

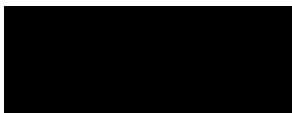
26 de junio de 2023

**H. Consejo Divisional**  
**Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

La **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente**, da por recibido el Informe Global del Proyecto de Investigación N-098 “Diseño, autoproducción y evaluación del juguete para la discapacidad”, cuyo responsable es el Mtro. Adolfo Alberto Cervantes Baqué, presentado por el Departamento de Procesos y Técnicas de Realización.

Las siguientes personas integrantes de la Comisión que estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del Informe Global: Dr. Luis Jorge Soto Walls, Mtra. Sandra Luz Molina Mata, Dra. Marcela Burgos Vargas, Alumno Josué Tomás Mendoza Juárez y como Asesores el Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara y el Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtra. Areli García González**  
Coordinadora de la Comisión

Ciudad de México, a 16 de junio del 2023  
PyTR/079/2023

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**  
Presidente del H. Consejo Divisional  
División de Ciencias y Artes para el Diseño  
Presente,

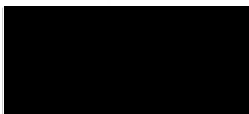
Por medio de la presente le envío un cordial saludo y aprovecho para presentar el reporte final y la conclusión del Proyecto de Investigación *N-098 "Diseño auto producción y evaluación del juguete para la discapacidad"* bajo responsabilidad del Mtro. Adolfo Alberto Cervantes Baqué registrado en el Grupo de Investigación Materiales y Medios Educativos de este departamento.

La solicitud de concluir este proyecto se da como resultado de la necesidad de poner al corriente proyectos que no están vigentes y que falta dar por concluido el mismo. Se presentan desde la Jefatura departamental debido a que el Grupo de Investigación de Materiales y Medios Educativos se dio de baja por no cumplir con la vigencia estipulada en los Lineamientos para la Investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

Adjunto envío la documentación correspondiente

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo

Atentamente  
**Casa abierta al tiempo**



**Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón**  
Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización  
División de Ciencias y Artes para el Diseño

**c.c.e. Mtro. A. Alberto Cervantes Baqué, Profesor – Investigador, Dpto. Procesos y Técnicas de Realización**

CDMX a lunes 1 de mayo de 2023.

**Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón**

Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas  
de Realización de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
Unidad Azcapotzalco

Presente

Estimado Doctor Almeida

Atendiendo a la solicitud de notificar al Consejo Divisional y dar conclusión oficial a los proyectos de investigación pendientes a mi cargo, le solicito atentamente turne esta notificación de reporte final del proyecto de investigación ante el Consejo Divisional del proyecto titulado **“Diseño auto producción y evaluación del juguete para la discapacidad”** que fuera aprobado ante el órgano correspondiente en fecha 17 de Diciembre de 2001 informo que el proyecto fue totalmente terminado, cumpliendo cabalmente con los objetivos propuestos en su registro.

En torno a este proyectos de investigación giró el trabajo del grupo de investigación Material Medios Educativos durante varios años; se diseñaron innumerables juguetes para niños discapacidad, se organizaron talleres de este tema en la ciudad de México, en el estado Michoacán y se participo en varios talleres de diseño de juguetes en otros países como en It Inglaterra, Alemania y Suecia.

El principal producto de investigación fue el diseño de un libro para la Autoproducción de juguetes para niños con Discapacidad en donde las familias junto con profesores de educación especial padres de familias, hermanos, etc. Colaboraban para producir estos medios de rehabilitación y capacitación.

A continuación se presentan los siguientes elementos que comprueban su finalización:

001.- Documento PDF del libro "Autoproducción de Juguetes para la Discapacidad"

002.- Documento en formato Indesign del libro "Autoproducción de Juguetes para la Discapacidad" A diferencia del PDF anterior se pueden apreciar todas las imágenes del documento dado que algunas se perdieron al convertirlas en formato PDF.

Enlace para consulta en Google Drive

[https://drive.google.com/drive/folders/1kKVgXkN94L2mX4buM9g5sSx2O5r\\_B33j](https://drive.google.com/drive/folders/1kKVgXkN94L2mX4buM9g5sSx2O5r_B33j)

Enlace que puede consultarse en GoogleDrive desde cualquier dirección correo institucional de UAM-A.

Es muy importante considerar que el archivo primeramente debe ser bajado y luego abrirse en una computadora que tenga el programa Indesign conserva mucho mas fidelidad con el proyecto dado que en la conversión al formato PDF algunas imágenes se han perdido

Atendiendo a los requisitos solicitados para dar finalización a los proyectos de investigación con respecto al numeral 3.6.2 El responsable del Proyecto, además, incluirá un informe global con los siguientes puntos:

**3.6.2.1 Relación y descripción de actividades y resultados de cada uno de los integrantes.**

En este proyecto de investigación participaron varios profesores integrantes todos del Grupo de Investigación “**Materiales y Medios Educativos**”. La participación de estos profesores fue tanto en el ámbito del desarrollo de algunos temas vinculados al proceso de auto producción de juguetes para niños con discapacidad, como en el diseño de varios juguetes y su propuesta de producción dentro del medio distintivo de la autoproducción, el cual consistía en que la familia y los maestros de niños con discapacidad se involucraban en la producción de los juguetes de manera que se utilizaban materiales de fácil obtención y muy bajo costo y se producían con procesos accesibles a los que puedan disponerse en una casa o en una escuela.

En el libro que es resultado de esta investigación se describían algunos procesos de apoyo tanto como las instrucciones para la producción de estos juguetes en este ámbito de auto producción.

Los integrantes del grupo de investigación fueron; la diseñadora gráfica **Lourdes Ortega Domínguez** (profesora actualmente jubilada), el diseñador de la comunicación gráfica **Rafael Villeda Ayala**, el ingeniero **Arturo Hernández Escalante**, el arquitecto **Mariano Garreta** diseñador industrial **Aaron Illescas** el diseñador industrial **Salvador Elías Amezcua** (profesor actualmente jubilado) y en la coordinación del proyecto el M.A.V. **Adolfo Alberto Cervantes Baqué** quien presenta este reporte de finalización del proyecto todos ellos participaron tanto en el desarrollo e investigación de temas concretos como el de dinámica de grupos, la autoproducción, etc.aso como en el diseño de los juguetes y la fácil descripción para ser producidos en el ámbito mencionado de la autoproducción.

La distribución del trabajo fue de manera bastante equitativa la coordinación y selección de la investigación corrió aparte del autor Alberto Cervantes y los gráficos descriptivos para la producción de los juguetes corrió a cargo de la diseñadora gráfica Lourdes Ortega.

Para la comprobación de los hipótesis de trabajo de la investigación se realizaron varios prototipos de los juguetes propuestos adicionalmente durante el transcurso de esta investigación se recurrieron a varios talleres de elaboración de juguetes tanto en Pátzcuaro Michoacán como en Milán Italia y el poblado Seven Oaks en las cercanías de Londres Inglaterra dado que se trabajo con una organización con fines similares organización alemana denominada Fördern durch Spielmittel (el juguete como un medio de desarrollo en alemán). Adicionalmente a la producción seriada de los prototipos hubo tomas fotográficas y corrección de estilo de las redacciones de todo el documento.

Todo este proyecto se planteó cómo un instrumento de auto producción de juguetes en el ámbito funcional de la **Secretaría de Educación Pública** en un momento en el que estaba vigente y al parecer sigue siendo así como un modelo integrativo en el cual ciertas escuelas de la Federación trabajan coordinadamente de manera niños regulares con niños con discapacidad y la intención es que esta investigación se transforme en un libro para que durante el proceso de integración al trabajo de niños con discapacidad estos juguetes sean producidos.



Como antecedentes existió un modelo parecido en el cual trabajaron juntos los integrantes de esta investigación junto con el diseñador industrial del Departamento de Evaluación del Diseño en el tiempo Francisco Javier Gutierrez Ruiz el cual se publicó.

El resultado final aquí reportado es un documento factible de ser imprimido en color o difundido mediante medios digitales sin embargo al final del desarrollo del proyecto se perdió contacto con las autoridades de la Secretaría de educación pública y sólo bastaría retomar este contacto para publicar el libro que se puede considerar terminado y aplicable al modelo de educación integrativa de la SEP.

Uno de los objetivos fundamentales del esquema de auto producción de juguetes para la discapacidad es que los juguetes tengan funciones terapéuticas y de rehabilitación es decir que no es suficiente el aspecto lúdico del juguete es decir que juguete sea entretenido sino que es fundamental que durante el juego se trabajen tareas específicas para la rehabilitación de los infantes o bien se de alguna terapia para la mejora de la situación de discapacidad de los usuarios es decir de los niños beneficiarios de estos juguetes. Existen juguetes pensados para ayudar a niños con ceguera o debilidad visual así como otros juguetes diferentes para realizar terapia a niños autistas en el diverso ámbito de autismo (Asperger, etc.) y los participantes de la investigación durante su desarrollo investigaron cada uno de estos temas de discapacidad distinguiendo las características fundamentales y las maneras terapéuticas o de rehabilitación para la mejora de estas situaciones

3.6.2.2 Relación con la docencia, la preservación y la difusión de la cultura del Proyecto de Investigación concluido.

### **Docencia;**

Aplicación de esta investigación a la docencia tal vez las Unidades de Enseñanza-Aprendizaje que mayor aplicación tienen a esta investigación son las de lenguaje básico y sistemas de diseño del tronco común dado que en la primera se aprenden los principios básicos de diseño de manera bidimensional y en la segunda se aplican los principios de diseño para proyectos tridimensionales de manera que por la complejidad de los proyectos es muy factible y de hecho se da que muchos de los proyectos pueden tener aplicación directa a las técnicas de elaboración de prototipos vistas en estas unidades de enseñanza aprendizaje también es factible que haya aplicaciones a la unidad de enseñanza aprendizaje expresión formal dos dado que en esta unidad de enseñanza aprendizaje se pueden aplicar el diseño de personajes o representaciones figurativas que puedan tener aplicación al diseño de juguetes para niños con discapacidad. Más adelante en el desarrollo de la carrera de diseño industrial existe la unidad de enseñanza aprendizaje taller de diseño del quinto y sexto trimestre en donde se ven ámbitos familiares y comunitarios para el diseño de productos de manera que el tema del juguete para niños con discapacidad puede entrar perfectamente de acuerdo con la complejidad y las diversas habilidades aprendidas en este nivel de la carrera.

Aunque el diseño de juguetes como tal no es un tema de diseño de productos bien puede ser aplicado como alternativa para cualquier profesor en el ámbito del tema a desarrollar de acuerdo con la escala de complejidad de diseño de estos niveles de quinto y sexto trimestre de la carrera de diseño industrial.

De hecho en varias ocasiones por parte de los integrantes del grupo de investigación que desarrolló este proyecto se han hecho ya intentos de diseño de juguetes para niños con discapacidad tanto en la carrera de diseño gráfico como de diseño industrial con resultados muy favorables

### **Preservación y difusión de la cultura;**

Esta investigación presenta conocimientos que son utilizables para generadores de formas tridimensionales.

Varios de los juguetes diseñados y contenidos por el libro de auto producción de juguetes para la discapacidad están basados en tradiciones mexicanas e incluso muchos de ellos tienen nombres náhuatl y mayas tal es el caso de Bonastre que es un especie de ábaco de la cultura mexicana y también varios de los juguetes del profesor Rafael Villeda tienen nombres náhuatl (Tezcoatl) que juegan con los movimientos y enlaces de cuerdas es así como algunos de las propuestas del profesor Alberto Cervantes en su juguete Batzú que están basados en personajes con nombres de animales en lenguaje Maya. También el arquitecto Mariano Garreta tomó un especie de ábaco de la cultura nahuatl para la creación de su juguete Nepohualtzintzi.

Toda esta recopilación de juegos tradicionales prehispánicos intentan hacer un rescate de las tradiciones mexicanas el mismo diseño editorial del libro contiene grecas basadas en los Pictogramas prehispánicos así como el mismo logotipo del grupo de investigación que es un colibrí que contiene las siglas del grupo materiales y medios educativos.

Éste rescate cultural pretende que el proyecto de investigación se radique en nuestras tradiciones culturales nacionales

#### **3.6.2.3 Aportaciones al campo de conocimiento.**

Aportaciones al campo del conocimiento éste libro de auto producción de juguetes para la discapacidad surgió de un esquema propuesto en Alemania por la institución apoyos a través del juguete como un medio aunque la idea original estaba planteada cómo simplemente libros que explicaban la realización de juguetes para que fueran producidos por los padres en un ejercicio de manualidad. Al adaptarse este sistema a la realidad mexicana se propone como una dinámica en la cual los padres de familia los maestros de educación especial, los terapeutas y los compañeros regulares de los niños con discapacidad tanto como los mismos niños con discapacidad produjeron de manera colaborativa los juguetes.

Éste es un esquema que se puede aplicar a sin número de productos en los cuales el diseño se vierte en un medio gráfico que explica dónde conseguir los materiales como procesarlos (cortarlos pegar los unirlos etc.) y es un esquema se pone a disposición del usuario el arduo trabajo de diseñadores y otros especialistas como terapeutas maestros con experiencia en la rehabilitación terapia dejando el medio productivo en total responsabilidad de los usuarios que deseen producirlo.

Esta investigación en el formato de libro de auto producción de juguetes para la discapacidad surgió de un esquema propuesto en Alemania una organización no gubernamental "*Fordern durch Spielmittel*" (Traducción; apoyo a través del juego como un medio) en donde efectivamente esta institución brindaba diversos apoyos a través del juguete como un medio de terapia y reabilitación principalmente editando libros de juguetes para niños con discapacidad. Aunque la idea original estaba planteada cómo simplemente libros que explicaban la realización de juguetes para que fueran producidos por los padres en un ejercicio de manualidad. Al adaptarse este sistema a la realidad mexicana se propuso como una dinámica en la cual los padres de familia, los maestros de educación especial, los terapeutas y los compañeros regulares de los niños con discapacidad tanto como los mismos niños con discapacidad produjeron de manera colaborativa los juguetes.

El esquema de esta manera tiene muchas diferencias al esquema original alemán y tiene mucho mayor mayores posibilidades de realización en una sociedad como la mexicana y aquí radica la principal aportación al conocimiento sin dejar atrás todo el bagaje de especialización que cada uno de los juguetes resuelve al confrontar y tratar de mejorar la situación de las diferentes discapacidades autismo parálisis cerebral ceguera y debilidad visual sordera etc. especialidades de la discapacidad que desde luego implican un alto nivel de conocimiento para la mejora de la situación de los infantes afectados por estas situaciones .

Éste es un esquema que se puede aplicar a sin número de productos en los cuales el diseño se vierte en un medio de definición formal que explica dónde conseguir los materiales, como procesarlos (cortar, pegar. los unir, etc.) y es un esquema se pone a disposición del usuario el arduo trabajo de diseñadores y otros especialistas como terapeutas maestros con experiencia en la rehabilitación y terapia dejando el medio productivo en total responsabilidad de los usuarios que deseen producirlo.

El esquema de esta manera tiene muchas diferencias al esquema original alemán y tiene mucho mayores posibilidades de realización en una sociedad como la mexicana y aquí radica la principal aportación al conocimiento sin dejar atrás todo el bagaje de especialización que cada uno de los juguetes resuelve al confrontar y tratar de mejorar la situación de las diferentes discapacidades; autismo, parálisis cerebral, ceguera o debilidad visual, sordera, etc. Estas afectaciones de la discapacidad que desde luego implican para su correcta solución de diseño un alto nivel de conocimiento y estudio para la mejora de la situación de los infantes afectados por estas situaciones.

#### **3.6.2.4 Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales.**

Para el caso de este proyecto las metas y objetivos propuestos en el registro inicial del proyecto ante Consejo Divisional fueron ampliamente superadas por el resultado final de la investigación dado que se descubrió durante el proceso la importancia de tener una gran atención en los medios gráficos explicativos de la producción de los juguetes así como la búsqueda de materiales económicos y de fácil acceso en el mercado mexicano, así como la utilización de recursos simples y accesibles a la mano productivo que incluía padres maestros y alumnos tanto de educación de medios regulares como de niños con discapacidad. En este sentido algunos proyectos estaban verdaderamente limitados sin embargo, siempre se trató de la mayor participación de todos los sectores.

Con todo esto se generó un esquema de simbología de las principales actividades (Trabajo diseñado principalmente por la maestra Lourdes Ortega), así como diversos esquemas gráficos para explicar los diferentes procedimientos de producción como corte pegado cocido ensamblado etc. También se elaboraron tablas para la obtención de los materiales al mejor costo disponible así como recomendaciones para obtener estos materiales en fuentes de acceso que ofrecieran los mejores precios posibles. El resultado final puede traslapar se a otros proyectos de libros para la autoproducción de diferentes diseños.

#### **3.6.2.5 Trascendencia social;**

La trascendencia social de esta investigación es bastante amplia y de una aplicación demostrada prácticamente en escuelas de la Secretaría de Educación Pública y en el cual han participado numerosos profesores especializados en el trabajo con niños con

discapacidad, también ha sido fundamental la participación de padres de familia y familiares de estos niños logrando se demostrar que la hipótesis de trabajo a partir de libros que sugieran la producción de juguetes debidamente diseñados y enfocados a discapacidades específicas produce un alto beneficio no solamente durante el uso del juguete al ser jugado, si no también en toda la dinámica involucrada en la participación grupal de padres maestros de educación especial niños regulares y discapacitados que unen esfuerzos para la producción de juguetes, los cuales se convierten en medios de rehabilitación y terapia.

El proyecto está pensado para ser impreso tanto en blanco y negro con un costo muy bajo o bien impreso en color, así mismo está concebido para ser distribuido por medios digitales para ser factible que puedan producirse estos juguetes en el ámbito familiar o en escuelas integrativas, es totalmente congruentes con el sistema de educación integrativa de la Secretaría de Educación Pública. Tal vez sea necesaria alguna actualización en cuanto a los dos gastos y costos productivos y podría ser factible la integración de más juguetes tarea que queda pendiente y en la cual se pueden comprometer tanto el profesor Alberto Cervantes como el profesor Rafael Villeda Ayala para su ofrecimiento a la Secretaría educación pública a través de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzaco como institución patrocinadora del proyecto.

Con estos documentos espero que quede completa la conclusión de este proyecto así como los objetivos propuestos.

Sin otro particular agradezco de antemano su cordial atención y quedo a la espera de su amable respuesta. En caso de que se requiriera de algún comprobante adicional mucho agradeceré me lo informe oportunamente.

Atentamente

Casa Abierta al Tiempo

A black rectangular redaction box covers the signature area. To the left of the box, there are three thin, curved lines in blue and purple, likely representing the original signature or a stamp.

**Adolfo Alberto Cervantes Baqué**

Número económico [REDACTED]

Profesor de Tiempo Completo

del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

ccp Arq. Jaime Gregorio Gonzalez Montes Responsable del Grupo de Investigación  
"Forma, Expresión y Tecnología del Diseño"



## **Presentación.-**

En este libro encontraremos varias acciones para ayudar a las personas con discapacidades. Empezamos por definir varios conceptos vinculados a una dinámica de trabajo que hemos llamado «Sistema de Auto-Producción» y después presentamos los juguetes mediante el uso de dibujos que describen paso a paso como producirlos .

La Auto-Producción es una idea en donde se hacen los juguetes en lugar de comprarlos en una tienda, se trata de producirlos junto con los niños y niñas con discapacidad. Al realizar este trabajo a lado de ellos tendremos la oportunidad de convivir y disfrutar de sus sonrisas, ayudarlos en los pequeños problemas que encontrarán al hacerlo y darles mucho apoyo cuando logren terminar su divertido trabajo.

Estos juguetes han sido diseñados pensando en que sirvan como apoyo a su rehabilitación durante su uso. Al producirlos se necesitarán procesos muy simples como cortar, pegar pintar, etc., así mismo serán necesario contar con herramientas simples y seguras. También se ha pensado que los materiales necesarios sean económicos y fáciles de conseguir en tu comunidad, de manera que su costo final resulte ser muy barato.

Ya terminados los juguetes, los niños podrán llevarlos a sus

casas y jugar con vecinos y familiares. De esta manera los chicos discapacitados tendrán la posibilidad de ser mas aceptados en los juegos que forman parte fundamental de la vida de un niño. Al colaborar los padres y otros familiares en la producción todos tendrán un recuerdo de una actividad agradable y los principalmente los niños recordarán que los mayores les dedicaron tiempo y afecto para producirlos (este aspecto es de gran importancia en la dinámica que aquí se plantea).

También podemos pensar que se hagan muchos juguetes y que en la escuela se organice un bazar temporal o incluso una tiendita permanente donde estos productos se vendan para ser utilizados por otros niños con discapacidades o para niños regulares.

