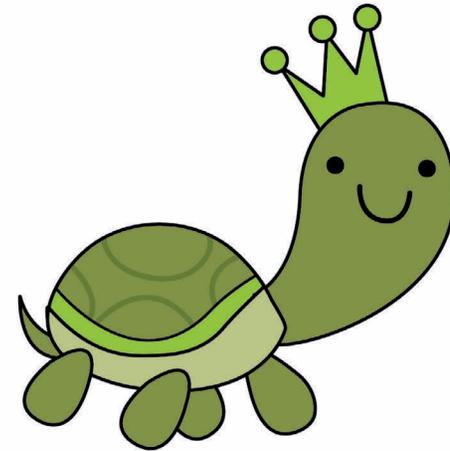
# PRUEBA DE COLOR



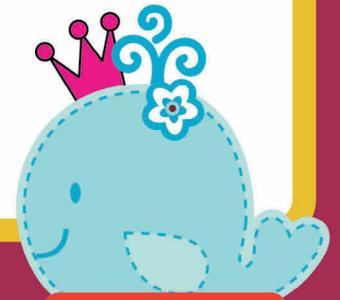
# ESCALA DE GRISES



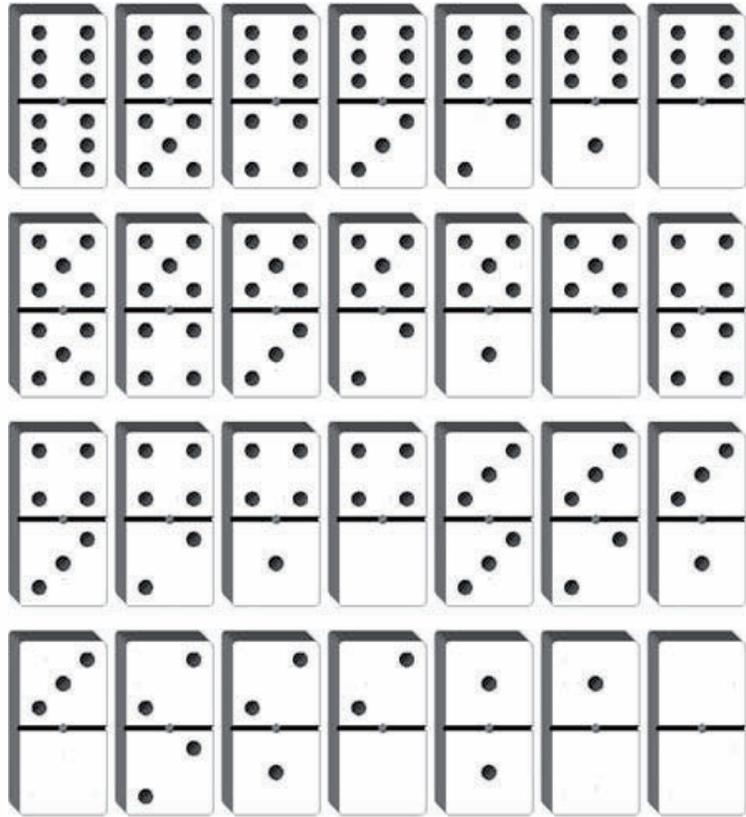
# PANTONES



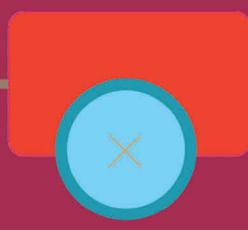
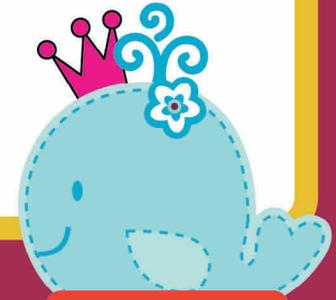
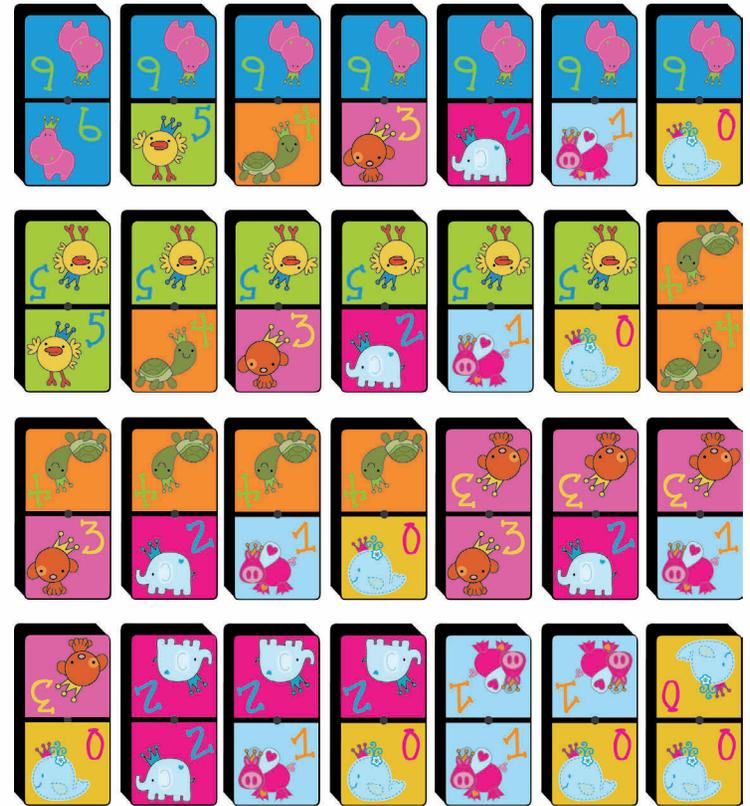
- PANTONE 7495 C
- PANTONE 376 C
- PANTONE 7492 C
- PANTONE 17496 C