De esta forma se podrán obtener recursos para comprar mas materiales. Proponemos también que estos bazares o tiendas locales participen los mismos mas destacados y con interés y así ellos tendrán la posibilidad de tener importantes responsabilidades e realizar labores positivas. De esta manera podemos invitar a los más abusados para que ayuden vendiendo, llevando control o colaborando de diversas maneras junto con padres de familia o maestros de la escuela. La idea no es tanto un negocio sino una manera de que los muchachos discapacitados aprendan como valorar y vender su trabajo.

Los juguetes presentados en este libro han sido realizados





principalmente por diseñadores de la Universidad Autónoma Metropolitana pertenecientes al grupo de investigación Materiales y Medios Educativos, contamos también con colaboraciones de otros diseñadores así como maestros y terapeutas que desinteresadamente han ofrecido sus diseños a este proyecto. El libro se concibe como un medio de fácil difusión entre las personas que se sumen a este proyecto de apoyo a los discapacitados, de forma que se puede incluso fotocopiar para elaborar carpetas con las páginas necesarias para producir varios juguetes.

El propósito básico de este libro no es comercial sino de ayuda.

Producir juguetes con este libro puede funcionar en el ámbito del aula de la escuela o en el seno del hogar, los padres pueden seguir las instrucciones aquí dadas para generar una reunión familiar y producir estos juguetes en una ambiente amable y acogedor. Los padres encontrarán que tanto los juguetes como el proceso de hacerlos y jugar con ellos son un excelente pretexto para que todos ayuden, se integren y se permitan expresar todo el cariño que sienten entre ellos.





### **Auto-producción.-**

En este libro entendemos el concepto de auto-producción como un proceso integral de apoyo para la mejora de la situación de los niños en general y en particular aquellos con discapacidades. Proceso en donde se involucran diversos factores y personas que pueden participar, nos referimos a padres de familia, maestros, hermanos, amigos y otras personas interesadas en el bienestar de los niños y en manifestar su afecto por ellos.

Desde luego se propone una idea donde la participación de los mismo niños con discapacidades es muy importante tanto a través de jugar con los juguetes como producirlos.

En realidad los juguetes ya terminados son sólo parte del sistema pues tan importante como los juguetes, son los juegos que con ellos se realizan y principalmente el hecho de que en la producción del juguete y en la actividad del juego participen los maestros, los padres, hermanos y otros familiares. Es importante destacar que uno de los factores más importantes es el tiempo que dediquen los adultos y la integración en una labor común.

Este tiempo puede ser parte del trabajo educativo en el aula o tiempo que sea fomentado como una actividad de unión en el seno de la familia. Esta participación es una de las partes más importantes del sistema de auto-producción pues la relación que se establece entre el grupo de niños y los adultos es una de los factores que al niño le dan el sentido de pertenencia a un grupo (su grupo) y el ser un factor de atención por

parte de otras personas (maestros, compañeros, padres y hermanos).

Los maestros de educación especial que decidan incluir este sistema en el aula encontrarán que se convertirá en parte importante de un proceso de rehabilitación. Sugerimos que los maestros inviten a padres u otros familiares del niño al aula a participar. El grado de participación de las personas al rededor de los niños variará dependiendo de la complejidad de cada juguete yendo desde aquellos que pueden ser producidos totalmente en actividades comunes que se pueden dar en el seno del salón de clase, a otros que requieren la intervención de profesionales como carpinteros o costureras.

Desde luego el grado de dificultad de las tareas requeridas para producir un juguete son muy variadas como variados son los niveles de funcionalidad psico-motriz o destreza de nuestros niños y que en un mismo grupo se pueden presentar muy variadas habilidades.

En todo caso la supervisión y participación responsable y comprometida de maestros o padres de familia es indispensable. Dependiendo del diseño del juguete se necesitará en mayor o menor grado la participación de los adultos supervisores del procesos ( que en este libro llamaremos «adultos facilitadores»).

Los adultos facilitadores con el conocimiento del grupo de niños y sus habilidades sabrán que cosas pueden hacer ellos y tendrán que preparar con anticipación a la clase los procesos más delicados o aquellos que requieran de una mayor precisión o impliquen especial destreza, así mismo para el proceso de hacer los juguetes muchas veces se necesitan







herramientas o máquinas que pueden representar un peligro para los niños. Un capítulo de este libro habla en detalle de esas consideraciones sobre la seguridad.

Es muy importante destacar que si durante la producción de los juguetes hay fallas o defectos de calidad, no se considere estos como algo negativo sino al contrario, hablamos de objetos que serán producidos por niños no por artesanos expertos. Estas imperfecciones mas que verse como defectos, se deben percibir como un testimonio del proceso de rehabilitación de los niños.

Al materializar los juguetes a partir de procesos productivos simples los niños tendrán la posibilidad de tener una terapia de rehabilitación. Cada niño es un adulto en potencia que con el tiempo y en el mejor de los casos podrá adaptarse a un ambiente productivo donde tenga cierto grado de independencia en un trabajo o con su familia, sea capaz de realizar tareas específicas e integrarse a un grupo social. De esta forma los padres y maestros pueden prever que actividades podría realizar en el futuro cada chica o chico para eventualmente realizar algún trabajo cuya complejidad dependerá de las capacidades diferentes de cada uno.

#### **La educación integrativa.-**

Confiamos en que este libro sea una herramienta útil para rehabilitadores, terapeutas, psicólogos y otros profesionales involucrados en el apoyo terapéutico para niños con discapacidad o bien con niños con diversos problemas. Tal sería el caso por ejemplo de profesionales que apoyen

niños enfermos terminales.

La capacidad de los niños para utilizar los objetos a su alcance para jugar y organizar momentos de convivencia y diversión es enorme. En este punto todos los pequeños son iguales y entendemos que las acciones que se puedan generar con los juguetes aquí propuestos permitirán que chicos regulares y con discapacidades se reúnan sin distinción alguna para aceptarse.

Aunque en el libro se menciona que los juguetes son recomendables para apoyar determinadas discapacidades específicas, en realidad la mayoría de los juguetes tienen diversas posibilidades para generar juegos, poner en práctica habilidades específicas o simplemente fomentar la diversión y la convivencia. Sería imposible cubrir todas las posibilidades que la imaginación de los niños le puedan dar a estas propuestas. Hablamos también de una terapia con ayuda de juguetes con condiciones específicas (Ludo-terapia) en donde la actividad se programa inicialmente y las variantes se dan solas con el desarrollo del juego.

En la década de los setenta del siglo veinte se manejó en la arquitectura latinoamericana el concepto de auto-construcción para definir una serie de procesos en donde el usuario de vivienda se le proveía de elementos teóricos y datos técnicos para que el mismo, con recursos propios, construyera su vivienda. Eran épocas donde se promovía la utilización de tecnologías respetuosas del medio ambiente tales como el reciclaje, energía solar, bio-digestión, etc.





El término de auto producción se ha incluido aquí desde la perspectiva de que un grupo de personas a partir de las ideas y esquemas propuestos en este libro propone este concepto para producir los medios de ayuda para niños discapacitados, niños regulares y su integración.

### **El juego como ayuda para rehabilitar, integrar y educar.-**

No importando si se trate de niños o adultos, cuando no disponemos a jugar entramos en un ambiente especial en donde una serie de condiciones dan lugar a una situación muy particular.

Cuando jugamos generalmente hacemos una simulación de la realidad, en donde las reglas habituales de la vida real que se nos afectan, son cambiadas por otras que nosotros mismos establecemos. Es un escenario en donde las consecuencias de nuestros actos no son tan dañinas, ni nos pueden afectar tan negativamente.

Esta realidad inventada nos permite actuar con gran libertad, pues no sufriremos ningún daño serio, mas allá que las eventuales burlas de nuestros compañeros. Adicionalmente esta situación promueve infinidad de situaciones graciosas y seguras.

La gran mayoría de las actividades lúdicas implican el enfrentar un reto o el poner a prueba nuestras habilidades, aunque también algunos jugadores juegan sin ninguna inhibición ni condicionamiento y por solo el placer de emular ese escenario inicuo.

Es importante considerar que dentro de esa situación de juego (en la que pueden participar un solo jugador individual o varios en conjunto) las reglas se establecen con anterioridad al inicio del juego o bien durante ese proceso y permiten actuar dentro de ciertas condiciones que lo mismo se pueden probar habilidades específicas (a manera de un entrenamiento de la vida real) o tratar de entender procesos sociales





(recordar situaciones vividas con la intención de comprender que asimilar algo que nos sucedió).

De esa manera muchos niños ponen a prueba sus capacidades físicas durante esta actividad y gran parte del sentido de la misma es evaluar el grado de destreza de cada individuo.

Este fenómeno se aprecia también en otras especies, pensemos en dos cachorros de león que gran parte de sus juegos alternan papeles y en cierto momento pueden ser poredadores o presa, desde luego del juego de los seres humanos es mucho más complejo. En este mismo sentido cuando dos niños juegan midiendo sus habilidades, prueban también su fuerza y la fuerza del otro individuo, aprenden a respetar estos límites. En situaciones serias esta contratación podría traer consecuencias serias.

En el mejor de los casos este tipo de dinámica ayudará a evitar conflictos pues alguno de los dos niños sabrá quién es más fuerte y entonces me dirá sus acciones en el futuro para evitar un conflicto real. En el peor de los casos un incremento desmedido de la violencia podrá ser el juego termine en un pleito real. Así mismo muchos individuos no distinguen este ejercicio de fuerza en una actividad lúdica y tienen que ponerla a prueba en actividades serias.

Muchos niños con discapacidades tal vez no hayan tenido la oportunidad de ejercitar habilidades específicas con los juegos comunes, muchos de los juguetes propuestos en este libro están pensados para que durante la actividad de jugar, esas habilidades no practicadas con juegos sin juguetes especiales o en las condiciones normales, se ejerciten en un

ambiente favorable y divertido. Es pues en este sentido que los juguetes tiene una función de rehabilitación, de terapia y de capacitación.

El hecho de que se acepten reglas establecidas por otros participantes del juego es en definitiva una aproximación al ejercicio del concepto de tolerancia, es decir cuando aceptamos seguir lineamientos propuestas por otra persona hacemos un acto de tolerancia y flexibilidad. Cuando niños regulares establecen reglas para un juego común con niños con discapacidad o bien aceptan las reglas propuestas por niños con discapacidad se involucran en un proceso de entender realidades diferentes a las suyas, admiten también competir en un ámbito de habilidades diferentes y es esto un proceso que beneficia a todos.

Existen otros tipos de juegos en donde los niños inventan personajes y roles, generalmente en estos casos lo que están buscando es una comparación entre esta realidad simulada o juego y hechos que acontecieron en su vida con la intención de analizarlos, también es posible contrastar su punto de vista con el de los otros jugadores.

En este caso el adulto facilitador podrá, sirviéndose del juego, conocer las preocupaciones sociales del niño, así como su situación familiar y todos aquellos procesos que no asimiló y que le preocupan, pues así los manifiesta al escoger estas situaciones.

Si por ejemplo un niño genera dentro de sus juegos un personaje tiránico que lo hostiga o lo atormenta es posible que esté refiriendo algún familiar o compañero de la escuela que en la vida real eso hace. Por otro lado es posible que así exteriorize sus propias preocupaciones por hacerlo el mismo.





Uno de los aspectos más importantes de las actividades lúdicas es que eliminan muchas barreras. Al establecerse unas determinadas reglas en grupo, los jugadores que aceptan jugar, comparten ese universo hipotético y es importante destacar en esta situación que muchas fronteras desaparecen y un ámbito común para compartir se genera.

Un bebé de pocos meses de edad podrá jugar con un adulto y en este ambiente a ambos les puede resultar sumamente divertida la experiencia y requerir de toda su concentración para lograr este ambiente compartido. En condiciones similares pueden jugar niños regulares con niños discapacitados, niños discapacitados con adultos.

Desde luego cabe anotar aquí, que algunas discapacidades específicas como el autismo son muy sensibles a juegos caóticos o ruidosos son inconvenientes y producen confusión y asimismo existen algunas otras limitaciones sobre todo para las discapacidades mentales que limitan este descubrimiento de otras personas.

En la situación de juego comunitario, cada jugador debe aceptar que no está jugando solo y que debe tomar en consideración a los demás. Durante el desarrollo del proceso se suceden diversas circunstancias en donde la risa desenmascara un factor común que comparten todos los jugadores, De esta manera nos reímos muchas veces de acontecimientos que podrían ser catastróficos en la vida real y en esta situación de juego son sólo un gracioso incidente. Si por ejemplo a un muñeco

durante el juego se le desprende un ojo será motivo de risas en todos los participantes. Normalmente esa situación no sería tan graciosa si le pasara a una persona real.

El hecho de que compartamos una situación de risa es, en realidad, un vínculo de unión pues nos evidencia que compartimos con otros algo, los participantes, por el simple hecho de reír o provocar la risa se sienten aceptados y saben que tienen puntos en común con el resto del grupo. Te sientes integrado y es en este sentido el juego y la risa un importante factor de socialización

Cuando un maestro establece reglas específicas para un juguete en particular puede que su intención sea educar jugando. Es decir que por ejemplo en lugar de acomodar una torre de cubos con números en sus caras, sin ningún criterio, el maestro defina que las reglas son que se coloquen en orden creciente, de una suma, etc. El juguete en este punto se convierte en material didáctico y el proceso de aprendizaje se convierte en un juego divertido.

### **Variantes en los Juguetes.-**

Cuando realizamos con nuestros niños labores manuales en el aula o en el hogar aprovechamos un excelente recurso didáctico, permitimos que los niños realicen tareas programadas, labores psico-motrices, que dominen







y practiquen movimientos de precisión, que entiendan la secuencia de los procesos, y al final que reciban la afectuosa motivación al percibir el agrado de sus padres por lo logrado que reciben como regalo del día del padre, de la madre o cualquier fecha especial.

Generalmente estos trabajos tienen que ver con las fechas a celebrar cuando se terminan y se llevan a la casa, de esta manera los símbolos patrios, los héroes históricos las imágenes de la maternidad o el amor son los temas frecuentes. Incluso es común ver a los personajes de las caricaturas o de moda apareciendo en estas labores manuales.

Tradicionalmente se propone en el aula escolar que los niños realicen objetos vinculados a fechas específicas como el día de la madre, el día de la independencia, etc. Sin negar la importancia puedan llegar a tener en la formación de los niños el inculcar estos valores, nuestra propuesta es que los juguetes que se describen en este libro tienen un valor terapéutico y de rehabilitación, mientras se opta por fomentar temas como antes mencionados tienen un objetivo diferente y en muchas ocasiones no tiene una meta clara y solo se logran producir objetos decorativos.

Un objeto hecho por un niño siempre tendrá un valor afectivo especial para padres, familiares y personas involucradas con el apoyo a la discapacidad.

Los diseñadores que hemos definido los juguetes aquí descritos pensamos crear objetos divertidos que permitan la rehabilitación tanto al hacerlos, como al jugar con ellos. Sin embargo sabemos que la creatividad de las maestras y maestros mexicanos es enorme y que seguramente encontrarán variantes basadas en temas o bien porque los materiales propuestos no estén disponibles y sea necesario adaptar el juguete lo que en realidad se pueda conseguir.

Agradeceremos mucho si los maestros o padres de familia nos proporcionan información en torno a estas variables o incluso nuevos juguetes. Periódicamente realizamos talleres de diseño donde participan maestros, terapeutas, psicólogos, diseñadores y diversas personas vinculadas a la discapacidad. Al final del libro podrán encontrar datos donde enviar correos y contactarnos.





## **Actividades de Socialización a través de los Juguetes.-**

Rafael Villeda Ayala

Al proponer el diseño de nuevos juguetes, como una opción para atender las diferentes áreas que requieren ser rehabilitadas y desarrolladas en los niños y jóvenes con discapacidad, uno de los aspectos considerados, se refiere a las posibilidades de socializar que proponen tales juguetes.

La socialización es un proceso a través del cual los niños se incorporan al mundo social y al contexto físico que les rodea. Por medio de la socialización los niños aprenden y comprenden las formas para actuar frente a su mundo material y frente al resto de los seres que les rodean. También al socializar, el niño incorpora a su vida los valores morales, la historia y la cultura de los grupos en los que él participa, como la familia, la escuela, sus amigos, etcétera. Así mismo, al socializar los niños se preparan para actuar en el futuro en los contextos materiales y sociales de los que participará.

Podemos entender entonces, que en realidad el niño socializa en todo momento, desde su nacimiento, simplemente porque nunca esta solo. Sin embargo, si como sabemos por experiencia, el niño ocupa la mayor parte de su tiempo dedicado al juego, entenderemos que el juego es en si mismo, una constante vía para la socialización.

La socialización es un camino en el que se incorporan formas de comunicación muy transparentes como las verbales, las escritas o manifestadas por medio de dibujos, o bien algunas no tan evidentes cuando observamos gestos y movimientos que nos “hablan” del estado o condición del niño.

Por medio de la socialización los niños aprenden normas, conductas, comportamientos, modos de vida. Pero los niños no lo aprenden pasivamente. Ellos ensayan, prueban límites, proponen su propio actuar y para ello se valen justamente del juego como un gran laboratorio de prueba, de donde al final sacarán conclusiones y comprenderán cual es el rol o papel que les corresponde ejercer en cada situación. Pero como en cualquier laboratorio, mientras se cuente con mejores materiales y equipos, mayor podrá ser el número de pruebas y ejercicios que se pueden realizar y por lo tanto mayores experiencias se lograrán.

De esta forma, podemos entender la importancia que tienen los juguetes para ampliar o limitar las posibilidades de socialización. Los juguetes pueden dar mayores opciones para el ejercicio social si por ejemplo le ofrecen al niño la oportunidad expresar sus ideas, imaginación y creatividad, que por cierto no surgen de la nada, sino de las impresiones del mundo externo que van incorporando a su experiencia. Los juguetes que ofrecen al niño un camino para actuar en forma colectiva con otros niños, con adultos conocidos o extraños provocan nuevas experiencias en la prueba y aprendizaje





de los códigos sociales.

Por otra parte, en la mayoría de las ocasiones, los juguetes que son muy elaborados y tecnificados ofrecen mas limitaciones que oportunidades. Su uso esta completamente predestinado y no ofrecen sorpresa alguna. Juguetes que hacen todo, impiden que la imaginación infantil tenga un campo fértil para la exploración. En muchísimos casos el niño ya no puede proponer algo frente a tales juguetes y se convierte lamentablemente el mismo en un accesorio de dicho objeto.

Por el contrario, los juguetes que se proponen en este libro consideramos que son un medio, una posibilidad, para provocar el juego en los niños y a través de él, una puerta abierta hacia la exploración personal y colectiva donde los campos físico, intelectual, social y emocional puedan ser desarrollados.

Todos los juguetes propuestos se diseñaron para contribuir en el desarrollo de algún campo en particular, partiendo de la rehabilitación física pero también se atienden aspectos cognitivos, sicológicos o de socialización. Aún así, la apariencia de los juguetes es muy sencilla y simple. Esta cuestión puede generar incertidumbre en nosotros como adultos, al grado de preguntarnos, ¿Y nada mas para esto sirve? Pero pensemos nuevamente la pregunta e imaginemos que cualquier niño, se encuentra frente a un popote, a un pedazo de cuerda, o a una

caja, que nos ha visto ocupar y después abandonar. Entonces se pregunta ¿Y nada mas para eso sirven? ¡No, por supuesto que no, sirve para muchísimas cosas! A lo que vamos es a señalar que esa incertidumbre inicialmente planteada, es manejada de manera radicalmente distinta por los niños, sin aprehensión, sin ansiedad y sobretodo... sin límites.

Otra cuestión interesante sobre el valor terapéutico del juego y los juguetes, es que cuando se participa en el juego, todos los integrantes del grupo entran a un mundo común donde todos son iguales, sin importar que sean niños o niñas, que tengan o no discapacidad, que se sea joven o adulto, la participación en un juego es prácticamente ilimitada. Ciertamente se pueden jugar roles o papeles que contribuyan al desarrollo del juego, pero esas funciones se establecen colectivamente con toda libertad, imaginación y flexibilidad. Las acciones que se desarrollan a lo largo del juego pueden representar todo lo real e imaginario que demande el juego y el deseo de los jugadores, pudiendo llegar a cualquier situación que pruebe los limites (personal) de lo que llamamos 'realidad', pero sabiendo que el mundo del juego es seguro y todo puede ser reversible, o sea, cambiado y modificado para probar otras opciones o soluciones para el juego. Otro límite que los niños prueban al jugar con un juguete, es su propia habilidad para manipularlo y manejarlo a su antojo, lo cual es adoptado como un reto personal.





Resumiendo podemos obtener dos conclusiones. Que se requiere gran flexibilidad para usar el juego y los juguetes como una estrategia terapéutica para apoyar el desarrollo y la incorporación social de los niños con discapacidad. Y que la socialización es como un tejido muy fino, compuesto de muchos hilos de muy variado colorido.

De modo particular para apoyar las actividades de socialización a través de los juguetes, proponemos cuatro formas sencillas de hacerlo, pero que sin embargo, contienen una cantidad enorme de formas de experimentar, de aprender y de crear en el área social. Estas propuestas involucran por parte de los participantes y de modo inevitable por ejemplo, el manejo de roles y códigos de participación; las mas diversas formas de expresión, manifestación y comunicación; los gustos y rechazos de los involucrados; las ideas y normas morales; los deseos y emociones.

La primera, es a través de la realización de los juguetes por los niños, pero empleando un giro donde la realización tiende a ser compartida, cooperativa o colectiva. Las formas pueden ser en talleres escolares o sociales, o bien en el hogar con la compañía de familiares y amigos. El apoyo al o los niños en la realización del juguete puede variar según las aptitudes, habilidades, condiciones físicas de ellos e inclusive el deseo de asumir el reto por construirlos. Con nuestro apoyo y de ser factible, el juego comienza entonces desde la realización misma de juguete, donde

el niño puede expresarse libremente en ocasiones cambiando algunos materiales, eligiendo el color o dibujando los motivos del mismo.

La segunda propuesta tiene que ver con el uso del juguete, pero en donde éste es solo un elemento para provocar el juego. Una primera forma es dar oportunidad a que los niños por si mismos exploren y prueben todas las posibilidades que vayan descubriendo con el uso y manipulación del juguete. El juego entonces será una actividad espontánea, sin límite de tiempo, sin que se realice en un lugar específico y sin un fin determinado, solamente aquel que demande el propio juego.. Solo basta que el juguete se encuentre a la mano y que exista el cuidado o atención pertinentes y el niño en forma autónoma podrá desplegar abiertamente su fantasía e imaginación, por lo que sus juegos serán un ejercicio libre para fomentar la creatividad.

La tercera forma es que aprovechemos los juguetes para dirigir o proponer el o los juegos, a través de cierta organización del azar (que los adultos llamamos reglas), por medio de concursos o competencias. Otro situación es que al diseñar el juego nos apoyemos en cantos, tonadas y juegos musicales o verbales para usar los juguetes. Tal vez en esta opción la habilidad para organizar los juegos es importante, pero lo es más una gran disposición emocional para que nosotros también participemos del juego infantil con los juguetes, lo que será mas enriquecedor.







La cuarta es emplear los juguetes como un material de apoyo didáctico para fortalecer los desarrollos que propone el plan académico donde los niños participen, propiciando un ambiente mas relajado para los aprendizajes. Los ejercicios escolares, por ejemplo de aritmética o lenguaje, pueden ser mas amenos con una estrategia basada en el uso del juguete y la variedad de ejercicios puede ser inmensa. El ánimo investigativo y exploratorio de muchos fenómenos físicos de la naturaleza o de los materiales también puede apoyarse en la realización y el uso de los juguetes. Para ello se requiere sin duda del apoyo crítico, flexible y creativo de padres y maestros.

Por último y finalmente lo que hacemos aquí también, es un llamado a cambiar los elementos rígidos de nuestro pensamiento y de nuestro actuar. Quien sea que se encuentre ocupando este libro, ya sea para realizar los juguetes o para promover su uso, esta entrando en un mundo siempre incierto, con zonas no exploradas, con paisajes, terrenos y situaciones nunca antes vistos. Ese terreno es el del juego. Y no importa si sentimos algo de temor... tomemos la mano de algún o algunos de los niños que estén cerca de nosotros y en verdad, iremos seguros.





## **El trabajo de producción de juguetes en el aula de educación especial.- Arturo Hernández Escalante**

Los procesos grupales dentro del aula, se han convertido en el tema más importante para algunos de los docentes actualmente, la creciente complejidad de las condiciones sociales y las grandes concentraciones urbanas, han incrementado la necesidad de aprender a trabajar con efectividad dentro del grupo de trabajo, la escuela por su parte, no tendrá que limitarse a ayudar al alumno a aprender habilidades que lo capaciten para el desempeño de determinados puestos dentro del sistema, sino que a través del trabajo grupal, el alumno se encuentra en mejor posición de adquirir un enfoque más crítico de la realidad.

El salón de clases no es un escenario despersonalizado, abundan las emociones entre maestros y alumnos y entre los mismos alumnos. En primer lugar, los miembros de un grupo de compañeros se enfocan buscando la amistad, que es un valor que existe en el grupo, un amigo es capaz de ayudar a un compañero de su clase, a superar su problema, que puede ser de ansiedad y de soledad, la combinación de las propuestas del profesor con las necesidades personales del alumno y la interacción del grupo de compañeros, constituyen el núcleo de los procesos grupales dentro del salón de clases.

Aprender a jugar en equipo, significa aprender a convivir y participar en armonía con el grupo, llámese pareja, familia, amigos, congregación, trabajo, comunidad o sociedad en general. La capacidad de convivir y participar en armonía con el grupo se adquiere únicamente mediante el tránsito de la “conciencia individual” a la “conciencia colectiva”, hecho que exige, como requisito previo, una profunda comprensión de la naturaleza individual y social del hombre, y un proceso continuo de superación y perfeccionamiento personal y espiritual.

Auto-aprendizaje,- Algunas técnicas sostienen que el Autoaprendizaje, es una característica fundamental del propio organismo genéticamente determinado, el individuo puede tener las experiencias necesarias para llevar a cabo los procesos de maduración a su máximo desarrollo. Una idea contribuyente es que, el individuo por nacimiento, tiene derecho a la responsabilidad de dirigir su propio destino.

Al adolescente no le preocupa sacrificar sus intereses individuales por el bien del grupo, esta entrega altruista responde a una específica necesidad que también se puede evidenciar en los adultos. No es raro observar que, cuando el grupo se encuentra en peligro, el individuo expone o sacrifica su vida ante situaciones de guerra o de catástrofe, como pudo verse en la ciudad de México a razón de los terremotos de septiembre de 1985.





**Influencia del grupo sobre el desarrollo de la personalidad.**

Todas las sociedades están organizadas por grupos más pequeños. Cada uno de estos grupos, llámese familia, escuela, iglesia, asociación, partido o sindicato, operan como una unidad funcional dentro de la organización social, es decir, es una célula operativa dentro de la estructura social. A través de estos grupos, el individuo interviene en la sociedad; en otras palabras, el grupo es el intermedio entre la sociedad y el individuo.

Pertenecer a un grupo provoca, tarde o temprano, una serie de cambios en él individuo provenientes del descubrimiento de las actitudes de los otros, que son de diferentes a las nuestras; muchas de éstas, de las que no teníamos conciencia que existiera o que nos parecían imposibles. El grupo nos permite descubrir a los demás como tales, con sus problemas tan reales como los nuestros, pero diferentes. También nos permite descubrir la imagen que de uno mismo tienen los demás, la cual es distinta de lo que creíamos ser.

El grupo es especialmente importante en el niño y el adolescente, pues constituye una fuerza altamente motivadora para promover cambios significativos en su carácter.

Cualquier grupo de jóvenes, en general, ejerce sobre sus miembros un poderoso magnetismo, donde la camaradería y el espíritu de colaboración son altamente edificantes. Sin embargo, habría

que distinguir entre los grupos antisociales o “bandas” en los que se promueven conductas delictivas y autodestructivas (drogadicción, alcoholismo, etcétera.) Y los grupos orientados hacia actividades constructivas como los equipos deportivos, grupos sociales, exploradores, etcétera.

En conclusión, el grupo es la instancia socializante por excelencia, tanto en el niño como en el adolescente, el grupo extra-familiar y extraescolar representa una opción funcional para el desarrollo de su personalidad. Si tomamos en cuenta que no en todos los individuos se han dado las condiciones óptimas que hayan podido promover un adecuado desarrollo de su personalidad, etapa por etapa, desde el nacimiento, debemos reconocer que la naturaleza humana siempre habrá de brindarnos una segunda oportunidad. Si por circunstancias adversas totalmente fuera de nuestro control, nos vimos privados de obtener los beneficios de un aprendizaje adecuado dentro de un ambiente familiar completamente sano, hecho que no siempre le sucede al niño y al adolescente, es mediante una interacción grupal adecuada como podría llevarse a cabo una recapitulación de sus primeras etapas de la vida con el fin de concluir de la mejor manera posible el desarrollo de su personalidad.

#### **Manejo de la fantasía.**

Cuando al grupo se le pone a trabajar, utilizando la fantasía como





una forma de planeación de un proyecto, lo que en realidad se echa a andar, es la creatividad y entonces el aprendizaje resulta verdaderamente significativo por la novedad, y la coordinación grupal la cual, por su parte, es del todo divertida. En este rubro, los autores han puesto en práctica, por citar un ejemplo, el de diseñar una ciudad que esté apoyada entre el Popocatepetl y el Iztaccihuatl, considerando que deberá estar elevada al mismo nivel que la cima de dichos volcanes. Habrá que tomar en cuenta, los recursos de los que podrían valerse para llevar a cabo todas las operaciones necesarias, como hacer llegar los alimentos, ascender y descender a los futuros habitantes, calentar a la ciudad, utilizar las corrientes de aire como ventiladores para la limpieza del aire-ambiente, generar energía eléctrica, construir los sistemas de comunicación, de preferencia inalámbricos (telefonía celular), etcétera.

Se le sugiere, al alumno que diseñe un transporte de gran carga, tal vez no le agrade ni siquiera intentarlo. En cambio, si le pedimos a un grupo de alumnos elaborar un diseño de una motocicleta para un mamut, que tenga un peso de 15 toneladas y que mida aproximadamente unos 4 metros de largo por 3 de ancho y 3 metros de altura y que el mamut debe manejar sentado en el vehículo, con las cuatro patas simultáneamente, aunque el alumno no sepa nada sobre conceptos de mecánica, le resultará interesante y, en su momento, preguntará qué tipo de estructura será necesaria, qué potencia y tipo de motor se

requerirá para que el mamut se pueda mover, cuál deber ser la relación de potencia vs peso para que el vehículo sea estable, que el vehículo se pueda mover, qué tipo de freno se requerirá para detener la motocicleta o triciclo; en fin, la experiencia de aprendizaje será realmente significativa.

### **Dinámica de grupos.-**

La dinámica de los grupos nace del mismo grupo; tan solo basta observar o estudiar cómo la sociedad se desarrolla en forma grupal. Quien estudia la dinámica de los grupos se interesa por adquirir conocimientos sobre su naturaleza, especialmente sobre las fuerzas sociales y psicológicas inherentes a ellos. Tal interés ha motivado por siglos la actividad intelectual de muchos pensadores: la literatura filosófica más antigua que se posee, ya contiene conocimientos sobre la naturaleza de los grupos y sus relaciones con otros, y entre los individuos y los grupos. Desde el siglo XVI, se creó en Europa una impresionante literatura dedicada a la naturaleza del hombre y su papel en la sociedad. Pero no fue hasta los años treinta del presente siglo, cuando la “dinámica de grupos” empezó a ganar popularidad, debido a una especie de ideología política, preocupada por la forma en que deberían organizarse los distintos grupos sociales.

Como campo de estudio e investigación, la “dinámica de grupos” surge a fines de los años treinta, atribuyéndole al psicólogo





alemán Kurt Lewin (1880 - 1947) la popularización del término. Este científico aportó importantes contribuciones a la investigación y la teoría de la dinámica de los grupos. En 1945 estableció la primera organización dedicada exclusivamente a su estudio. En realidad, este nuevo campo científico, no fue inventado por una sola persona, sino que es el resultado de muchos avances ocurridos durante años y a través de muchas disciplinas y profesiones diferentes.

Los procesos grupales.-

De los procesos grupales más importantes que son objeto de investigación en todo grupo de aprendizaje, podemos indicar siete:

- 1.- La comunicación verbal y la no-verbal
- 2.- Las normas, explícitas e implícitas
- 3.- La atracción entre miembros
- 4.- La cohesividad del grupo
- 5.- La resistencia al cambio
- 6.- La disposición de los roles
- 7.- Las diferentes etapas de desarrollo del grupo.

Cada uno de estos procesos, por separado, es importante en sí mismo, pero en conjunto nos dicen mucho más de un grupo que la suma de todos ellos, ya que nos explican cómo se integran y articulan uno con otro.

El salón de clases.-

En el salón de clases se presentan las siguientes propiedades:

- 1- Liderazgo o influencia interpersonal
- 2- Patrones de amistad
- 3- Instauración de normas dentro del aula
- 4- Patrones de comunicación
- 5- Cohesividad
- 6- Organización dentro del aula.

### **Autogobierno.**

¿Qué significa autogobierno en grupo? Autogobierno en grupo, es la fórmula más avanzada de desarrollo social, significa que una comunidad o sociedad ha alcanzado un óptimo grado de democracia a través de una convivencia funcional \_no necesariamente armónicas-, de sus miembros.

En el caso de la escuela, estamos fomentando en el muchacho un profundo conocimiento de sí mismo, mediante su interacción con el grupo de iguales. Esto conduce al sujeto a un proceso de autocritica. Su intensa necesidad de apoyarse en el grupo de iguales lo obliga a adaptarse al mismo conduciéndole a la operación de cambios y modificaciones en sus





pautas de conducta, implicando con ello una serie de aprendizajes significativos que adquieren relevancia en la formación del carácter y por ende, en el desarrollo de la personalidad del muchacho, cumpliendo así, con la finalidad del grupo.









### **Talleres para la Producción Juguetes en las Escuela de Educación Especial.- Salvador Elías**

#### UN ESPACIO CON AMBIENTE DIDACTICO Y MULTIVALENTE.

Hemos creído conveniente presentar una serie de recursos que faciliten la construcción de los juguetes y que por medio de la realización de estos se apoye en la rehabilitación.

#### TALLERES BASICOS.

Se trata de construir elementos auxiliares muy prácticos para el desarrollo del trabajo y aportar algunas ideas operativas para habilitación de un área de trabajo para la realización de los proyectos de juguetes basados en propuestas de diseño y construcción.

Cada uno de los elementos propuestos puede constituir por sí solo un proyecto aunque parezca simple.

El contenido es el siguiente:

- Diseño y construcción de proyectos.
- Diseño y construcción de elementos auxiliares.

Hemos creído conveniente su elaboración por las razones que a continuación exponemos.

Un espacio de trabajo, dinámico y polivalente es deseable y necesario, pero hay que crearlo. Este espacio es un escenario donde tienen lugar muchos tipos de representaciones. Una de estas actividades es el desarrollo de las personas con capacidades diferentes para resolver necesidades, construyendo objetos, juguetes y máquinas.

Una vez generado este espacio se procederá a producir ahí tanto piezas

didácticas para practicar y entender los procesos de transformación de los materiales como los mismos juguetes.

La producción resultante de estos talleres servirá en el proceso de rehabilitación, eventualmente ayudará para la capacitación en el trabajo de manera que el niño con discapacidad se pueda integrar a un taller externo obteniendo una independencia económica. Finalmente si la producción del taller fuera suficiente se pueden vender los juguetes y obtener recursos.

Mediante la generación de estos talleres podemos converger diversas técnicas y terapias de rehabilitación. Cada proyecto de aprendizaje gira en torno a una propuesta de diseño o construcción de juguetes. Y todo ello hace que se alcancen los objetivos de rehabilitación y el desarrollo de capacidades de los participantes.

Es decir, que el logro de los objetivos se consigue desde diferentes perspectivas pero en nuestro caso, nos centramos en la ejecución de proyectos que no por tener tal nombre significa denso o complicado. Nuestra opción y contribución no se fija tanto en trazar los grandes principios de la educación sino en aplicar una fórmula capaz de cumplirlos, basándonos en la realidad y las actividades y participación de los involucrados (niños y adultos facilitadores).

“Uno de los síntomas más graves de la sociedad es el síndrome de brazos caídos, los niños/as, adultos, no actúan con sus manos, no aprenden con sus manos y en las manos hay mucha inteligencia” cita...

Es deseo de los profesores llegar algún día a disponer de un aula organizada, un aula como espacio acondicionado con el mejor ambiente físico, que deleite y gratifique el quehacer didáctico. Circulan por nuestras cabezas multitud de







ideas acerca de la disposición ideal y sobre los complementos e instrumentos que hagan de nuestras aulas el espacio perfecto. Quizá no llegemos nunca a disfrutar semejante escenario, pero los intentos que hacemos, los útiles que inventamos, las ideas y ensayos continuos de cambio y reordenación de los elementos en el espacio del aula, nos permiten mantener la ilusión y perfeccionar de hecho el trabajo propio y el de nuestros alumnos.

La utilización del aula es necesaria para múltiples enfoques de la acción educativa ya sea lúdica, activa, participativa, motivadora, etc. pero hay que prepararla. Cada circunstancia concreta se encargará de fijar objetivos propios, ya sean de desarrollo de dominios educativos instrumentales, de carácter interdisciplinario, de ocio, de taller de experimentos, enfoques profesionales, etc.

La validez de nuestra propuesta es útil también y puede hacerse extensiva a aulas para el ocio y tiempo libre de campamentos, en Casas de Cultura, Talleres Municipales, Educación de Adultos, etc.

Diseño y construcción de elementos auxiliares.

En el mundo del diseño y la personalización de objetos encontramos que una misma cosa, un mismo objeto, presenta gran variedad de formas para hacer las mismas o parecidas funciones. Imaginemos la cantidad de modelos de sillas que existen. Pero todo ello se hace siempre con tres ingredientes fundamentales: la inteligencia, las ganas de hacer y los útiles y herramientas.

De esto último queremos tratar de indicarte cómo preparar una serie de útiles y herramientas que son universalmente conocidos.

Fabricando los útiles necesarios para nuestro minitaller haremos las cosas a nuestro gusto, solucionaremos nuestras necesidades, nos divertiremos al ver

cada cosa útil y bien hecha y nos acostumbraremos a conseguir mucho por muy poco dinero. El goce y el disfrute no se compran con dinero.





## Talleres de Producción de Papel Tradicional Mexicano.-

Mariano Garreta

“Lo Valioso no está en las grandes ideas sino en llevar éstas a la práctica”.

Tomás Alva Edison.

En este contexto de elaboración de juegos y juguetes en donde lo relevante no es favorecer el consumismo ni la industrialización, sino los beneficios que implica para el desarrollo infantil el juego en sí mismo.

Como producto de juguetes auto producidos mediante procedimientos tradicionales milenarios que por desgracia tienden a desaparecer o están prácticamente por esfumarse en algunas regiones del país y en otras prácticamente están por quedar en el olvido, junto con nuestra identidad nacional.

Lo que nos obliga a centrar especialmente nuestra atención en aquellas ancestrales tradiciones y costumbres unificadoras de nuestra cultura mexicana porque estas fortalecen la identidad nacional, independientemente de la condición económica y social de la familia.

Siendo nuestro principal interés el proteger de intereses que lejos de ser patrióticos, siguen modelos de “desarrollo” que han demostrado su fracaso humanitario, tan sólo enriqueciendo a unos cuantos y perjudicando a la gran mayoría, degradándonos desde la supuesta

inocencia de los juegos y juguetes del niño que debiera ser la mejor y única esperanza de nuestro futuro y el de la humanidad.

Modelos que se introducen desde los medios de comunicación; ya sea en las caricaturas; en las campañas de televisión para la “donación” de juguetes cuyo oculto sentido es la proliferación del consumismo ya común por desgracia, en los niños de las grandes ciudades, para que sea habitual también en las regiones más apartadas; se corre el riesgo de cambiarles sus formas de vida y sus valores de identidad, sobre el sentido que debe tener y ha tenido la muerte, la vida, el sexo, el amor, el matrimonio, el sentido del mal y del bien, y con ello escogeremos al juego como medio de integración familiar y social o como un proceso que debemos reconocer que amenaza desintegrar; costumbres, tradiciones, identidades etc..

Que ante la gran invasión publicitaria dirigida a convencer al niño y no a la familia, participan en la decisión de los vendedores de juguete y en sus padres a comprar lo que en apariencia les complacerá, seduciendo al niño generalmente con engaños, para que se vendan incluso costumbres deterioradas, con las que culturalmente no se debe permitir que el niño se este identificando.

La televisión participa con la industria juguetera chatarra a venderles a los niños cierta ilusión que por lo regular les lleva a la desilusión. Ante tales acciones es conveniente y preferible, acercar al niño a la verdad, antes de gastar erróneamente en un juguete que además de que generalmente. Le desilusionará al haberlo adquirido, no cumplirá lo que le ofrece y tampoco cubrirá las expectativas no sólo en





los casos de niños con discapacidad, sino que tampoco favorecerá a la economía familiar más generalizada, además de trastocar nuestra identidad social, Considerando que el porcentaje mayoritario compra lo que le piden sus hijos, sin darse cuenta que han sido manipulados, haciéndoles creer además que el juguete y el juego son tan sólo una ilusión y no un medio excelso; para convivir, crecer, evolucionar y desarrollarse.