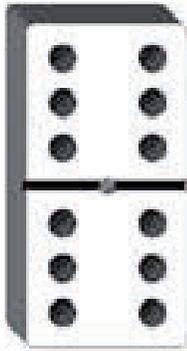
# DOMINÓ CONVENCIONAL



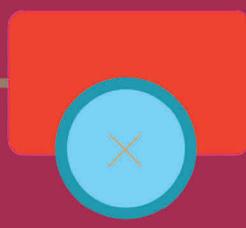
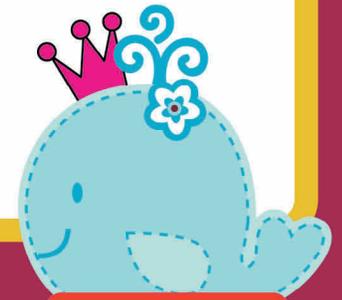
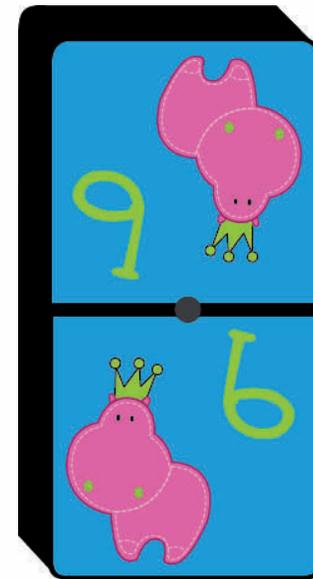
# NUEVO DISEÑO



La medida de cada ficha del domino tradicional son de 5.7X 2.3X 1 cm cada ficha.

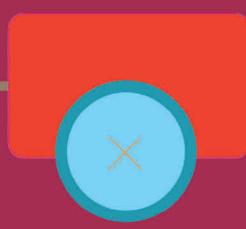
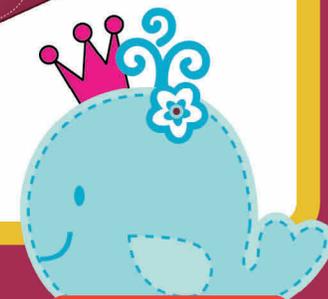
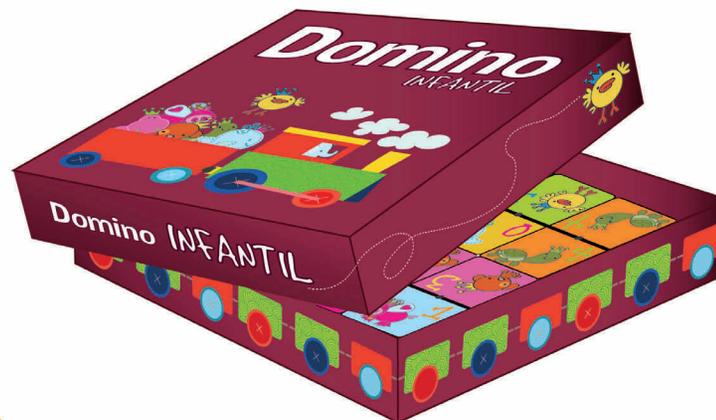
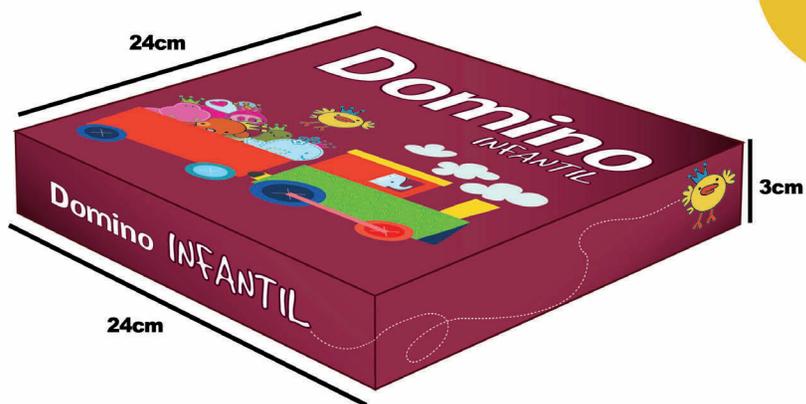


Sin embargo, las fichas del domino para los niños con TDA serán de 8 cm de alto por 4 cm de ancho, y 6mm de espesor de esta manera será más fácil para los niños poder ver los colores y números de cada ficha.



### 4.3 Diseño de Empaque

La caja tendrá una medida de 24cm de largo por 24 cm de ancho, y 3cm de altura.