En México además no existe ni pequeña, ni gran ciudad, cuyo desarrollo y evolución actual no fundamente su actual situación, desde sus formas originales de explotación de recursos naturales, que se logran gracias a la producción, a la comercialización, que han permanecido en cierto grado de equilibrio, al haber sabido aprovechar las enseñanzas centradas en actividades productivas, que han favorecido la explotación de recursos, naturales, mineros agrícolas etc. sustentables.

Una adecuada planeación de desarrollos industriales no debiera provocar el exterminio de los avances logrados desde la acción evangelizadora del cristianismo, que además supo preocuparse por enseñar como mejorar sus formas de vida mediante el aprendizaje de oficios a los que pueblos enteros han sabido dar continuidad y desarrollo a sus actividades productivas, que tienden a desaparecer.

Acción que debe continuarse, rescatando aquellas que destacan por su gran valor antropológico y cultural.

Como es el caso de estos talleres dedicados a la auto producción de

juguetes mediante el rescate de este tipo de técnicas vernáculas, ya que aún sobreviven técnicas de producción de papel hecho a mano, llamado indigna y que además de ser muy valorado en el extranjero puede continuar considerándose como uno de los más valiosas artesanías ancestrales tradicionales mexicanas, con las cuales además es posible elaborar diversos objetos.

Ya sea en las grandes ciudades o en las poblaciones periféricas a ellas como en cualquiera de las regiones del país, ya sea organizándose para hacerlo en casa como en las escuelas, serán dirigidos por los padres, los maestros. Las actividades que incluye la elección de los pasos, por lo regular estos, serán muy similares y estamos seguros que pueden ser fácilmente adaptables a cada caso, por ello en todos será conveniente considerar las siguientes fases, para no dejar de ser prácticos:

#### 1. - Fase de Motivación

Si bien no dejará de ser significativo el iniciar originando desde el conocimiento del maestro de educación especial, desde las necesidades de los Padres de familia que no excluye a sus familiares, amigos, profesores, entre los cuales se encuentra el lector quien o quienes estarán destacando lo relacionado con los beneficios que particularmente en los capítulos dedicados a los talleres y en este libro se describe, para incentivarlos a decidirse, ya que lo más relevante estará en llevar el taller como parte del juego de elaborar juguetes.

#### 2.- Fase de realización

##### 2.1 El Espacio

Organizar o adaptar preferentemente con el costo más bajo, el espacio de acuerdo con el número de participantes entre los que no dejará de





incluirse a los niños como principales protagonistas.

Para ello se debe considerar las posibilidades que para los sencillos fines del taller y el juego, puedan ofrecer los diversos tipos de vivienda, de escuelas, de iglesias, de capillas y de otros lugares en los que también es incluso posible que estas se lleven a la práctica, ya que hasta será posible hacerlo bajo cualquier techo o incluso, bajo lugares sombreados por árboles, ya que esta actividad productiva originalmente se hacía al aire libre y pueden así continuar realizándose, o en su caso las adaptaciones, se planearan dependiendo de las condiciones, de la diversidad de espacios y de la variedad de climas del país, que puede incluir de ser del interés comunitario la elaboración de un techo preferentemente elaborado con el puro costo de la obra de mano, aprovechando los materiales de la región con las personas motivadas, utilizando los materiales regionales más acostumbrados, en las regiones rurales y para las ciudades bastará una lona tensada a árboles o a postes.

#### 2.2. - Mobiliario herramienta y equipo

En la casa a veces existirán suficientes sillas y mesas, que serán útiles, según el caso, para trabajar en ellas sin ser indispensables, pues es posible sentarse en un lugar que no esté húmedo para que divertidamente también se realicen algunas de las actividades hasta en esa forma.

En las escuelas e iglesias, las bancas, mesas y los mesa bancos de los niños también pueden ser utilizados, esto cuando además se hubiese planeado y motivado a pequeñas comunidades.

No son pocas las razones que pueden ser de interés para la comunidad, entre las que destacará el aprender a elaborar objetos artesanales, que podrán ser vendidos al turismo local, además del beneficio de elaborar los juguetes de sus hijos. Entre otros motivos.

En las casas pueden o no existir, licuadoras, hornos de microondas y estufas los cuales hemos comprobado que pueden ser de gran utilidad en la elaboración del papel en las ciudades.

Sin embargo como el rescate de esta tradición proviene de los pocos recursos con los que se contaba al elaborarse el papel indígena incluso no es indispensable ni la estufa, esta puede ser substituida por el anafre, la hoguera y el horno de microondas que hoy permite reducir el tiempo que antaño se hacía secando el producto al sol por el mismo sol, la licuadora por el metate o el batidor de piedra o de madera, de hecho la substitución no se requiere en las zonas rurales, pues se deben y pueden conservar los el conocimiento y procedimientos originales para los cuales no se requería de más equipo que el agua, el sol, el fuego y los batidores de piedra, de madera o de olote según la región.

#### Pasos principales para la elaboración del papel Indígena Mexicano

##### 1. - Localización y recolección de Materia Prima

Localizado alguno de los árboles mencionados líneas abajo, se le hace un corte transversal con un machete en el tronco, pero cerca de una rama que, sin ser muy delgada este aún tierna, pues es la parte del árbol que mejor desprende su fibra, más adecuadamente, luego tira de la fibra de la corteza juntas, procurando arrancar un trozo lo más largo y ancho





posibles, muchos de estos árboles tienen la propiedad de renovar tanto la fibra como la corteza en no más de tres años.

Como observamos las bondades que ofrece el eucalipto en relación a facilitarnos la tarea, por encontrarse en forma abundante hoy día en los camellones de la ciudad de México, esto es mediante la ley del menor esfuerzo, ya que este árbol aunque no es originario mexicano, hoy ha sido adaptado y este desprende muy fácilmente su corteza, que incluye la facilidad de separar las fibras que podían también hemos verificado, serían útiles en la elaboración de un papel con cualidades de textura y estéticas que nada le piden a las elaboradas por nuestros antepasados antaño ( Ver Imagen 12).

### 1.1. - Separación de las fibras de la corteza

Se Desprenderá la corteza de la fibra con las manos y en caso de que no se vaya a elaborar inmediatamente el papel puede ponerse a secar las fibras al sol.

Y una vez seca se puede guardar.

Si van a proceder a fabricar el papel de inmediato, entonces estando aún fresca la fibra y con objeto de quitarle un líquido pegajoso al que ellos le dicen “leche” (látex), que reconocemos como la savia en general. Que por lo regular al volverse a humedecer será útil para adherir las fibras entre ellas una vez han sido maceradas

### 1.2 Lavado de las Fibras

Lavarán aquellas con agua simple, ya sea en una vasija o en un arroyo, aunque parece que originalmente se prefería hacerlo en agua corriente, sin embargo no es necesario, en la actualidad y en la ciudad, para

además evitar el gasto de agua, solo es necesario que estén limpias de contaminación, para ello se sumergen tiras de la fibra varias veces en el agua y luego en el lugar del arroyo donde la corriente no sea muy fuerte, ellos explican que, las colocan una hora ó más, para que puedan ser colocados en vasijas, Si el Sol es muy intenso, ponen encima de las fibras con el objeto de hacerles sombra y de sumergirlas perfectamente, y con el propósito de que la corriente no se las lleve forman en todo el arroyo un Dique de piedras, que en el caso de la ciudad sólo es importante que se penetren de humedad y estén limpias.

### 1.3 Cocido de las fibras

La sacan del arroyo o de la vasija donde permanecieron humedad ellos la colocan generalmente, en una olla de barro grueso (tzéye) para que a fuego lento lo deje cocer durante tres a cuatro horas (tiempo variable según la región) tratándose de fibras suaves y para las del Moral y Xalamatl limón en particular, ponen dentro de la olla agua de ceniza de leña (carbonato de potasa) que les queda en los fogones o cómales al hacer sus tortillas o cocer sus alimentos. Cuando las fibras están duras v.g. las del Xalamatl grande que produce un papel de color morado, agregan además agua de nejayote “caldo de nixtamal” como ellos dicen “del nixcómel” en que con cal han cocido el maíz para sus tortillas.

Cabe decir, que la adición de cal al cocimiento torna amarillentas las fibras, y seguramente, este es el motivo por el que no se usa ese producto cuando se trata de fibras de moral y Xalamatl limón, cuyo papel debe conservar su color blanco.

Al modificar el procedimiento de cocido de la fibra en horno de





microondas, experimentamos que se reduce considerablemente el tiempo y no tiene efecto negativo en el procedimiento el hecho de que el cocido sea desde el interior de la fibra a diferencia de cómo ocurre en las ollas al fuego en donde el calor lo recibe la fibra del exterior hacia el interior de la misma .

#### 1.4 Enfriamiento lavado y preparado de la Fibra

Cocido el material lo dejan enfriar: lavan de nuevo la fibra en agua limpia y después de esta operación, quede lista para usarse, para conservarla bien mojada, la colocarán dentro de una jícara o envase, la cual llenaran con agua simple, No pudo el autor del libro "El Papel Indígena Mexicano" Historia y supervivencia, observar ninguna empleo de aderezo alguno en muchos de los casos, por lo que no siempre será necesario incorporar ningún aglutinante.

Nota: En el Japón se procede de manera Similar al que se fabrica en México aún en San Pabillito; Las tiras de las fibras son desprendidas de los árboles o arbustos, se ponen a remojar en agua limpia durante algunas horas. Limpiándolas después de la corteza aún adherida, al hacer el cocimiento que dura dos horas, también se emplea ceniza de madera y cal viva juntas o separadamente Y también el papel es hecho por las mujeres y los niños.

#### 1.5 Colocado de las fibras en su molde (tablita O MUISTÉ) y su macerado.

Preparada la fibra en la vasija sentándose en el suelo teniendo a su alcance una tablita a la que llaman (musité) hecha a manera de molde para el papel realizada con madera de jonote baboso grande, de unos 40

cm. De largo y unos 15 cm. De ancho y 2 cm de grueso, cuyas caras son lisas en una de esas caras acomoda una tira de fibra dándole la forma de un rectángulo y luego pone otras dos tiras más chicas cortando el rectángulo en tres partes más o menos iguales, si la tablita es nueva y se usa por primera vez, antes de colocar las fibras las untan con un poco de jabón con él objeto de que pueda desprenderse fácilmente, si ya esta usada una vez que se coloca la fibra la rocían con agua de la misma de la vasija en la que están las demás fibras.

Puestas las fibras se toma la tablita y sobre las piernas y deteniéndola con la mano derecha, empezando a golpear y macerar la fibra valiéndose para ello de una piedra pómez (batidor).

Muini –to Muini, golpear: to, piedra) cuya forma y tamaño corresponden a las formas que se ilustran dependiendo de las regiones a las que corresponden. Los tipos de batidores. Las fibras al machacarse se van extendiendo, uniendo y adelgazando hasta que adquieren la forma y el grueso de una hoja de papel, aunque algo irregulares en sus dimensiones estas tienen aproximadamente 25 cm. Y un ancho de 13

#### 1.5.1 Continuación del colocado de Fibras y macerado

Se Voltea la tablita para colocar en la otra cara más fibra y reiniciar el procedimiento pero con el objeto de que no se maltrate la hoja de papel hecha en ella, la otra cara se descansa uno de los extremos en un taburete de madera de unos 20 cm de alto Una vez que ha hecho dos Hojitas en cada tabla se ponen al sol. Que en nuestro caso podemos introducirlo al horno de microondas.







Es característica de este tipo de papel que la cara que estuvo sobre la tabla es lisa y la otra áspera e irregular por la acción del batido, los diversos tonos que presentan sus papeles, son resultado natural de las distintas clases de fibras, sin agregar colorante alguno

Muestra realizada experimentando la reducción de tiempo que permiten los utensilios caseros como son el horno de Microondas en lugar del fuego y el sol , La licuadora moderna en lugar de los batidores de piedra.

Hecho mediante las fibras liberianas separadas de las cortezas de Eucalipto que caen normalmente al suelo en el camellón de la Avenida Camarones en Azcapotzalco D. F. Col. Nueva Santa María. Transformando los procedimientos indígenas primigenios solamente para reducir tiempos de ejecución, procurando conservar la calidad. Utilizando una especie de importación para no imitar las existentes primigenias mexicanas..

#### Bibliografía:

\*Hans Lenz “El Papel Indígena Mexicano”, Historia y Supervivencia. Impreso por Rafael Loera y Chávez México 1950.





## **La seguridad y participación en la producción de juguetes en el aula**

Alberto Cervantes

El trabajo de elaborar juguetes en el aula escolar implica la utilización de diversos materiales, elementos y herramientas que pueden eventualmente representar un peligro a la seguridad de los niños.

No solamente debemos pensar en las herramientas peligrosas como podrían ser las tijeras, los punzones, etc. también pueden resultar un riesgo a la salud de los niños los colores de las pinturas pues algunos pueden ser tóxicos. Desafortunadamente en México es difícil conseguir pigmentos o colores que no representen el riesgo de ser tóxicos ante un eventual indigestión. El maestro deberá prestar mucha tensión a la dinámica de trabajo en el salón de clases y advertir a los alumnos del peligro que puede representar ingerir estas pinturas.

De la misma manera trazos muy pequeños de cualquier material pueden ser ingeridos por los niños quienes gustan de llevarse la boca trozos pequeños. Esta forma trozos de crayolas, tapas de pequeños frascos o cualquier otra partícula material de alrededor de 3 cm puede ser tratada y al aprobarse en la garganta producir un ahogamiento.

Cualquier herramienta afilada ubicada sobre la mesa de trabajo puede convertirse en un arma, quien sea por el niño de broma

decide agredir a otro, o porque durante un movimiento brusco esta pieza pueda dañar a algún niño.

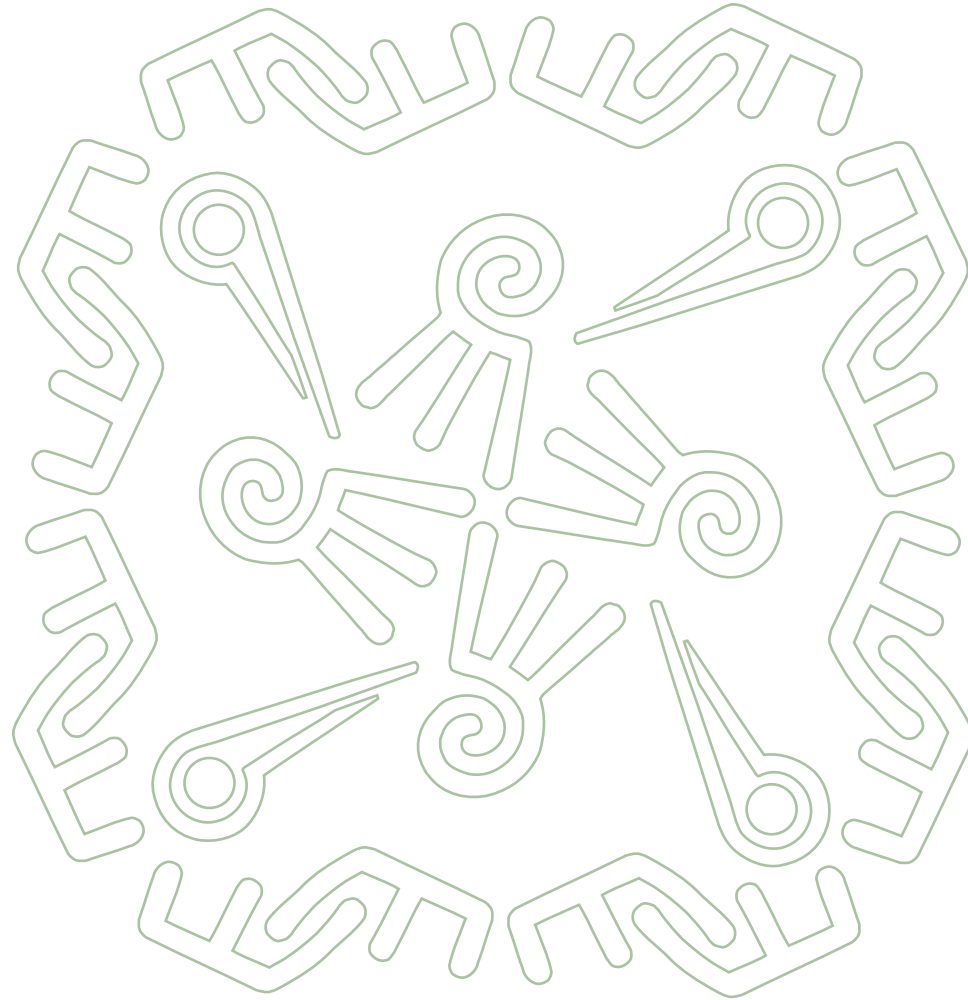
En cuanto a los acabados, existen pinturas ecológicas no tóxicas que se sugieren para protección de los usuarios, especialmente los niños. No está de más usar mascarilla para evitar la inhalación de los gases contenidos en los aerosoles. Hablando de pinturas y la aplicación de colores brillantes y contrastantes son una divertida y vistosa sugerencia.

Los juguetes descritos en este libro carecen de partes pequeñas que pudieran ser ingeridas por los niños y eventualmente producir un bloqueo de la faringe, pero durante la producción de los mismo, existe un riesgo de que pequeñas partículas pudieran ser ingeridas causando algún daño o intoxicación de manera que es necesario mantenerse al pendiente durante el manejo de partes pequeñas de materiales.

Es aconsejable que a pesar de todos los cuidados exista siempre en el salón de clase o el taller, un botiquín de primeros auxilios, promover que en la escuela existan servicios médicos y que los maestros estén enterados de los medicamentos que toman los alumnos y su dosificación, información que debe solicitarse a los padres por escrito y mantenerse actualizada.









## Los gráficos y dibujos necesarios para producir juguetes.-

Lourdes Ortega

Los instructivos de uso, manejo y armado de artefactos se han convertido en un medio muy recurrente en gran cantidad de libros y publicaciones; sin embargo, la comprensión de muchos de ellos hacen la tarea de lectura e interpretación en una tortura que aplaza el tiempo de uso y disfrute del producto que se acaba de adquirir.

La conciencia que muchos diseñadores han tomado acerca de este problema, como el eminente Joan Costa –quien denomina con la palabra esquematista al diseñador de dibujos que guían paso a paso- apuntan a la presencia de una nueva especialidad del diseño gráfico; la Esquemática.

Es pues, la esquemática una especialidad que involucra comprometerse con los códigos de comunicación de nuestro usuario para proveer las imágenes claras y comprensibles que efficienten los tiempos de interpretación de instructivos. El quehacer del esquematista es un continuo analizar y buscar las formas idóneas que comuniquen con claridad las acciones a desempeñar en el camino de armado o elaboración de un producto entre muchas otras necesidades de hacer visibles las cosas y conceptos que no lo son.

A continuación se despliegan los símbolos con la correspondiente acción que representan, algunos abarcan más de una acción y el usuario las interpretará de acuerdo al contexto de los elementos que participan en

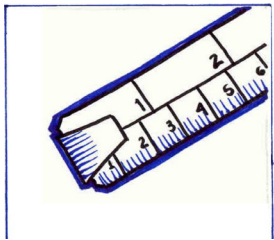
cada juguete; esto es, en los procesos de elaboración intervienen acciones genéricas como unir o separar materiales, incidirlos, dar tratamientos previos a las superficies para otras acciones o acabados.



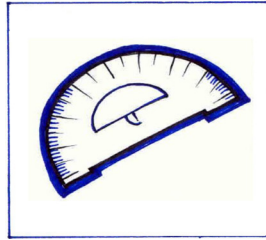


## Íconos.- Significado de los dibujos utilizados en el libro Trazo, corte y perforado

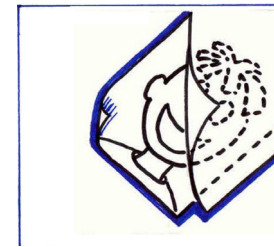
TRAZAR.- Antes de realizar cualquier acción, es indispensable dibujar las líneas que marcan las formas que se deban cortar, doblar, etc., en muchas ocasiones será necesario medir previamente. Los trazos o dibujos se podrán hacer con diferentes instrumentos, he aquí los símbolos representantes:



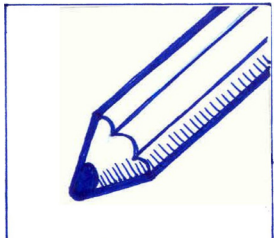
Medir



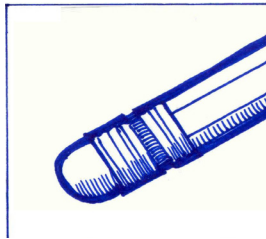
Medir angulos



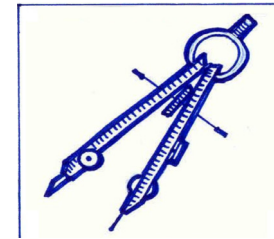
Calcar



Trazar



Borrar



Trazar  
Círculos

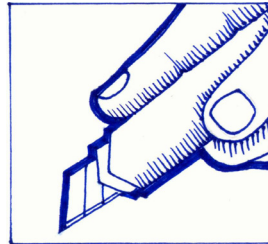
SEPARACIONES.- Se refiere a partir los materiales con los instrumentos o herramientas que correspondan a la naturaleza de cada material, por ejemplo la madera se puede cortar con sierra, así es que la acción será serruchar, dependiendo de la consistencia o espesor del material, se podrá cortar o separar con otros instrumentos como el arco de segueta o el arco de joyero; los papeles o cartulinas se cortan con tijeras o cutter.

Nota: Algunos usuarios tendrán acceso a talleres más completos donde podrán encontrar sierras o caladoras eléctricas-en su caso- incluso requerirán de la asesoría de personal especializado. Conscientes de la presencia o participación de tareas más complejas, que demanden técnicas y herramienta especializada, sugerimos la maquila de las partes componentes que así lo requieran.

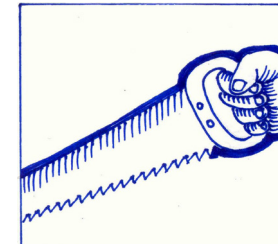
# Íconos.-



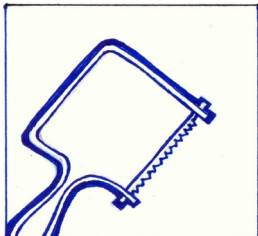
Corte a Tijera



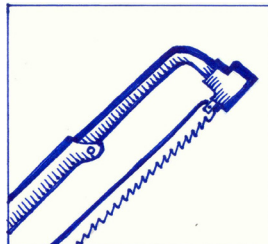
Corte con Cutter



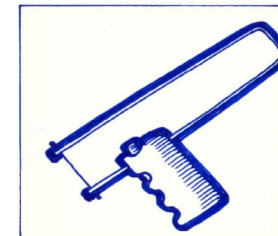
Corte con Serrote



Corte con caladora

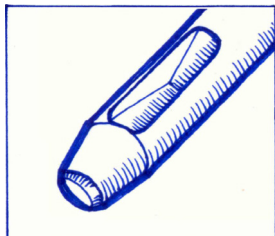


Corte con Segueta

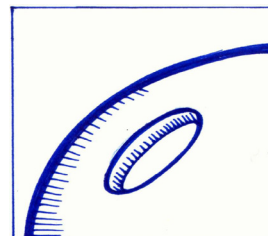


Corte Térmico

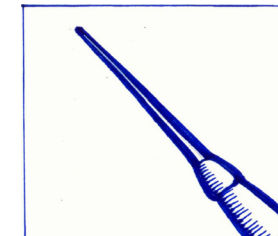
SUAJADOS o PERFORACIONES.- Son formas específicas que se recortan y extraen de los materiales, tales como plantillas o perforaciones. Algunos ejemplos son las técnicas de engargolado, perforación de papel o cartulina, mientras que materiales más gruesos se horadarán con taladro.



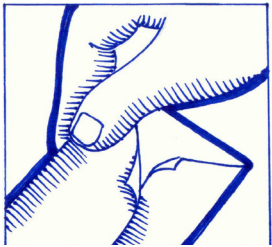
Sacabocados



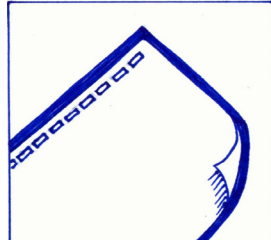
Perforado



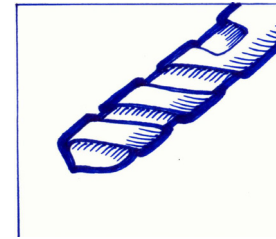
Punzón



Perforado de papel

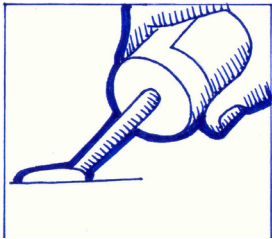


Engargolar

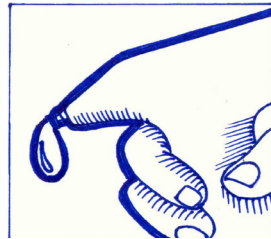


Taladrado

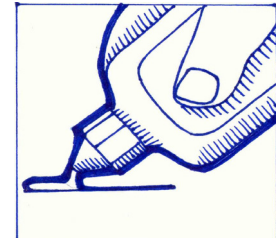
UNIONES.- Al contrario de separar, estos símbolos representarán las técnicas más recurrentes en la unión o reunión de materiales mediante pegamentos, silicón, clavos, nudos, hilvanes, etc.



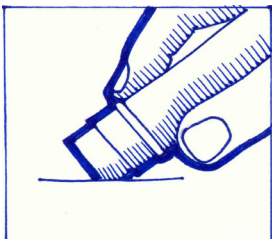
Pegar con Silicón



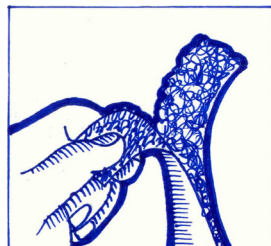
Silicón Caliente



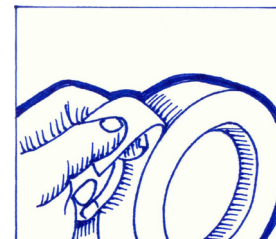
Pegamento Blanco



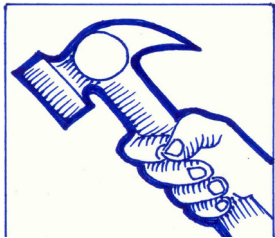
Pegamento de Contacto



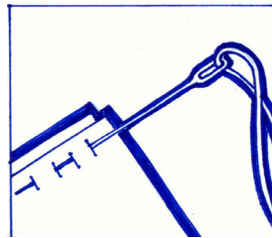
Velcro



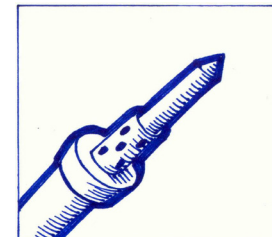
Cinta de fijado



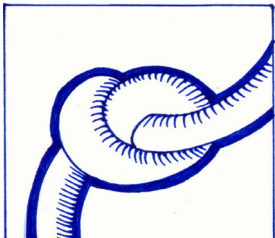
Unir con  
Clavos y Martillo



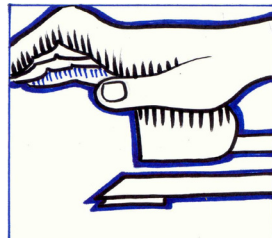
Ilvanar



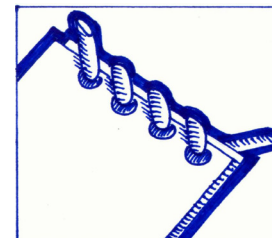
Cautín



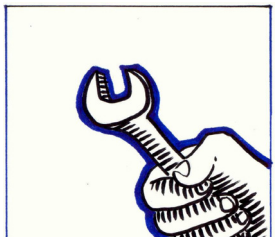
Anudar



Engrapar



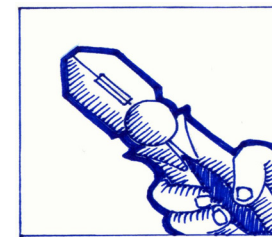
Enlazar



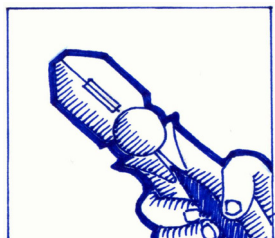
Fijar con  
tuercas



Fijar con  
atornillador



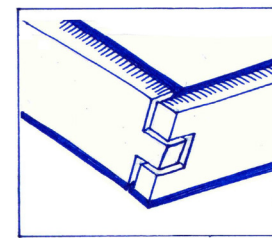
Cortar con  
Alcates



Fijar con  
pinzas



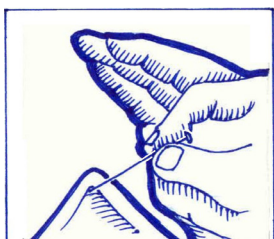
Fijar con  
Perico



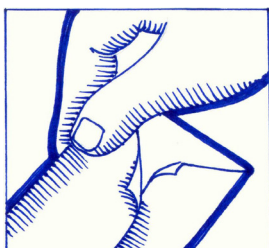
Ensamblar



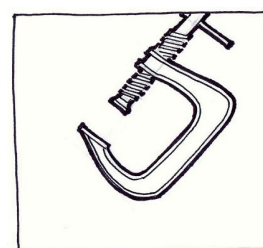
**SUJECIONES AUXILIARES.-** Mantiene unidos dos o más elementos mientras se les aplica otros tratamientos o procesos como clavos, secado de pegamentos, lijados, etc.



Fijar con Alfileres



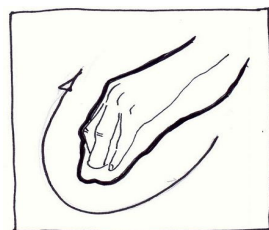
Doblar



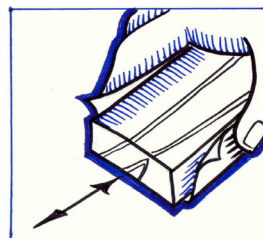
Prensar

**TRATAMIENTO DE SUPERFICIES.-**

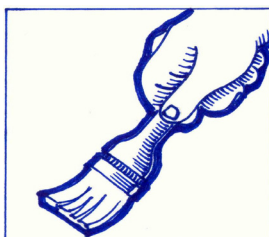
Son acciones que le dan a los materiales las características o condiciones propicias para poder ser trabajados con mejor técnica o calidad, por ejemplo, limpiar, tal vez quitar residuos de polvo o grasa para poder ser pintados, o lijar para emparejar la superficie sea para juntarla con otra, o aplicarle un acabado (pintura o barniz).



Pulir



Lijar

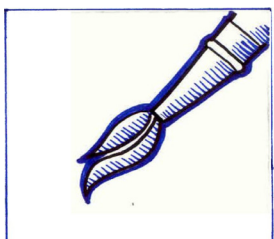


Barnizar

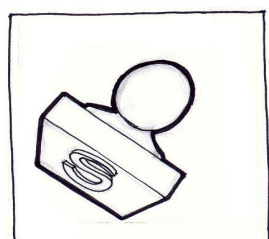


Pintar al Espray

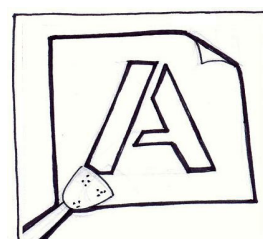
**ACABADOS.-** Son los toques finales que se dan a las piezas, éstos pueden ser pintados, barnizados, pulidos, etc.



Pintar detalles



Sellar



Pintar con Estencil



# Caras y Gestos.- Lourdes Ortega Domínguez



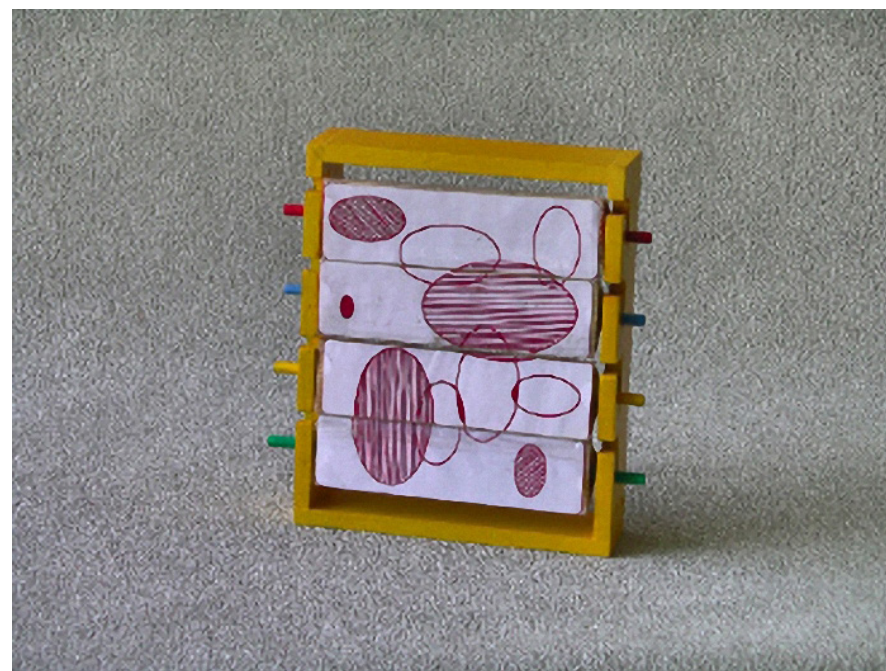
Caras y Gestos es un juguete inspirado en el sistema de persianas de las carteleras publicitarias.

Se trata de intercambiar los elementos de los rostros (ojos y bocas) para crear tantas combinaciones de gestos, como tantas caras hay en los módulos.

Este juguete está compuesto de una caja de madera con ojales para colocar los 5 módulos triangulares –también de madera-, con un eje en cada uno de sus extremos que son los que anclan en los ojales de la caja, además los módulos están envueltos con plástico cristal a manera de funda para insertarles los dibujos a intercambiar. Un cuaderno con una serie de 13 caras dibujadas de diferentes personajes para fotocopiar, colorear y recortar en tiras horizontales (ya marcadas en cada dibujo) para insertar en las fundas que envuelven los módulos triangulares.

Para facilitar el trabajo, existen 2 plantillas; una para el trazo de las caras, para animarse a crear nuevos personajes, incluso ampliar las fotografías de los compañeros de juego, mediante fotocopia, para hacerlas participar en el intercambio de rasgos y gestos. La otra plantilla es para el trazo de fundas plásticas –ya que por su naturaleza necesitarán reponerse periódicamente-.

Este juguete fue diseñado para niños con parálisis espástica en miembros superiores, al hacer girar los módulos con ambas



manos -o con cualquiera de ellas-, las ejercitará y desarrollará su motricidad fina, entre otras habilidades tales como la creatividad, el ingenio, la integración social en el juego organizado en equipos, desarrollo de la inteligencia en la lectura de imágenes secuenciadas, entre quienes padecen deficiencia mental, apoyos visuales en la enseñanza a sordos y autistas, sin excluir a grupos de niños regulares. Las posibilidades de diversión y aprendizaje pueden ser muchas, basta la creatividad del niño o del maestro





que dirija el juego.

Con el propósito de apoyar la economía de los usuarios, se incluye el instructivo para la manufactura del juguete. Las tareas que se requieren para su construcción tales como las de carpintería con el manejo de herramientas para cortar, taladrar, calar, lijar, clavar, pegar, pintar o barnizar es también una forma de desarrollar habilidades manuales y creativas tanto de niños como adultos. Además del proceso de crear los dibujos y el ingenio que demanda recrear otras posibilidades de explotar el juguete en la propuesta de nuevos juegos.

Sin embargo existen componentes del juguete que requieren de conocimientos y habilidades especializadas como la carpintería, o bien, el requerimiento de herramientas complejas como caladoras y sierras. En tal caso, deden mandarse a hacer las piezas que así lo requieran para concentrarse solo en la tarea del armado y acabados.

Si se tiene acceso a algún taller de carpintería o herramienta que facilite la producción, puede motivarse a jóvenes a iniciarse en el oficio con este sencillo ejercicio, con la recomendación.

El diseño de personajes puede ser una tarea muy divertida y de mucha creatividad, idónea para quienes tienen este tipo de aptitudes o el interés de desarrollarlas de la asistencia de algún responsable.

En cuanto al juego, debido a que los componentes del juguete son piezas sólidas de madera con aristas y vértices además de los ejes, será conveniente la presencia de un responsable que conduzca a los niños en el juego con el cuidado de que no utilicen las piezas como proyectiles.

A continuación se sugieren algunas juegos:

Cuenta Cuentos.- Los educadores o psicólogos pueden solicitar al niño contar una historia y así guiarlo a expresar sus inquietudes facilitando la tarea del especialista en la canalización de la mejor terapia.

Creación de Imágenes Secuenciadas.- Crear imágenes secuenciadas para dar seguimiento a niños con deficiencia mental, por ejemplo, armar mosaicos abstractos con diferentes grados de complejidad.

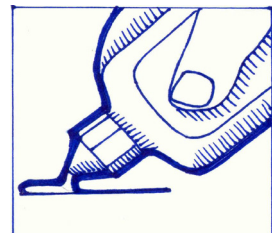
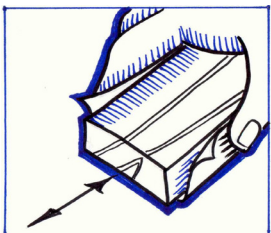
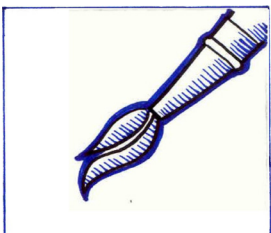
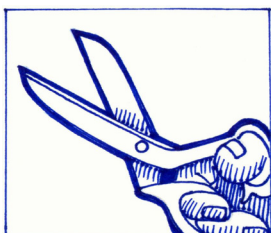
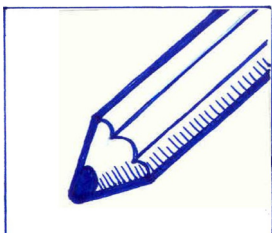
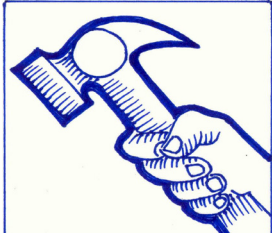
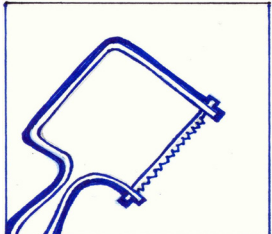
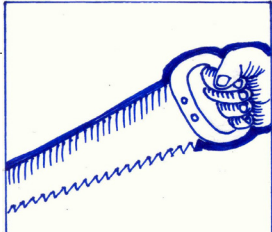
Palabras y Conceptos.- “Caras y Gestos” puede ser también un apoyo didáctico en la enseñanza de palabras y expresiones en otros idiomas, también se sugiere como ayudas visuales a sordos y autistas en la comprensión de manifestación de emociones.

Creación de Personajes.- siguiendo la guía de la plantilla, se pueden dibujar otros personajes, incluso fotocopias amplificadas de las fotografías de los niños participantes del juego. será divertido intercambiar las partes de nuestras caras con las de los compañeros del grupo.