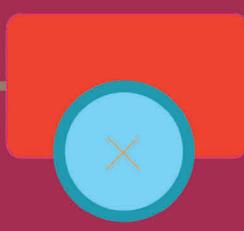
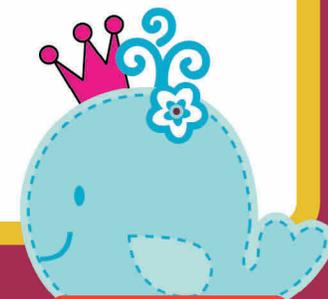
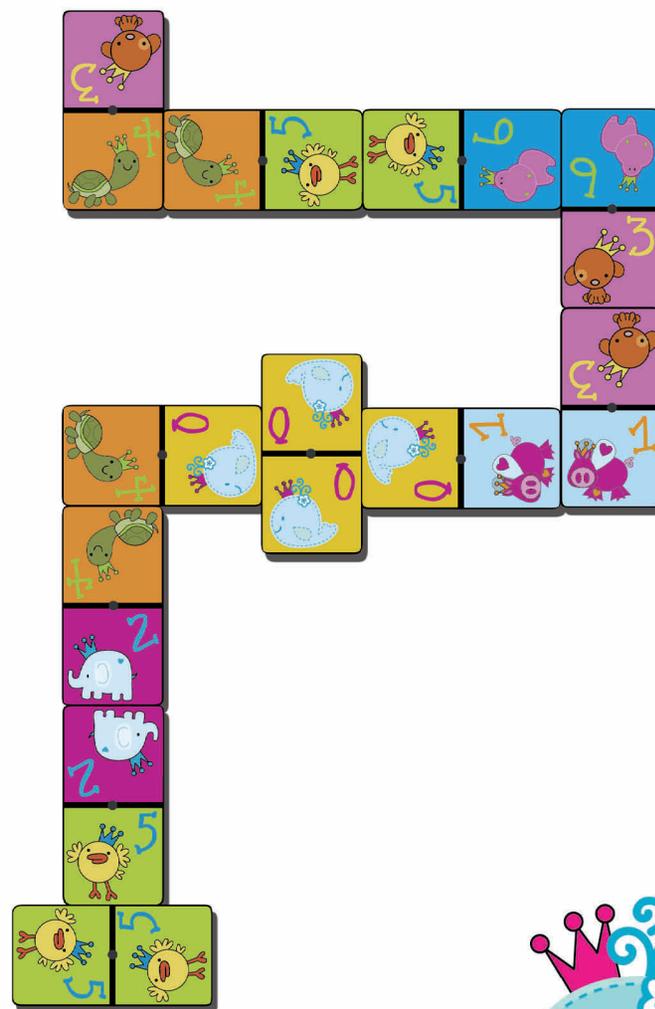


## 4.4 ¿Cómo se juega?

Es un juego de mesa, en el que se emplean unas fichas rectangulares, con divertidos personajes y llamativos colores, divididas en dos cuadrados, cada uno de los cuales lleva marcados los números del 0 al 6. El juego completo consta de 28 piezas.

El juego puede jugarse con 2, 4, 6, 8 e incluso 10 niños y las fichas se dividen según la cantidad de jugadores.

El objetivo del juego es alcanzar una determinada puntuación previamente fijada, jugando para ello las rondas que sean necesarias. El jugador que gana una ronda, suma los puntos de las fichas de sus adversarios. El primer jugador que alcanza la puntuación, gana.



## 4.5 Fundamentación

El dominó es un juego de mesa en el que se emplean unas fichas rectangulares, generalmente blancas por la cara y negras por el envés, divididas en dos cuadrados, cada uno de los cuales lleva marcados de uno a seis puntos, o no lleva ninguno. El juego completo de fichas de dominó consta de 28 piezas, en cada una de las cuales se representa un par de valores posibles.

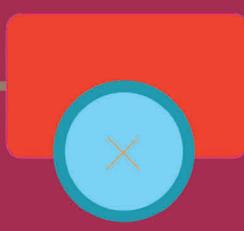
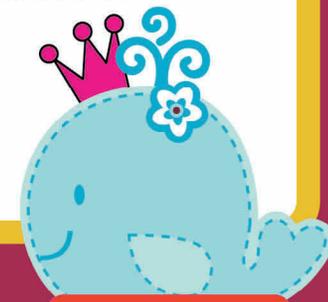
En este juego se ejercita también la asociación visual (Decroly, et al., 1998).

Este juego permite jugar a dos o más jugadores, esto permitirá que los niños interactúen con sus compañeros y puedan involucrarse en actividades donde puedan enfocar su atención y adquirir un mayor aprendizaje.

Con el uso del dominó el niño con TDA podrá desarrollar la inteligencia lógico-matemática que permite que el niño perciba los objetos y su funcionamiento en el entorno, dominar los conceptos de cantidad, tiempo y causa-efecto, utilizará símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos, demostrará habilidad para encontrar soluciones lógicas y podrá conocer y diferenciar los colores.

El dominó tiene como finalidad aportar conocimientos educativos, por esta razón se diseñó algo diferente del dominó tradicional para que los niños con TDA puedan jugar y aprender con este material.

El tamaño del domino que se eligió es mucho más grande que el domino tradicional, esto con la finalidad de que los niños no se lleguen a ahogar con las piezas.