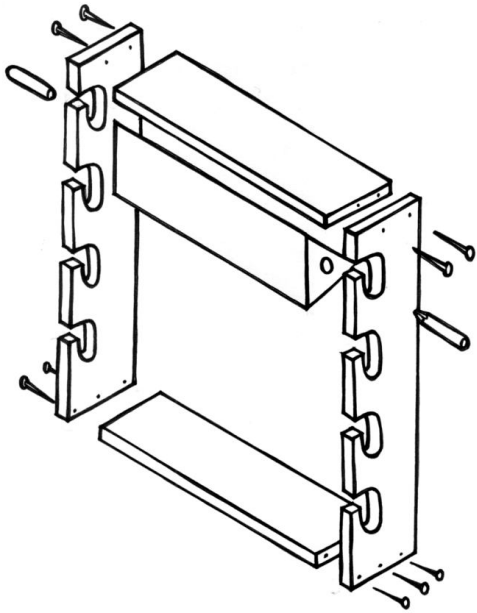
# Caras y Gestos.-

Num.	Cant.	Material	Proceso	Herramienta	Donde comprarlo
1.-	1	Caja Madera de pino con oiales en caras laterales	Calado y lijado	Caladora	Carpintería
2.-	4	Prismas triangulares Madera de pino	Corte a sierra Carpintería	Sierra	Carpintería
3.-	2	Bastón de Madera 1/4» X 1.20m.	Corte a sierra	Sierra	Carpintería
4.-	40	Fundas	Forro de plástico		Papelerías Gran
5.-		Papel Bond		Cutter	
6.-	40	Tiras de papel bond	Corte	Tijera	Papelerías
7.-		Pinturas acrílicas de colores	Pintado	Pincel	Papelerías
8.-	1 lata	Esmalte secado rápido	Pintado en spray		Tienda de pinturas
9.-	1 lt.	Pegamento para madera			
9.-	10	Clavos de Unión de la caja		Martillo	Ferreterías
10.-	1	Plantilla de Polipropileno	Corte	Tijeras	Papelerías
11.-	1	Escantillón Polipropileno	Corte	Tijeras	Papelerías

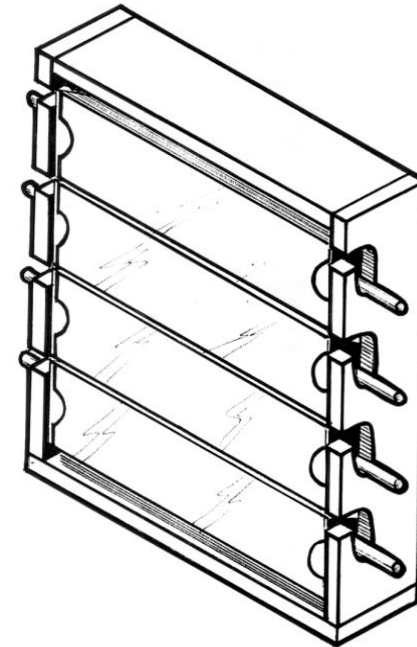




## Caras y Gestos.-



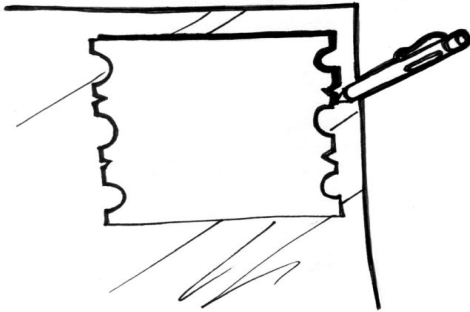
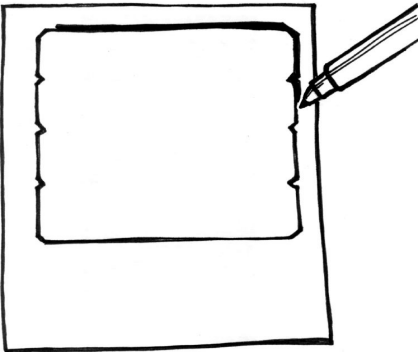
Componentes de la  
caja



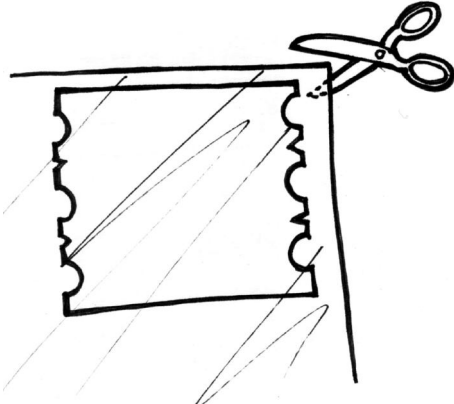
Caja Armada



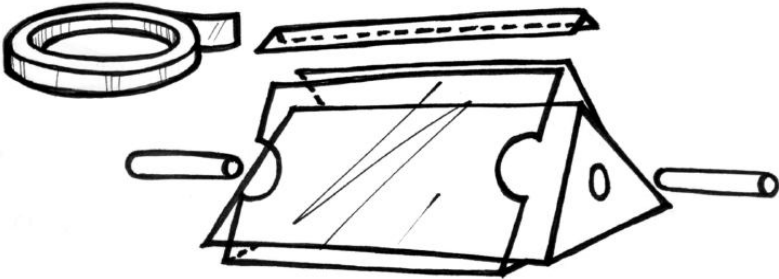
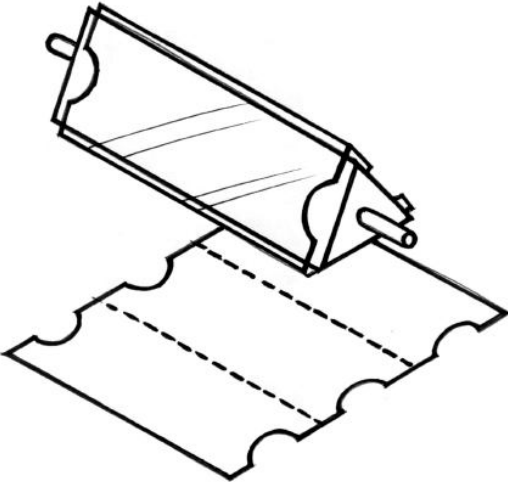
# Caras y Gestos.-



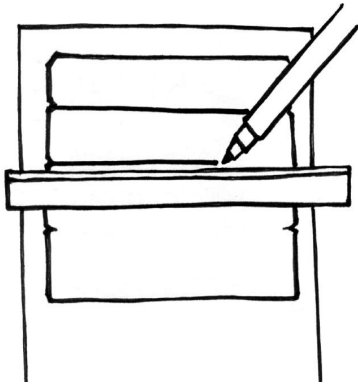
Trazo con plantilla sobre la mica de polipropileno



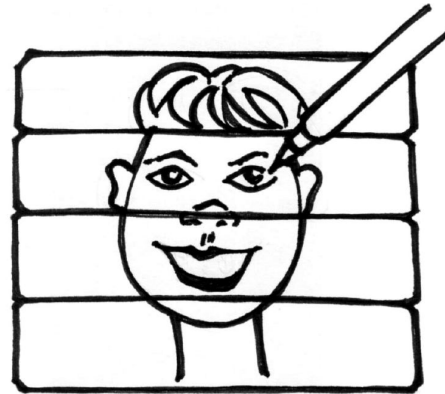
Recorte de la funda plástica



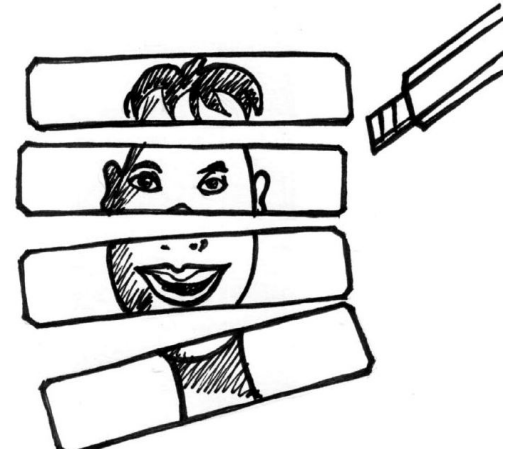
Pegado de la funda plástica



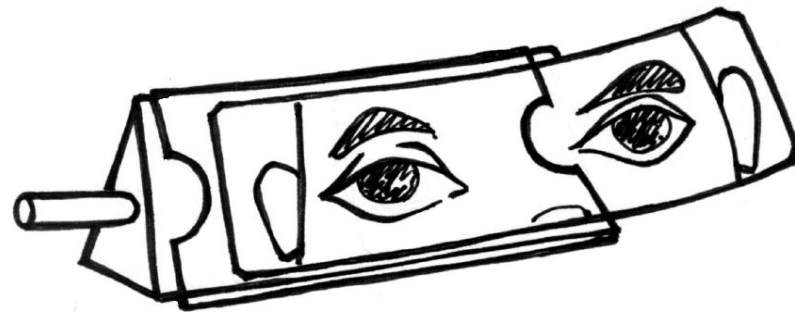
Trazo de las tiras



Trazo de la cara



Corte de las Tiras



Inserción de las tiras

# Gusarapo Lourdes Ortega Domínguez



Gusarapo surgió de la búsqueda de crear juguetes de manufactura barata con materiales económicos o de reciclaje que existen en nuestro entorno.

De esta manera la creación del Gusarapo se logró a partir de la confección de un resorte a base de 2 tiras de plástico polipropileno que unidas a escuadra se plegaron una con la otra en forma alternada, finalmente se le coció una pelota de polietileno que se decoró con rostro para completar la imagen de un gusano.

Discapacidades que apoya.- Este juguete fue diseñado para motivar al niño con parálisis espástica en miembros superiores, así que participarán ambas manos al plegar el resorte (cuerpo del gusano), y presionar los dedos con efecto de pinza para dejar escapar con cierto impulso al personaje.

Pretende desarrollar la motricidad fina, la integración social en el juego organizado en equipos, la acción corporal en conjunto al desplazarse para recoger el juguete después de lanzarlo, como una actividad dinámica que debe practicarse siempre en pro del movimiento.

Habilidades que desarrolla la manufactura y los juegos:

La manufactura del juguete es muy sencilla, ya que no requiere de materiales y herramientas complicadas ni costosas, como un trabajo manual, puede ser muy entretenido, -la satisfacción de observar un juguete hecho por uno mismo es muy estimulante-, la acción de formar el resorte (cuerpo del gusano), es entretenida y relajante. Las tareas de cortar, soldar con un punzón caliente, cocer la pelota con su previa perforación, para después decorar la cara del Gusarapo,



promueve el desarrollo de la motricidad fina, la creatividad al diseñar personajes diferentes por sus colores y el diseño de su rostro. Jugar en equipo compitiendo a ver quién lanza el Gusarapo más lejos, es una técnica de socialización y dinámica del movimiento corporal moderado.







# Gusarapo

**Prefabricación.-** La manufactura es sencilla y el diseño de personajes puede ser una tarea muy divertida y de mucha creatividad, idónea para quienes tienen este tipo de aptitudes o el interés de desarrollarlas.

**Recomendaciones.-** Aunque en este juguete se emplean materiales e instrumentos de fácil manejo, siempre es pertinente tomar las precauciones necesarias, como los instrumentos punzo-cortantes, la flama para soldar y las aristas del polipropileno; la asistencia de un responsable que conduzca la manera de manejar las herramientas para evitar accidentes no estará de más.

Con el uso del juguete habrá componentes que se deterioren y deban reemplazarse periódicamente, el polipropileno se vuelve quebradizo con el paso del tiempo, sin embargo su vida útil ofrece una larga temporada de entretenimiento.

Tan solo la elaboración del juguete puede ser una buena terapia ocupacional para aquellos que gustan de las manualidades.

**Juegos e integración con otros.-** Una manera de jugarlo es Lanzarlo por el aire o sobre una superficie lisa: El probar uno mismo que tan lejos se pueda lanzar el juguete dejándolo escapar con la presión de los dedos, una vez que se ha plegado el cuerpo del Gusarapo, es muy entretenido.

Con este juego se pueden organizar competencias en grupo, o solitario.

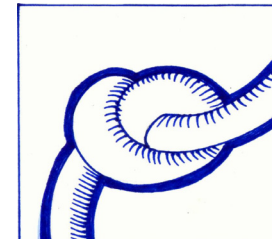
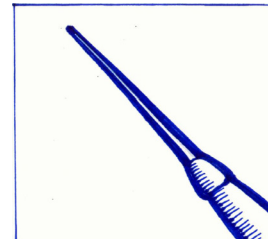
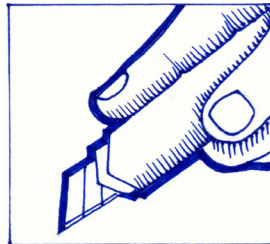
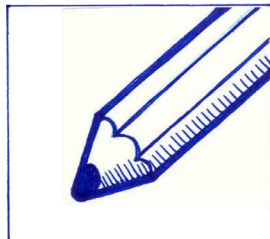
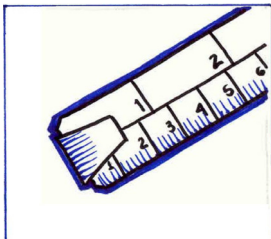
Deslizarlo en una mesa de superficie lisa, con un compañero en frente, sólo par ejercitar las manos, será cómodo para quienes no deseen o no puedan desplazarse caminando.

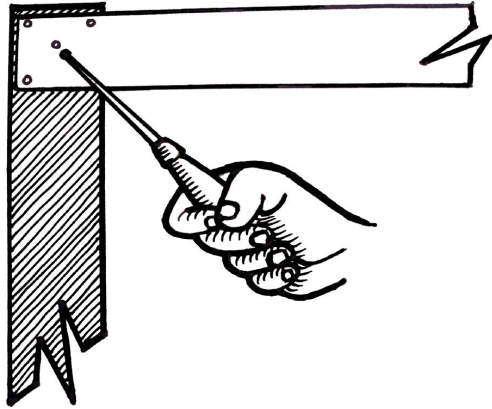


# Gusarapo

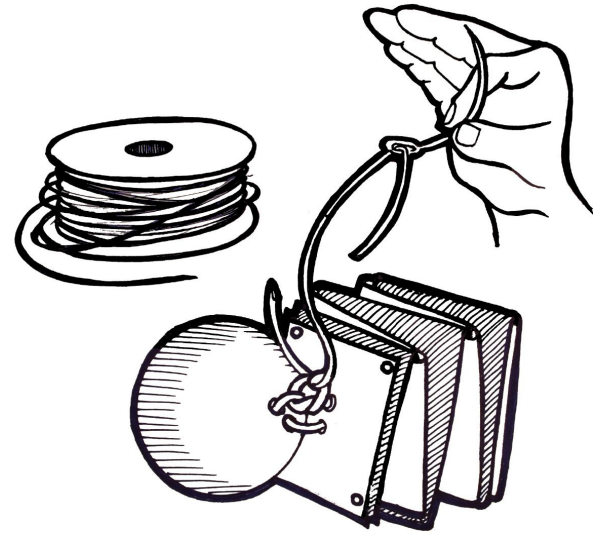
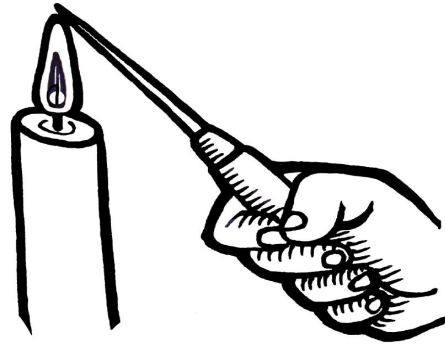


Cant.		Material	Proceso	Herramienta	Observaciones
a)	1	Pliego de polipropileno de cualquier color en tiras de 5 x 90 cm	Corte con exacto Doblado	Cutter	Papelería Grande
b)	1	Pelota de polietileno 3" diámetro	Perforado con calor	Picahielo	Papelerías o Mercerías Vela
c)	30 cm.	Hilo nylon calibre 40	Coser cabeza al cuerpo	Aguja curva	Mercerías
d)	1	Marcadores indelebles, Etiqueta adhesivas	Lijar previamente y Dibujar o pintar		

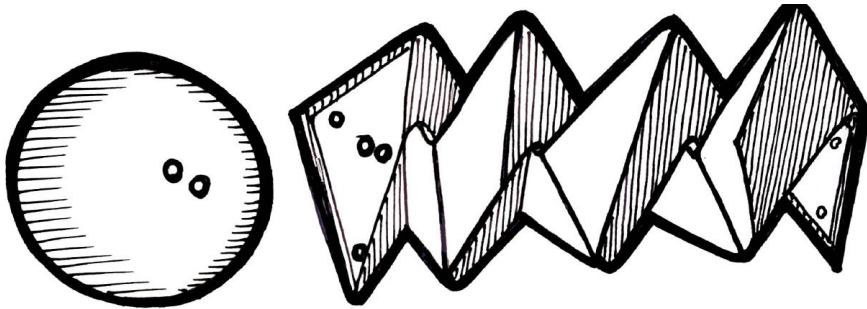




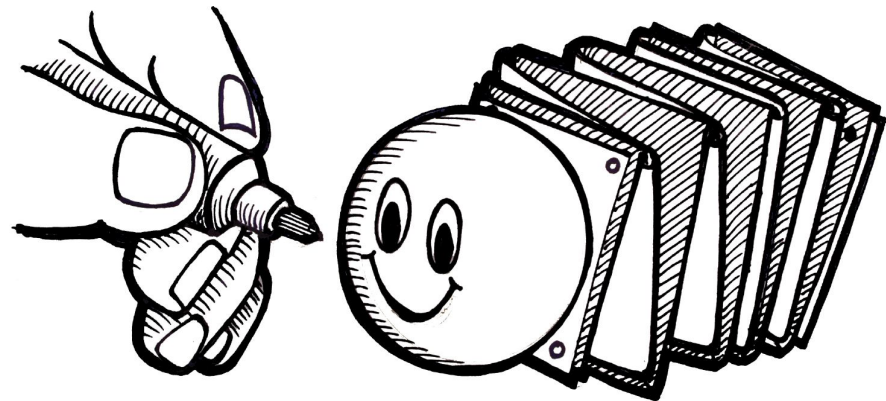
1.- Sueda los extremos de las tiras con el punzón caliente



2 Haz el resorte plegando alternadamente una tira en la otra y vuelve a soldar los extremos finales. Recorta los excedentes si es necesario. Haz 2 perforaciones en la pelota con el punzón y 2 al centro de un extremo del resorte.



3.- Amarra la pelota y el resorte con hilo nylon y aguja curva



4.- Dibújale la cara al Gusarapo con plumones indelebles y/o etiquetas de ojos.

# Vagabundo Equilibrista.- Alberto Cervantes Baqué

El Vagabundo Equilibrista es un juguete basado en el equilibrio, con los brazos y pies extendidos se juega colocándolo recostado y apoyándolo en sus pompis. Los niños pueden colocar objetos calculando su peso y en donde los colocan para mantenerlo en balance. En la hebilla del cinturón lleva un cascabel que si se llega a caer el niño pierde.

Es un juguete excelente para ser utilizado por niños de diversas discapacidades aunque se recomienda precaución con chicos autistas pues cuando el cascabel cae, se crea un relajo entre los participantes. También es muy adecuado para el proceso de integración con niños regulares.

En su producción se pueden integrar a los niños con diversas discapacidades, es muy adecuado para niños con síndrome de Down, discapacidades mentales leves. El vestido del vagabundo se puede realizar pintándolo o pegando a manera de papel maché con pedacería de ropa vieja pues su camisa y pantalones e pueden hacer con parches de varios colores y dibujos. Para obtenerlos se puede recurrir a pedacería de ropa vieja o comprar en tiendas de ropa los llamados retazos que son muy económicos. Cortar y pegar estos trozos son tareas sencillas.

¿Como se juega?

Cada niño con ambas manos tiene que escoger entre varios objetos dos que tengan el mismo peso, para colocarlos al mismo tiempo en lados opuestos del juguete sin que pierda el balance el vagabundo y caiga un cascabel grande que se coloca al centro de la hebilla del cinturón, se pueden utilizar pastelitos o dulces para que una vez que se llenen las cuatro extremidades el niño que logre el balance se quede



con los premios. Se debe establecer cuantos intentos tendrá cada niño para lograrlo.

El juguete ayudará a que los niños entiendan el equilibrio y evalúen el peso de las cosas y establezcan analogías o comparaciones y también descubrirán que dependiendo de donde





## Vagabundo Equilibrista.-

colocan los objetos estos desestabilizarán mas o menos al vagabundo. El juguete puede servir para entender el funcionamiento de las básculas de balanza y entender la importancia del peso de las cosas.

Como es un personaje, se sugiere inventar alguna historia en torno al vagabundo que pretende sostener los objetos para luego dárselos al niño que logre el balance, se puede jugar con un solo niño o por parejas



que coloquen los pesos al mismo tiempo.

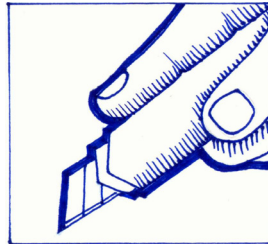
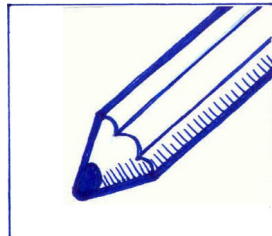
Ya teniendo los pies y brazos ocupados se puede intentar hacerlo girar. Como esta hecho con unicel es un juguete ligero que los niños tienden a arrojarlo lo cual en lo posible hay que evitar pues se puede llegar a romper. Es un juguete muy adecuado para que niños regulares se integren en el juego y en la producción del juguete.