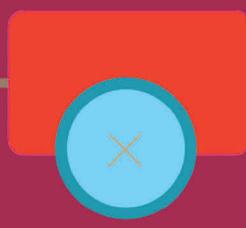
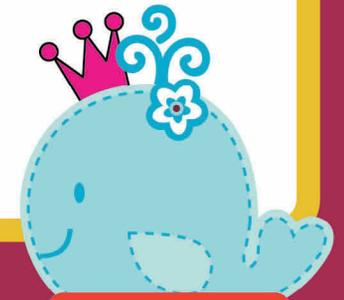
Debido a que son niños muy hiperactivos suelen tratar de meterse todo a la boca, pero con las medidas del dominó, aunque llevarsen las piezas a su boca no les pasaría nada.

Los personajes que se diseñaron para el material didactico, son animales caricaturizados con colores muy llamativos para que el niño se interese en el juego, el personaje va acompañado de un número para que los niños comiencen a relacionarse con los números y puedan comenzar a formar cantidades.

## 4.6 Costos

Existe una gran cantidad de materiales para elaborar el domino, como madera, metal, cartón, arcilla, acrílico, etc. Sin embargo, como el material será utilizado por niños de nivel preescolar con TDA se tuvo que hacer una elección del mejor material para que estos niños no puedan lastimarse al momento de utilizarlo.

De esta manera se llegó a la conclusión de que el mejor material para realizar el domino sería el acrílico, que es es una de las tantas variantes del plástico. La ventaja del acrílico, es que puede permanecer largo tiempo, sin sufrir daño alguno.



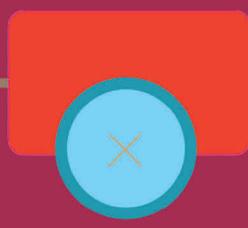
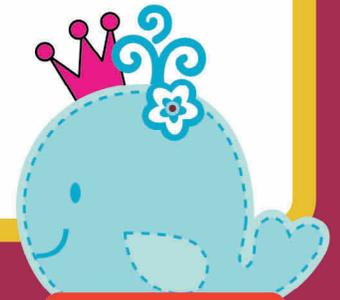
Por otra parte, el acrílico es un material resistente. Con lo cual, no es fácil que se rompa y, de hacerlo, no se astilla. Los niños, no corren riesgos de lesiones, debido a cortes producidos por su quebradura. Y ecológicamente, el acrílico es sumamente útil, ya que puede ser reciclado, en un 100%

La placa de acrílico tiene una medida de 1.20x2.40 y tiene un costo de \$1,200.00

En cada placa caben 720 piezas de 8x4 y cada pieza tendrá un costo de \$1.66

El domino se compone de 28 piezas, esto hace un total de \$46.48

Precio a Público \$232.00



## 4.7 Conclusión

El uso de material didáctico especial para niños con TDA en nivel preescolar actúa un papel importante en el desarrollo educativo del niño sin embargo, no se quiere decir que el uso exclusivo de este material valla a evitar que el niño deje de tomar medicamento o termine su tratamiento.

Utilizando desde una edad temprana material didáctico especial para niños con TDA es posible lograr que el trastorno sea menor y se pueda tratar con medicamento menos fuerte para el niño.

El dominó favorece al aprendizaje, estimula las capacidades de los niños y a su vez es muy versátil a la hora de ponerlo en práctica como material didáctico.

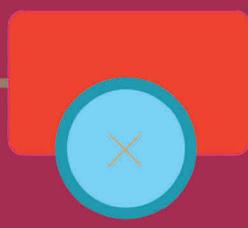
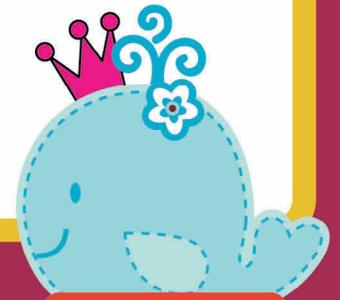
Además de ser un apoyo educativo muy enriquecedor, el juego de dominó contribuye en el aumento de la imaginación y la memoria de los niños de preescolar.

Como si todo esto fuera poco, el dominó en preescolar sirve como ayuda para que el niño piense, manipule, relacione esquemas, y además enriquezca su lenguaje y socialización.