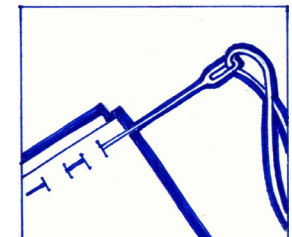
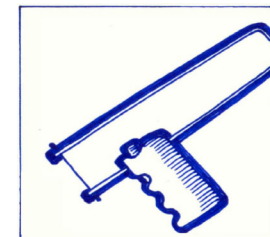
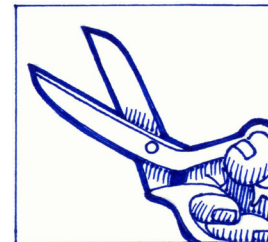
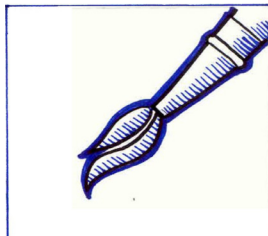
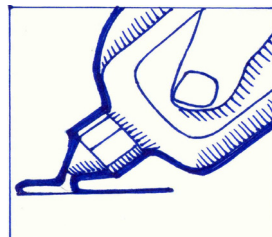
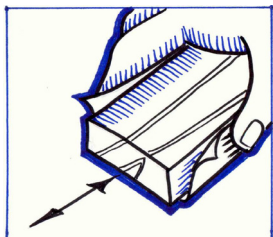
# Vagabundo Equilibrista.- Materiales, Procesos y Herramientas



Cant.		Material	Proceso	Herramienta	Observaciones
a)	1	Placa de Unicel de 3/4»	Corte Térmico	Cutter	Papelería Grande
b)	1	Tela fieltro Ropa usada o Pedacería Papel (si se recubre como Papel maché)	Corte a tijera Recubrir con pegamento blanco	Tijera	Tiendas de tela
c)	1	Cascabel	Colocación		Mercerías
d)	1	Lija para madera	Lijado	Lijas	Ferreterías
e)	1	Cortador de Unicel	Corte	Cortador	Unicel

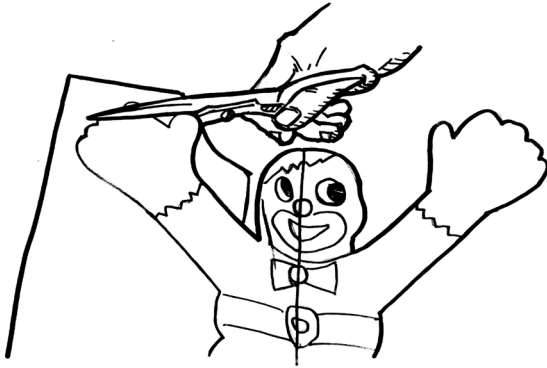


El juguete se puede forrar con tela o con papel en ambos casos es necesario utilizar bastante pegamento blanco para que el juguete rigidice, quede resistente y sea durable.

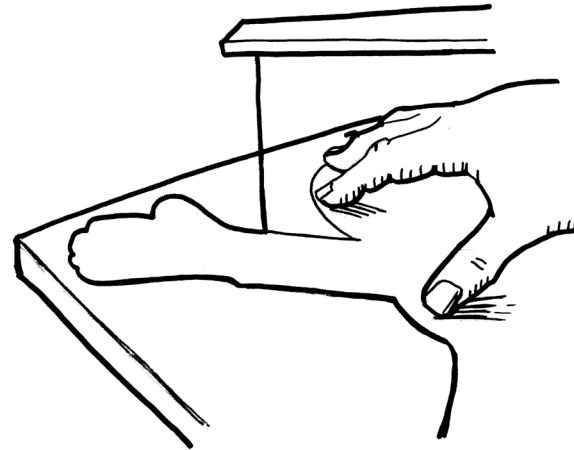




## Vagabundo Equilibrista.-



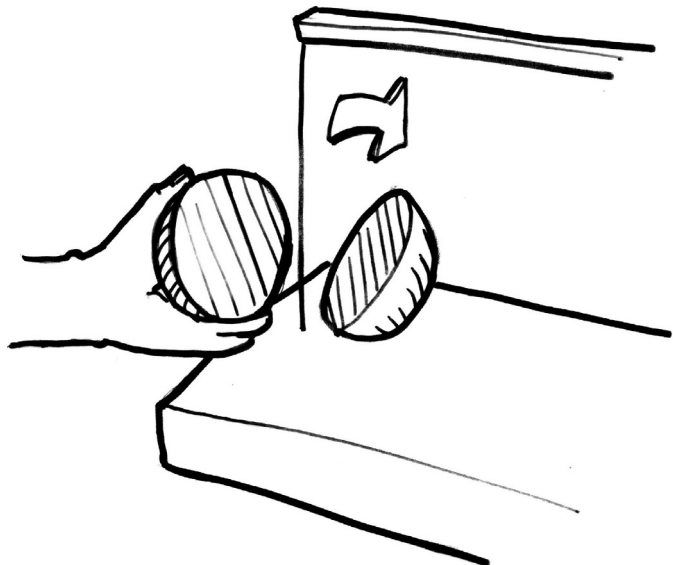
A partir de la plantilla que aquí proporcionamos se hace una ampliación en una fotocopiadora y esta se recorta para servir como plantilla y trazar varios vagabundos. Se puede cortar una plantilla en laminado plástico para que esta dure mas



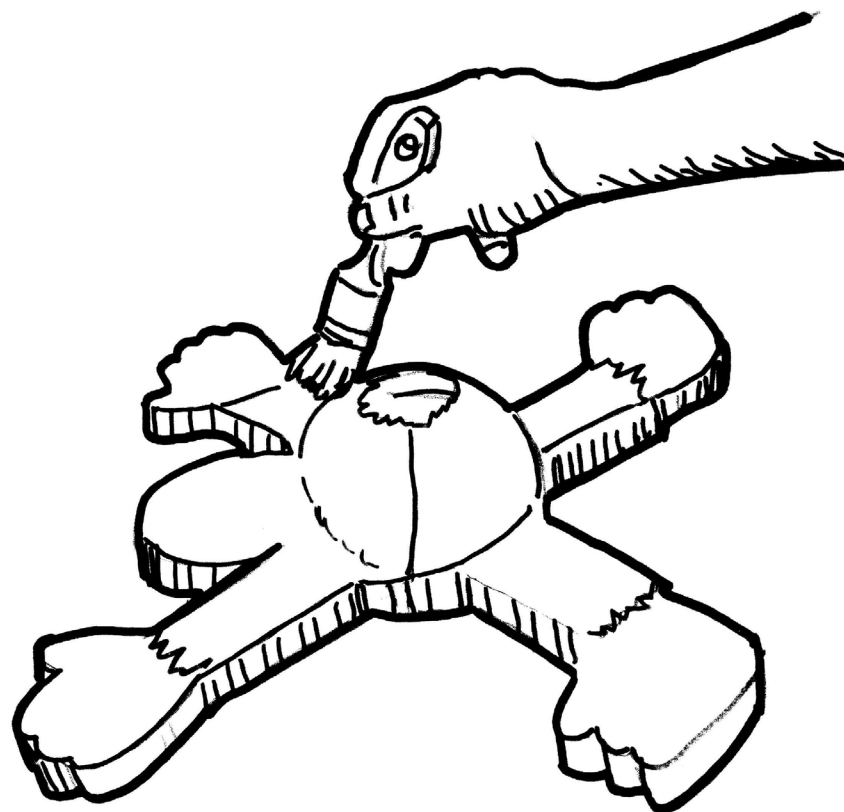
Despues de utilizar la plantilla que puede ser de papel o de laminado plástico el trazo en unigel se corta con una caladora térmica. Este corte se puede hacer también con caladoras manuales y las eventuales fallas de corte se pueden corregir con una navaja (esta tarea es para el adulto facilitador) se pueden hacer resanes con resanador de paredes.



## Vagabundo Equilibrista.-

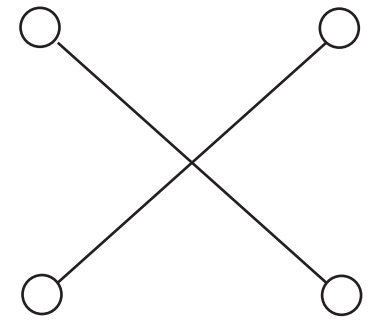


Las esferas se cortan apoyando el dorso de la mano en la base plana de la cortadora, si se usa una cortadora de pilas será necesario desatar el filamento, abrir el arco y volver a atarlo.





27 cm.



Plantilla del vagabundo hacer una copia exacta al doble o pedir una ampliación al 200%

Si deseas hacer variantes al vagabundo es muy importante considerar que los brazo y manos estén alineados en cruz y el centro coincida con el dentro de la esfera.



# Batzú el monito descarado.- Alberto Cervantes Baqué



El changuito descarado es un juguete que nos permitirá realizar con los niños diversos juegos y actividades. Además con éste juguete podremos dar lugar a la participación de los niños y que ellos puedan ejercitar y fomentar su creatividad.

Similar al juego «Ponle la cola al burro» el Changuito Descarado pero con mas posibiliiddes. Se trata de poner la cara a un monito pintado en la pared, asi como poner en la escena otros animales como un tucán una mariposa, asi como frutas y otros elementos que se pueden encontrar en la selva.

El juego se puede realizar lo mismo en una escuela regular, en una integrativa o de educación especial pues es adecuado para la mayoría de discapacidades, incluso niños que tengan afectada su movilidad pueden participar con ayuda. Con niños autistas es necesario tomar precauciones pues la dinámica del juego produce muchos gritos y carcajadas.

Durante las diferentes etapas de la producción de este juguete podremos realizar diversas actividades como son la recolección de elementos naturales (sobre todo hojas y trocitos de ramas), talleres de pintura y modelado y finalmente la actividad donde los niños con los ojos vendados colocarán los diferentes elementos sobre un mural elaborado también en el salón de clase.

Este juego consiste de diferentes etapas que continuación describimos :



1.- Hagamos una selva.- La primera fase de la construcción del juguete consiste en que llevemos a los niños a una excursión en algún parque o bosque cercano a hacer unos recolección de hojas, bellotas y otros elementos naturales. De regreso salón de clase todo el material recolectado se prepara para ser colocado a la luz del sol sobre un paño de color oscuro y poniendo encima un vidrio transparente, de esta manera después de uno o dos días tendremos todo el material juntado completamente seco y listo para colocarse sobre el mural.

Siguiente paso, dependiendo de las habilidades de los alumnos, el maestro podrá sólo o con lo con colaboración de los chicos empezar





## Batzú el monito descarado.-

con la realización del mural, se trata de seleccionar dentro de salón de clase una llega a la altura adecuada a la estatura de los niños dónde el juego pueda realizarse con facilidad, es decir donde podamos pintar el mural de un paisaje selvático.

Se comenzará por pintar un color uniforme azul en la parte superior y un color café o verde para simbolizar el piso de la selva. El adulto facilitador podrá hacer unos trazos con pintura café de las ramas de los árboles, para orientar a los niños dónde se colocarán las hojas. Para ilustrar el follaje de los árboles tendremos dos opciones, se pueden elaborar sellos con formas de hojas y que los niños con estos sellos impregnados en pintura vaya encubriendo la pared con hojas. Para colocar las hojas sobre el mural se deberán pintar primero con pintura vinílica (de base agua), añadiendo a la pintura un poco de pegamento blanco que nos servirá tanto para tener las hojas como para darles mayor rigidez. Todo esto se hará, desde luego con los ojos descubiertos. Así por la temporada del año se ocupó la ubicación de la escuela no se dispone de lugares con áreas verdes, las hojas se pueden hacer con sellos de hule espuma de manera que los niños, como se ilustra en la figura podrán ir armando el follaje de los árboles con sellos de colores.

2.-Trazar el Changuito. La segunda parte del proceso consiste en trazar al changuito. El adulto facilitador requerirá cortar la plantilla que se encuentra a escala natural en el manual o bien obtener una copia ampliada al tamaño indicado. Con la plantilla recortada podrá calcar la silueta del Changuito de espaldas sobre el mural. Dependiendo de las habilidades específicas de los alumnos del grupo el adulto podrá ser esto sólo o con ayuda

3.- Fomemos la Carita. Utilizando las plantillas que describen la cara del changuito y sus partes, se cortaran estas en fieltro de los colores adecuados En la parte posterior de cada pieza se cortarán segmentos de velcro para que los niños sobre las mesas de trabajo experimenten diversas posiciones de los ojos de la boca para generar diferentes expresiones en la cara del changuito (contento, enojado, triste, etc..).

A partir este Papa lazos base restantes se juegan con los ojos vendados y los niños restantes orientan al niño con los ojos vendados en la dirección que debe caminar para llegar a la meta.

4.- Coloquemos la Carita. Una vez armada la cara del Changuito sobre la mesa de trabajo, el niño colocará con los ojos vendados la cara sobre el mural siguiendo las indicaciones de sus compañeros (esta parte es muy divertida y se genera en el salón un ambiente de gritos y risas). Cuando el niño llega a la pared, podrá orientarse tocando la superficie del mural y cuando distinga el punto donde está localizado el trozo de velcro se podrá orientar para fijar la cara en la posición correcta. Desde luego en este caso pueden ocurrir accidentes preciosos tales como que la cara se fija en una posición inadecuada.

5.- Hagamos los animales de la Selva. Aunque en el manual hemos incluido el trazo de algunos pocos animales como son un tucán, una mariposa y un gusanito. El adulto facilitador podrá recortar estos patrones en la escala indicada para tener otros personajes definidos en fieltro y permitir que jueguen varios niños colocando los principios específicos del mural Sin embargo es mucho más interesante la





## Batzú el monito descarado.-



posibilidad de que los niños en una sesión de dibujo creen sus propios personajes y cosas (frutas, jaguares, pajaritos, insectos, etc.) pintándolos con diversos colores sobre cartulina blanca gruesa y una vez que ya secado pueden ser recortados y fijados al mural en la dinámica de los ojos vendados. En este caso es mejor utilizar un anillo de cinta adhesiva en lugar del velcro. Otra posibilidad es la de que los personajes sean modelados en plastilina o barro y que en la dinámica de colocación los niños ubiquen los personajes colgándolos con la ayuda de lazos de estambre previamente fijados con tachuelas por el maestro al mural (se recomienda no utilizar clavos dado que pueden resultar peligrosos en el juego). En este caso los niños al llegar a la pared ubicarán los cordones de estambre con el tacto y luego colgarán a los personajes .

6.- El cuento de la selva.- Esta parte consiste en que el maestro contará un cuento donde intervienen diferentes personajes.

El argumento del cuento puede variar considerablemente de acuerdo al gusto del maestro pero siempre incluyendo personajes que puedan ubicarse en partes específicas del mural, dado que el resto del juego se realiza por los niños con sus ojos vendados y el grupo deberá indicar si colocan los elementos dibujados más arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda. Así por ejemplo si se mencionan que parece un caracol arrastrándose por el piso, este personaje deberá publicarse la parte baja del mural o bien si se dibujó un plátano deberá colocarse en alguna de las manos del Changuito.

De esta manera existen innumerables posibilidades de crear personajes e indicaciones de ellos en el mural ya pintado.

7.- Colocando los elementos del cuento.- Esta es la etapa final del

proceso y es tal vez la más importante, dado que permite la participación de todos los niños, el fomento de su creatividad y el sentido de participación en el juego. Dado que el mural se queda pintado en el salón, esta última etapa del juego se puede jugar innumerables veces y con diversas variantes pues los personajes pueden cambiar. Es muy recomendable que se invite a los padres de familia, dado que los niños serán los autores de los personajes de la selva y estarán muy orgullosos de ello.

La mayoría de los juegos generados a partir de este juguete son adecuados para niños con diversas discapacidades que también puede ser jugado en escuelas integrativas pues los niños regulares adquieren una conciencia de cómo se percibe el mundo sin la utilización de sentido de la vista.

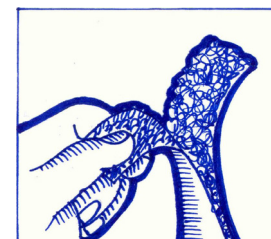
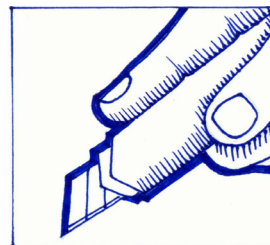
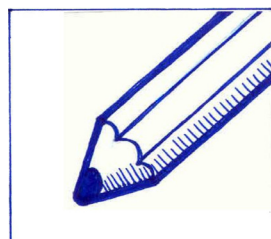
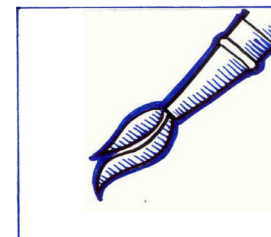
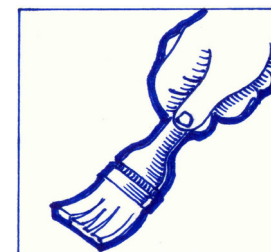
La dinámica del juego también es muy recomendable para grupos de niños Down.

En grupos de niños sordos se puede incrementar su uso con apoyos tales como en siguiendo un hilo o bien jugarse en pareja con niños regulares. Cabe destacar en que la fase en la que los niños gritan para orientar al niño vendado, es una dinámica que puede resultar negativa para niños autistas. En todo caso es muy recomendable integrar al juego a un los padres de familia en la colocación de los elementos en el mural (también vendados).

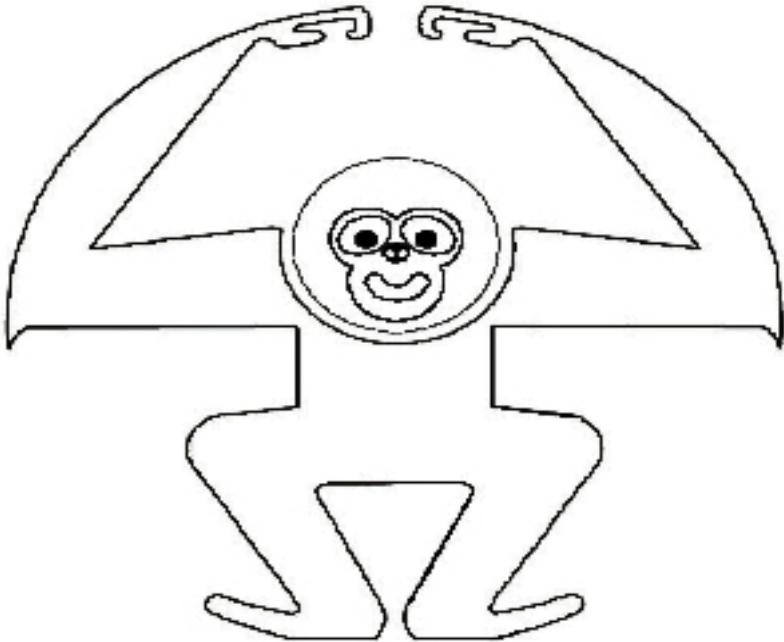


## Batzú .- Materiales, Procesos y Herramientas

Cant.	Material	Proceso	Herramienta	Observaciones
a)	1	Pliego de corcho o cartón	Corte con exacto	Papelería
b)	1	Círculos de Velcro	Colocado	Papelería
c)		Pinturas acrílicas	Trazar y pintar	Papelería
d)	1	Hojas secas y corteza caída	Limpiar previamente, Cepillar y pintar y pegar al panel	Mercados
e)		Cartoncillo o papel minagris	Pintado y corte	Papelería



# Batzú el monito descarado.-



Batzú



Los maestros pueden organizar una excursión para recolectar hojas y trozos de corteza, aprovechando la ocasión para educar sobre la naturaleza. Se deben coleccionar solo hojas secas y cortezas caídas para evitar daños a los árboles y plantas.

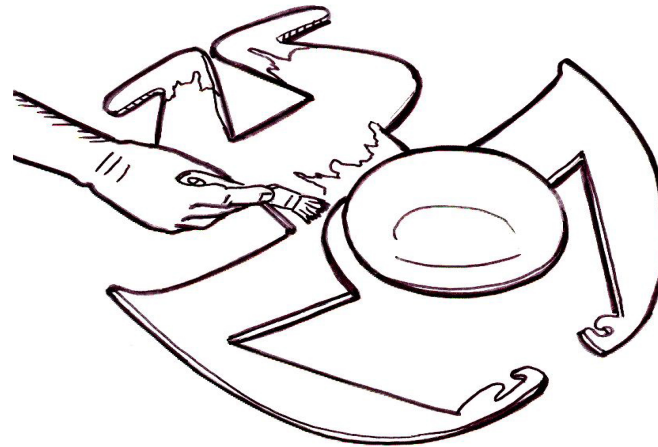
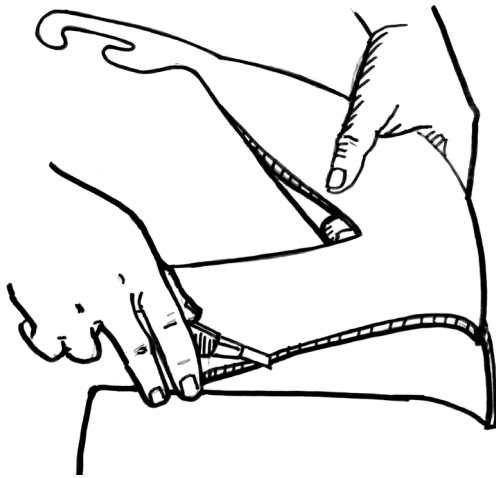
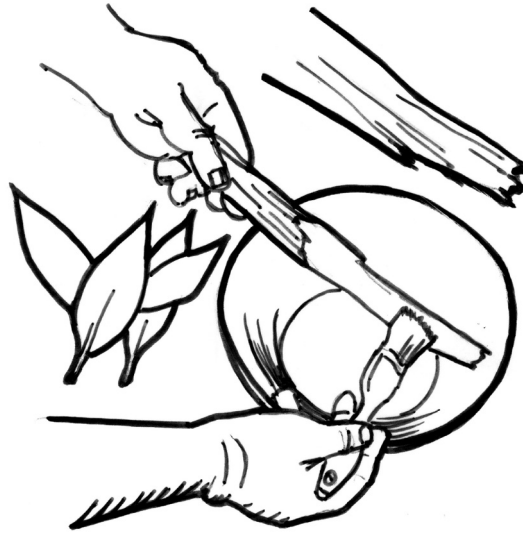
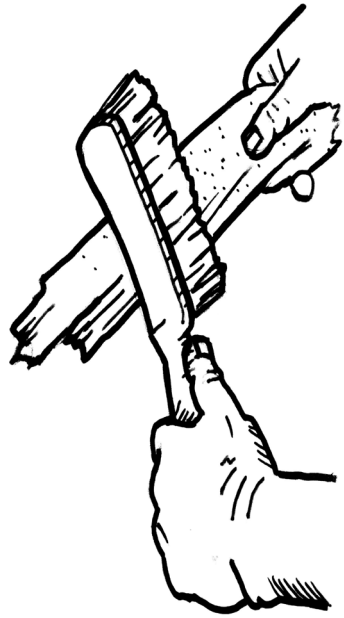
Algunas expresiones posibles de Batzú







## Batzú el monito descarado.-



Se ha incluido la plantilla de Batzú y los demás personajes como propuestas en color aunque se sugiere que se proponga a los niños interpretar a los personajes o diseñar nuevos narrando nuevos cuentos.