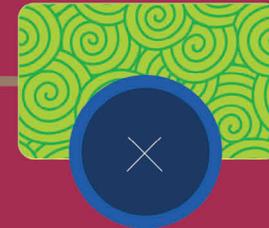
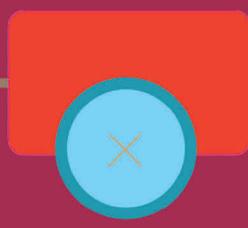
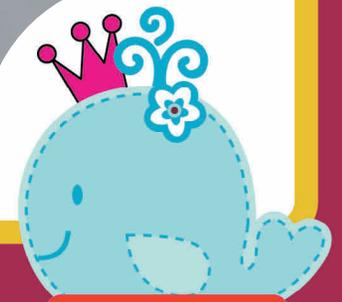
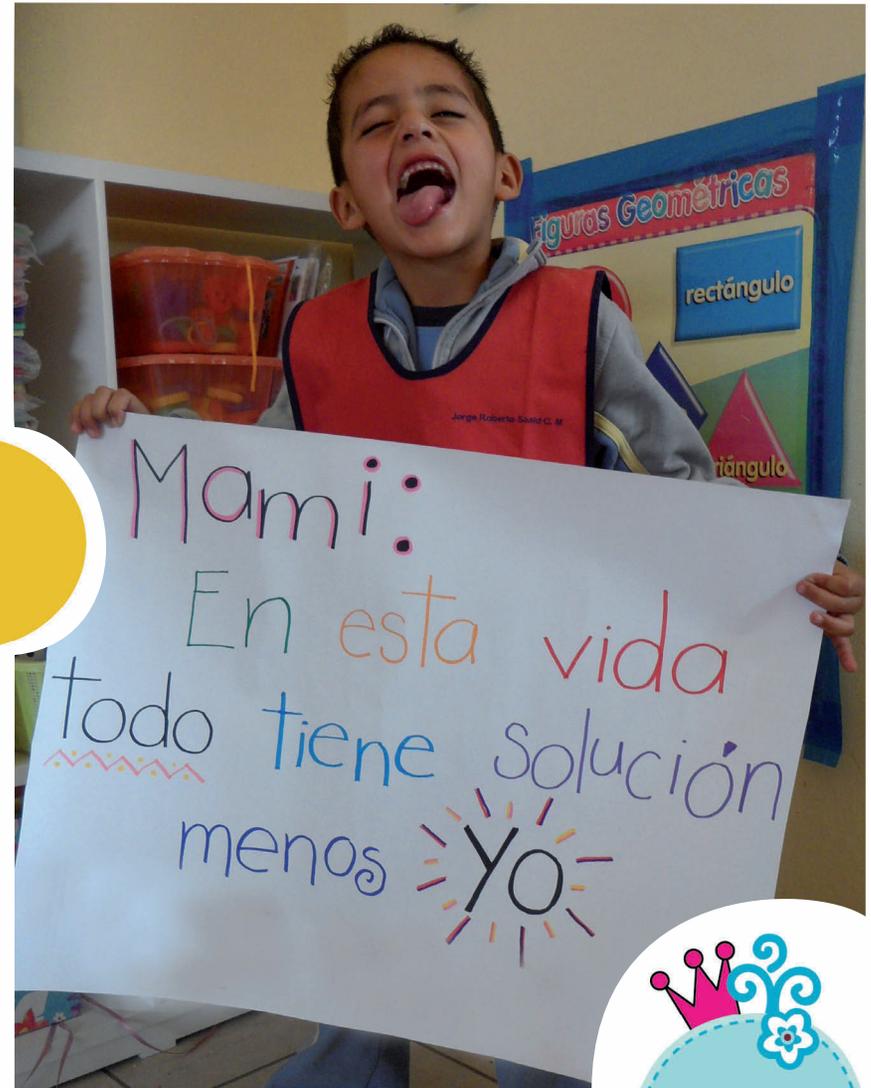
En otras palabras, este juego favorece al aprendizaje y el entendimiento de variadas temáticas educativas relacionadas.

El dominó infantil puede servir para enseñar los números o el conteo, para enseñar los colores, para aprender figuras o nombres de animales, etc.

Además se puede recurrir a este material al momento de llevar adelante proyecto.



Los niños reaccionan con curiosidad y dan otros usos al material didáctico, como el uso de las piezas para construir muros, generar hileras, entre otras cosas que su imaginación les permite.

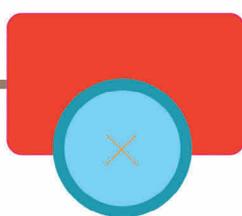
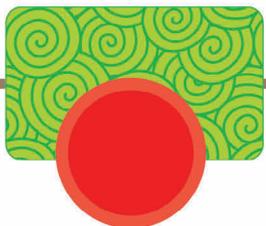
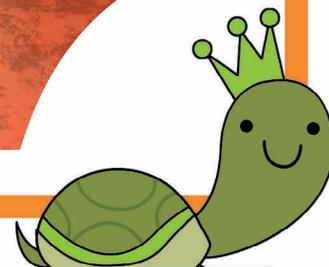


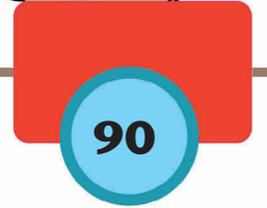
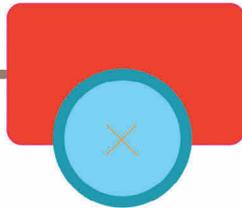
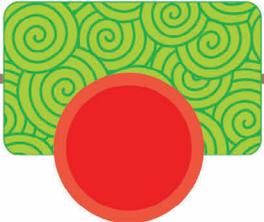
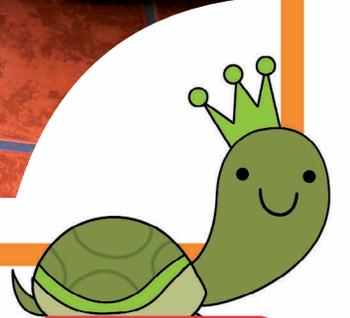
## ANEXOS

Después de tener el material didáctico listo, se realizó una prueba en las instalaciones de una Primaria en la Ciudad de Morelia, para observar que uso le daban los alumnos al material didáctico y si podrían jugar de forma correcta con el material.

Los resultados fueron realmente sorprendentes, a su corta edad los niños ya sabían lo que era un dominó y un pequeño porcentaje también sabía la forma correcta en la que debía jugarse.

Algunos de los niños comentaron que no habían jugado nunca "porque era un juego para adultos", y después de estar el tiempo suficiente jugando con el dominó diseñado, los niños tuvieron un criterio más amplio sobre el dominó y su uso.

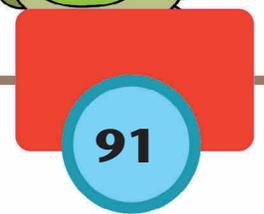
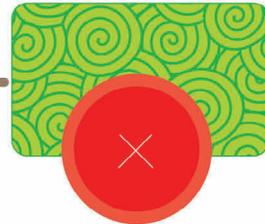
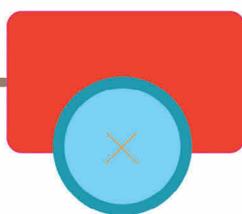
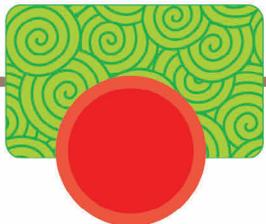
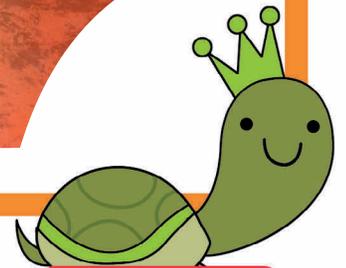


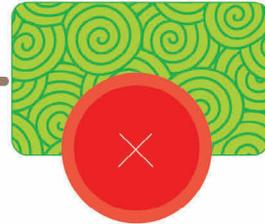
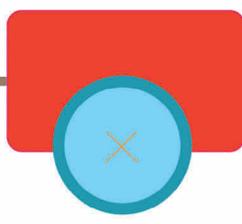
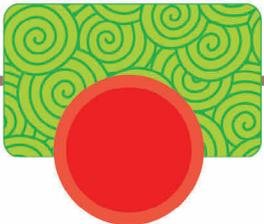
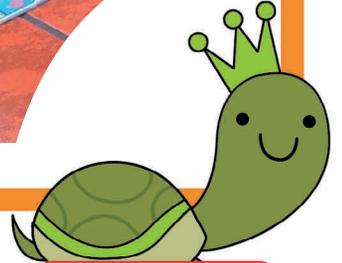


Cabe mencionar que todos los niños se interesaron por el material, aunque al principio no sabían precisamente qué era o para qué servía, las formas y colores llamaron su atención y mientras más conocían sobre la forma de jugar y después de haber practicado no querían parar de jugar y dieron su opinión de que otros usos se le podría dar a las figuras del dominó, algunos comentaron que podrían hacer casas, otros dijeron que podían servir para conocer los colores y los números y hubo quien dijo que los animales en el dominó también eran importantes.

No hubo niños distraídos, todos respetaron su turno y les gustaba la forma final que hacían las fichas del juego porque cada juego la forma final era diferente.

Podemos decir que captamos su atención, los mantuvimos ocupados, aprendiendo y sobre todo interactuando como grupo.





## FUENTES BIBLIOGRAFICAS

American Psychiatric Association (1987): Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (3ª ed., rev.), Washintong, DC.

ARBOLEDA Sepúlveda O. (1986) La comercialización de los servicios de información y documentación en ingeniería sanitaria y ciencia del ambiente. Revista Interamericana. Pp. 31.

BARRIGA Rodriguez Ma. Guadalupe (2009) Infografía y su aplicación en el diseño de material didáctico para las materias teóricas de las licenciatura en Diseño Gráfico.

BARKLEY (1998) Attention-Deficit Hyperactivity Disorder, pp. 170

CAMPBELL, S.B. (1990) Behavior problems in preschool children. New York. Ed. Guilford Press.

CARLSON Jeff, MALINA Toby, GLENN Fleishmn (1999) Tipografía. Ed. Gustavo Gili. México.

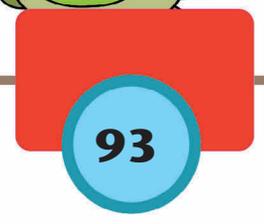
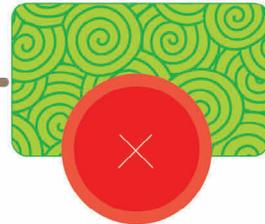
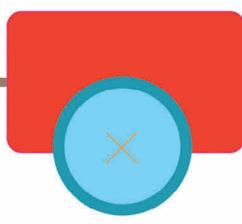
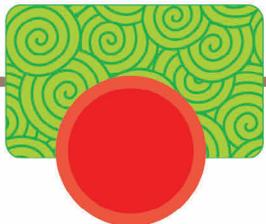
CASAS Miranda Ana, Luz Amado Laura, Fernández Jarque Sonia (2001) Trastornos por déficit de atención con hiperactividad una guía práctica. Ed. Aljibe.

CASTELLANOS, F.X., Giedd, J.M., Eckburg, March, W.L., y cols. (1994) Quantitative morphology of the caudate nucleus in attention deficit hyperactivity disorder. American Journal of Psychiatry. pp. 151.

DE QUIRÓS Bernaldo, Giusti E., Heydl P., Michanie C., Soprano A., Vainer V. 2000. Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad (A.D/H.D) en niños, adolescentes y adultos. Ed. Paidós. Buenos Aires.

DE QUIRÓS Bernaldo Guillermo, Moyano Beatriz María y Scandar Osvaldo Rubén (2003) Estrella Joselevich AD/HD. Ed. Paidós Buenos Aires pp. 72.

DOMJAN Michael (1998) Principios de Aprendizaje y Conducta. Ed. Thompson. México.



DUPAUL, G. J., & Stoner, G. (2003). ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies (2.ª ed.). Nueva York: Guilford. ISBN 1-57230-862-1.

GALLARDO Valle Georgina (2009) Análisis y estrategias de Marketing creación y aplicación de identidad corporativa para la empresa "CSE".

GARCIA, (1995), El material didactico y tu, SEP, México.

GARCIA Macías Karla Edith (2009) Diseño de material didáctico que ayuda a desarrollar la creatividad en los niños de edad preescolar.

GRATCH Luis Oscar. El trastorno por déficit de atención (ADD-ADH). Editorial Médica Panamericana S.A. Junio 2003.

HELLER Eva (2004) Psicología del color. Ed. Gustavo Gili. Barcelona

HERNÁNDEZ, Fernández y Baptista (2005) Metodología de la investigación, 3ra edición. Ed. Mc Graw-Gil Interamericana. Pág 16.

HERNÁNDEZ Ortiz Georgina (2004) Color. Ed. Trillas. México.

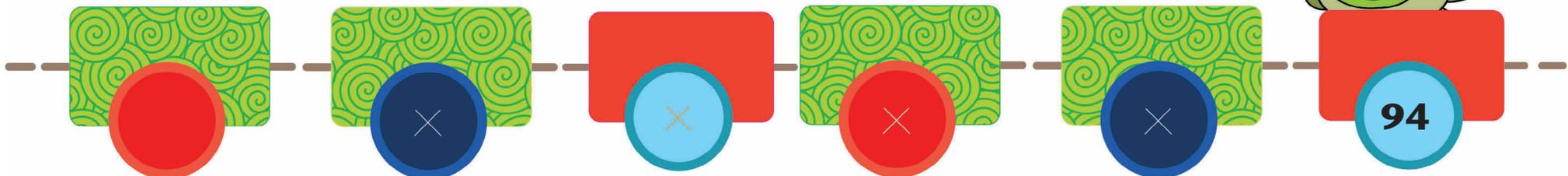
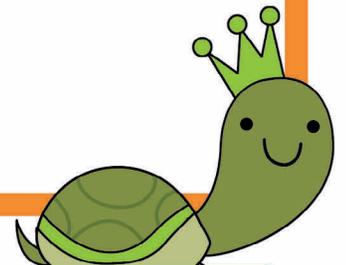
KASHANI, Kamram, (1996) La mercadotecnia esta renovándose...¿será para sobrevivir? En Expansión 28(704). Pp 148.

KLEIN B. Stephen (1994) Aprendizaje. Principios y aplicaciones. Ed. Mc Graw Hill. 2ª edición. España.

KOTLER Philip, Keller Kevin (2006) Dirección de Marketing. Ed. Pearson Prentice Hall. México.

MANNUZZA, Klein, Bessler, Malloy, LaPadula, M,, y Addalli, K. (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank and psychiatry status. Archives of general psychiatry. Pp 50.

Méndez E. Carlos. Metodología. Diseño del proceso de investigación. Tercera edición, Mc. Graw Hill. México, pp. 154, 155 y 202.



MOTA Reymundo Saraí Karen (2008) Diseño de material didáctico para la enseñanza de niños con problemas auditivos de la escuela de Educación Especializada en Audición y Lenguaje Lic. Benito Juárez García en Morelia, Mich.

MUNARI Bruno (1985) Diseño y Comunicación Visual. Ed. Gustavo Gili. Barcelona.

PUENTE J. Rosa (2004) Dibujo y Comunicación Gráfica. Ed. Gustavo Gili. México.

RICKEL Annette, Brown Ronald 2008. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adultos. Ed Manual Moderno. México.

RIEF Sandra (2000)/Lista de evaluación ADD/ADHD desorden de déficit de atención. Ed. Prentice Hall. México. 2ª Edición, Agosto.

ROJAS Soriano Raúl. Guía para realizar investigaciones sociales. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. 1991 Septiembre 8ª edición.

ROSS, D.M. y Ross, S.A. (1976): Hyperactivity: Research. Theory, Action, Nueva York, Wiley.

SHONING Frances (1990) Problemas de aprendizaje. Ed. Trillas. México.

SILBERG Jackie (1993) Juegos para desarrollar la inteligencia del niño de 1 a 2 años. Ed. Oniro. España.

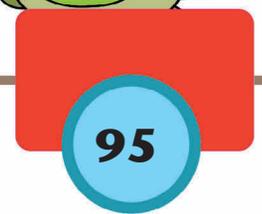
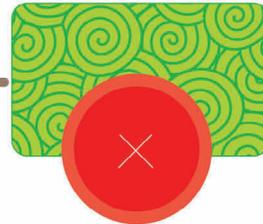
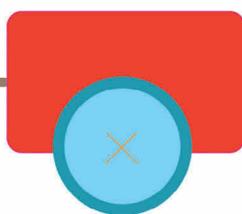
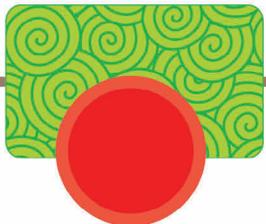
SOKOLOV, E.N. (1957) "Higher nervous activity and the problem of perception" B. Simon Ed. Psychology in the Soviet Union, Londres.

STANTON William, Etzel Michael, Walker Bruce (2007) Fundamentos de Marketing. Ed. Mc Graw Hill. México.

STEVENS Laura (2004) Cómo ayudar a los niños con déficit de atención (DDA/ADHD). Ed. Aguilar. México.

VERA, L. (2009) La Investigación Cualitativa, Universidad Interamericana de Puerto Rico (UIPR), Puerto Rico.

VYGOTSKI Lev (2003) El desarrollo de los procesos psicológicos. Ed. Crítica Barcelona. España.



WONG Wucius (1990) Principios del diseño en color. Ed. Gustavo Gili. México.

## FUENTES DE INTERNET

ASOCIACION CHADD (2012) 30 Mayo 10:30a.m.

<http://www.add.org/?page=awarenessadvocacy>

DOUGLAS W. Tynan (2010) 20 de Abril 9:47 a.m

[http://kidshealth.org/teen/en\\_espanol/mente/adhd\\_esp.html](http://kidshealth.org/teen/en_espanol/mente/adhd_esp.html)

Torres Arbieta Kenny (2004) 17 de septiembre 8:45p.m.

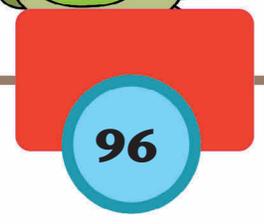
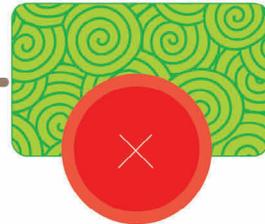
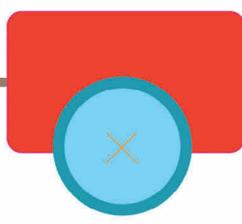
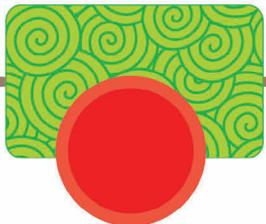
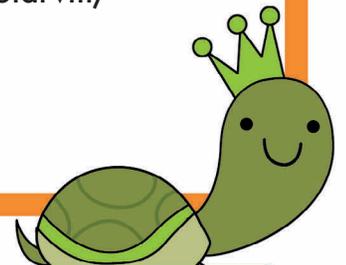
<http://www.psicopedagogia.com/deficit-de-atencion>

Fundación ADANA (2004) Martes 10/ Noviembre/2009

<http://www.f-adana.org/secciones/tdah/definicion/definicion.aspx>

Juan Vazquez Manzo (2009) Lunes 30 de Noviembre 8:45p.m.

<http://www.paginasprodigy.com/preescolarvm/capep.htm>



López Cruz Ma. Trinidad (2009) Lunes 30 de Noviembre 12:44a.m.

<http://www.paginasprodigy.com/preescolarvm/capep.htm>

MORIN Edgar (2009) lunes 30 de Noviembre 8:00p.m.  
<http://www.psicopedagogia.com/definicion/material%20didactico>

National Resource Center on ADIHS (2012) Viernes 01 Junio 9:00 a.m.  
<http://www.help4adhd.org/en/treatment>

Recrea Servicios editoriales y educativos Martes 10 de Noviembre 2009  
[http://www.recrea-ed.cl/didactico\\_material\\_para\\_preescolar.htm](http://www.recrea-ed.cl/didactico_material_para_preescolar.htm)

RICK GREEN (2012) Miércoles 30 Mayo 4:14 p.m.  
[http://www.add.org/page/a\\_double\\_edged\\_study](http://www.add.org/page/a_double_edged_study)

Slideshare present yourself. Recuperado 26 de Noviembre del 2009  
<http://www.slideshare.net/pei.ac01/hiperactividad-y-tda-caracterstias-diagnostico-evaluacin-y-tratamiento>

Borroto CR, Aneiros RR. Investigación-acción. Resumen y revisión de Kemmis S. Action Research, 1992. Escuela Nacional de Salud Pública. (Consultado 19/4/10). Disponible en URL: [http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/39\\_investigacion\\_accion.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/infodir/39_investigacion_accion.doc)

Psicóloga Irene Martínez Zarandona Artículo  
[http://sepiensa.org.mx/contenidos/f\\_inteligen/f\\_intelimate/matem\\_1.htm#menu](http://sepiensa.org.mx/contenidos/f_inteligen/f_intelimate/matem_1.htm#menu)

Torres Arbierto Kenny (2012) Sábado 02 Junio 11:51a.m.  
<http://www.psicopedagogia.com/deficit-de-atencion>