# Batzú el monito descarado.-.



Era una fría y oscura mañana en las selvas de Ciaan- Kaan en Quintana Roo.

Por las copas de los árboles se desplazaba como una flecha un joven mono saraguato, el más largo y ágil de toda esa región. Apenas tocando con las yemas de los dedos las ramas se deslizaba con increíble destreza. De tanto en tanto realizaba saltos de varios metros de largo.

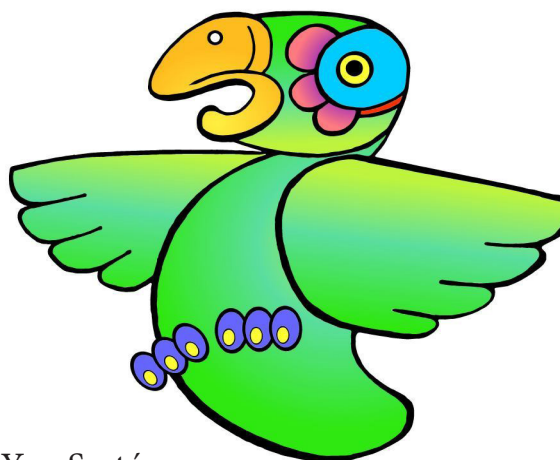
Se trataba de Batzú quien se había levantado muy temprano con la intención de buscar alimento. El día anterior había sido un día terrible, con fuertes ráfagas de viento, truenos y amenaza de lluvia. Batzú había permanecido refugiado en un hueco de una enorme ceiba, observando todo el tiempo como las ramas se agitaban y crujían bajo el capricho de esas fuertes corrientes de aire.

Lo que más le gustaba a Batzú era desplazarse entre las ramas de los árboles y encontrarse con muchas aventuras, pero el día de ayer le recordó su infancia cuando en una ocasión luego de una enorme salto, la rama en la que pretendía aterrizar, fue movida por el viento y el pequeño mono se pasó de largo cayendo a más de seis metros de altura. Se dio un tremendo golpe, aunque para su suerte cayó sobre sus pompis, todos sabemos que los monos no tienen unas pompis muy grandes que digamos, pero descubrió esa vez que de algo servían.

Fue sin embargo muy doloroso y a fin de cuentas sobrevivió al accidente sin ningún hueso roto, muchos de sus primos y amigos en situaciones parecidas habían sufrido fracturas y fuertes dolores después de tales accidentes.

Batzú llevaba más de un día completo sin probar alimento y ahora se desplazaba con gran velocidad casi por encima de las copas de los árboles.

Pasaba por ahí un hermoso papagayo de color verde encendido llamado Yaax-Sastun (su nombre en Maya por cierto significa Esmeralda). Con un leve movimiento de sus alas el papagayo empezó planear alrededor de su amigo Batzú y le preguntó.



Yax-Sastún

Batzú adónde vas con tanta prisa, estás jugando carreras con algunos de tus primos? ¿O acaso huyes Balam, el temible el jaguar?

“No, Yaax-Sastun, estoy buscando alguna fruta pues el día de ayer no pude probar alimento”.

“¡Claro, el día de ayer fue terrible, aunque esta mañana no es mucho mejor yo no recuerdo haber visto un día tan oscuro y nublado en toda mi cotorra vida!”

“Por suerte ayer encontré un lugar en lo más alto de una ceiba donde pasé el día entero comiendo pequeñas frutas, recuerdo que casi no pude volar con esas ráfagas de viento que me causan tanto miedo”.

“Si te interesa... ayer estuve en las ceibas que están cerca del Cenote, cuando me retire en la noche aún quedaban muchas frutas. ¿Porque no tras una vuelta por ahí?”

“Gracias amigo inmediatamente vuelo para allá pues mi estomago ya está empezando a hacer ruidos del hambre que tengo”.

Y así lo hizo, aunque en su camino al cenote, Batzú se encontró con su viejo amigo Itzam, un colorido tucán que conocía a Batzú desde niño.

“Hola, Batzú como te va, vas con dirección al cenote qué piensas encontrar por allá”.

“Frutas -respondió Batzú-, Yax-Sastun, el gran papagayo verde me dijo que las copas de las ceibas podría encontrarlas en abundancia”.

“Pero, ¿como confías en esa vieja guacamaya? No ves que es un pajarraco engreído que siempre vuela por en las alturas de la selva y lo hace solo para lucirse y que nada impida ver su verde plumaje”.

Tú sabes que siempre es mejor buscar entre las ramas de los árboles y no querer ver todo desde lo alto pues el follaje te impide ver las frutas más sabrosas.

“Además yo vengo de ahí, buscando lo mismo”.



Itzam



## Batzú .-

no te diriges hacia el mar, tú sabes que cerca de la costa están los plataneros y los plátanos son la fruta más rica y nutritiva que podemos encontrar en la selva. Yo te acompañaría pero estoy cansado y no tan hambriento”.

Itzam ocultó el hecho de que temía por la tormenta que se acercaba y prefería refugiarse a comer.

Bat-Tzu por su parte recordaba como en varias ocasiones luego de haberse artado de bananas jugaba con el tucán lanzándole trocitos de la fruta, las cuales habilidosamente atrapaba con su enorme pico.

Sin pensarlo mucho cambio de rumbo y se dirigió hacia el resplandor turquesa del mar Caribe.

No tardó mucho en toparse con una bella mariposa llamada Pepén quien venía justamente de esa dirección. Batzú disfrutaba mucho de platicar con ella pues le fascinaba el color de sus alas y la elegancia de su vuelo.



Pepén

Batzú

pág. 6 de 8

“Hola Pepén, ando buscando frutas ¿tú no has visto por ahí algunas?”

“Disculpa Batzú que no tenga tiempo para platicar contigo, pero está a punto de caer una tormenta y tú sabes que para las mariposas eso es muy, muy peligroso, ahora llevo prisa por encontrar un refugio seguro. De donde vengo no de visto una sola fruta, apenas encontré un par de flores con un poco de néctar.

Suerte y hasta luego”.

Batzú que se había detenido para descansar con la plática, decidió (ante el desaire de la chica), continuar su camino pues faltaba ya poco pues se podría notar el aroma del aire salado que distingue las proximidades del mar.

Se disponía a tomar vuelo para iniciar la marcha cuando notó que en una de las ramas de las que pretendía apoyarse se encontraba descansando la vieja y sabia serpiente Chic-Chan quien había presenciado el encuentro entre la monarca y el saraguato y dijo:

“Veo que estás un poco desesperado buscando alimento, tú sabes que yo no puedo distinguir los colores y que la fruta no me llama mucho la atención pues no ha sido nunca, alimento de serpientes, pero yo te sugiero que recuerdes que el día de ayer las ramas se agitaban casi tanto como tú cuando te pones a bailar, te recuerdo también que esta por iniciar la temporada de lluvias...”

A estas alturas Batzú estaba un poco desesperado dado que las recomendaciones de sus amigos no habían funcionado ninguna y pensando todavía en las cortantes respuestas de la mariposa, pensó

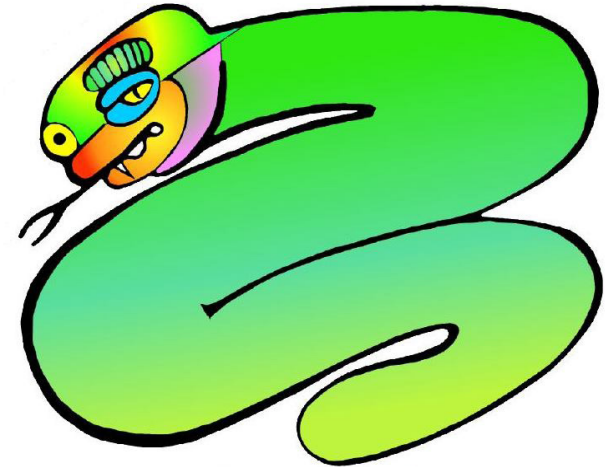
¿Qué podría saber esta vieja serpiente a cerca de frutas, cuando ella misma reconoce que no son parte de su menú?

Decidió entonces decirle que él sabía exactamente donde buscar alimento pero de todas maneras agradecida el interés y la corta plática para concluir diciendo:

“Disculpa, pero quisiera comer algo antes de que llegue la tormenta”

y sin decir nada más emprendió la agitada marcha trepadora con destino a lo que pensaba sería un banquete de bananas...

Se alejó, Chic-chac se quedó con la palabra en la boca, parecía que quería decirle algo importante pero



Chic-Chan

el impetuoso joven se desvaneció en lo profundo de la jungla.

Ba-Tzú avanzó apenas unos cuantos metros mas cuando vio directamente frente a él a la pequeña mona araña llamada Máxi. Ella era la Changuita más alegre y coqueta de toda la selva, como siempre estaba muy arreglada y esta vez traía un collar de cuentas de jade verde brillante, unos bellos aretes de concha amarillos y una enorme moño rojo encima de su redonda cabeza.

Como el humor de Batzú se encontraba bastante deteriorado, pensó;

Oh no, ahí esta esa mona burlona, seguramente querrá hacer algunos chistes y ahorita no estoy de humor para su plática ni para sus risas.

“Hola Batzú ya me practicarón tus amigos alados que andas buscando alimento”.

Maxi notó que su amigo empezaba a cambiar de dirección para evitarla y entonces dio un ágil salto para ponerse justo frente de el.

El saraguato tuvo que detenerse.

## Batzú .-

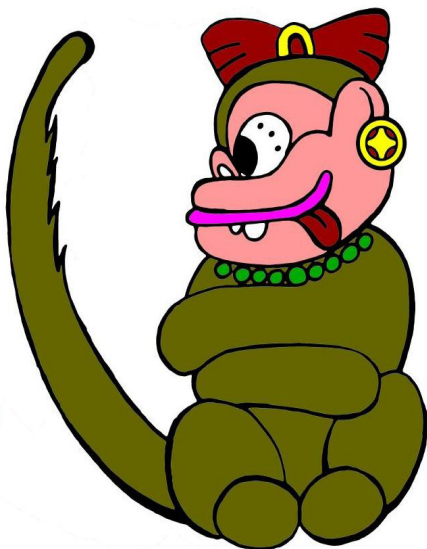
“Pero claro, tus amigos son tipos de gran altura y no has de querer platicar con una pequeña monita con el estómago repleto”.

Al tiempo de decir esto sonreía sugestivamente y se frotaba la barriga...

“Claro tú te desplazas como los relámpagos del día de hoy y casi vuelas como tus amigos los papagayos y los quetzales.

“Te deberían llamar:  
Batzú el mono pajarraco,  
Batzú el changuito cotorro, el cotorrito volador”.

Maxi, soltando la rama de la cual se sostenía se dejó caer y quedó colgando sostenida solo por la cola con la cabeza para abajo



Maxi

Batzú  
pág. 7 de 8

Los monos arañas además de sus manos y patas utilizan su cola como un recurso para trepar y tienen tanta fuerza y destreza al utilizarla que es como si tuvieran una mano adicional.

Maxi con una gran sonrisa continuaba cantando:

“Batzú el mono pajarraco,  
Batzú el changuito cotorro, el cotorrito volador”.

Ya muy enojado Batzú decidió reanudar su camino hacia los plataneros sin siquiera responder a su amiga.

Poco tiempo después efectivamente encontró una zona de plataneros que se presentaba debajo de los últimos árboles de la selva y desde lo alto de una ceiba observó como de sus ramas sólo colgaban plátanos verdes (los plátanos verdes hacen daño y causan fuertes dolores de estómago).

Casi con lágrimas en los ojos se quedó observando desde las alturas y decidió no bajar a buscar más frutas en esa zona pues estaba ya muy decepcionado de todo lo que había pasado en esa oscura mañana.

Con una mezcla de tristeza y coraje se encaminó de regreso a su casa estaba ya muy cansado y con hambre, como nunca antes la había sentido. Abrumado por todo esto se detuvo para descansar en una rama media y se quedó mirando hacia abajo y recordando todos los encuentros con los que pensaba eran sus buenos amigos,

Batzú se veía muy pero muy triste solo, pensando en todo esto cuando lo lejos escuchó un lejano murmullo que provenía del suelo de la jungla, era como si fuera una pequeña voz de un diminuto ser.

raik raik raik riai.

Con gran curiosidad empezó a descender las alturas de los árboles y aunque aún no veía nada empezó a distinguir en ese chillante murmullo alguien parecía pronunciar su nombre.

Finalmente alcanzó el suelo de la selva.

Los monos trepadores americanos prefieren no caminar por el suelo pues tienen brazos tan largos que cuando caminan los tienen que balancear como



equilibristas de circo y se ven muy chistosos.

Batzú ya en el suelo aún no veía nada, sólo oía el mismo murmullo repetirse y repetirse.

De repente la voz cayó y Bat-zu vio salir entre unas raíces una enorme plátano amarillo y maduro. La banana se dirigía directamente hacia el y el saraguato se quedó estupefacto de ver ese increíble fenómeno. Olvidó su cansancio y su hambre y solo pudo pensar:

Seguramente me estoy volviendo loco con tanta hambre que tengo y ese plátano que veo debe de ser una alucinación.

El plátano continuaba aproximándose, cuando se reanudó la voz y ahora ya se distinguía lo que decía:

Batzú, Batzú ¿dónde estás?”

Batzú, totalmente atónito empezó rodear el plátano, pues esa voz le parecía familiar. Y entonces finalmente pudo ver que debajo del plátano se encontraba Jubuyí el caracol más simpático y gracioso de toda la selva. Era un caracol con grandes dientes chuecos y una bella concha de colores en la cual se refugiaba cuando algún pajarraco lo pretendía comer o cuando había mal tiempo. Solía contar anécdotas muy chistosas y en ocasiones se reía tanto de sus bromas que casi se salía de esa concha.

Jubuyí, que es lo que haces con esa banana, yo sabía que ustedes los caracoles no comían fruta.

“Batzú, hace como una hora topé con Maxi y me contó que tú no habías encontrado alimento y estabas ya de muy mal humor,

Yo le dije que sabía donde encontrar muchas fruta pues ayer como estuvo soplando el viento y agitando las ramas de los árboles, muchísima fruta cayó al piso. Tú debes recordar que en ésta temporada cuando se aproximan las lluvias los árboles dejan caer sus frutas pues adentro están las semillas de las que luego nacen los nuevos arbolitos”.





## Batzú .-

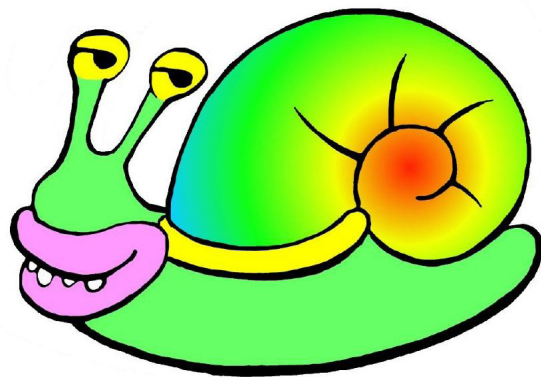
Justamente en ese momento milagrosamente el sol se abrió paso entre los densos nubarrones y atravesó el follaje iluminando con un cálido haz de luz a los dos amigos que se encontraron en un claro del bosque.

Ellos quedaron fascinados de presenciar como una oscura mañana se transformaba en un día claro y las nubes se apartaban para permitir el paso de la luz.

En ese mismo instante Batzú comprendió que sus amigos alados no habían pretendido engañarlo, la razón de sus consejos fue que como el mismo, no entendieron que las frutas habían caído al piso, comprendió también a la sabia serpiente Chick-Chan había pretendido darle pistas para que el mismo descubriera donde se encontraban las frutas en ese día, pero el dándose humos de grandeza no quiso escucharla.

Entonces pensó en Maxi quien comprendió su problema, a pesar de no dejar de bromear, tal vez ella misma había encontrado las frutas y sin duda, preocupada por él, comentó todo al caracol.

Ambos amigos estaban congelados como paletas de coco en ese claro del bosque hasta que el caracol



Jjubí

reaccionó gritando:

“¡ Pero chango desconsiderado!,  
¿Que no vas a tomar el plátano que traje?, Lo llevo cargando por más de media hora y esta pesadísimo, que no ves que es más grande que yo”.

Batzú no respondía y continuaba mirando hacia el cielo.

Por fin reaccionó cuando una sombra descendía como un relámpago de entre las ramas y se acercaba directamente a ellos.

Batzú pensó que se trataba de una de esas águilas de cabeza blanca que cazan monos, los atrapan con sus enormes garras y vuelan a una rama para devorarlos a picotazos, se agachó y se pegó lo mas cerca que pudo al suelo tratando de asirse fuertemente a unas raíces que surgían a su lado.

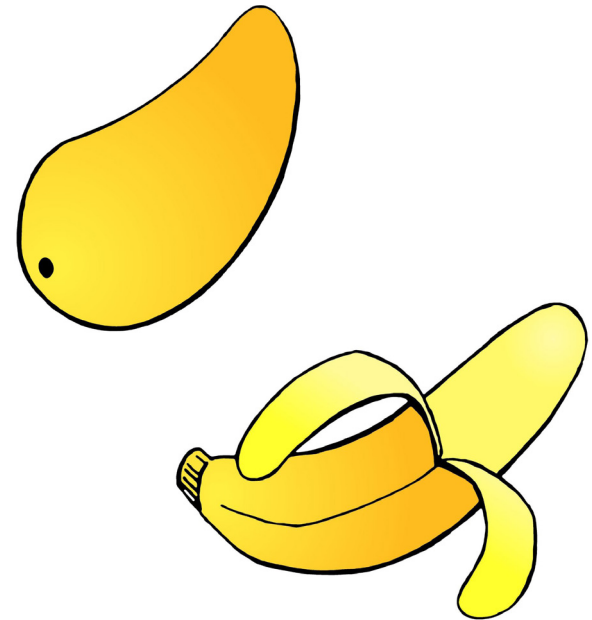
El caracol entendió el miedo de su amigo y lo tranquilizó diciendo:

No te preocupes Batzú se trata de Maxi, y mira que mango tan enorme trae en la cola para ti.

Ambos suspiraron tranquilos y mientras Maxi ya caminando sobre el suelo, se acercaba con una enorme sonrisa y haciendo malabares con la fruta.

Entonces Bat-zu dijo fuerte y claro:

Esa changuita coqueta tiene un corazón más grande que ese mango petacón.



# El Topo Lógico .- Salvador Elías Amezcua



TopoLógico es un juguete inspirado en la naturaleza y de cómo esta influye y erosiona los materiales que en ella existen, dándole diferentes formas por medio del viento, el agua, la fricción y el movimiento.

Al observar las piedras que existen en las márgenes de los ríos y en algunos bancos de arena y grava. Al observar sus variadas formas se antoja jugar con ellas y esto motivó el diseño del juguete.

El juguete está hecho en madera con formas de piedra de río o piedra bola. Se trata de tres piedras cuyas dimensiones varían de los 40 milímetros hasta los 80 mm. La propuesta del juego consiste en localizar los puntos de contacto que permiten equilibrar el conjunto de las distintas formas. El resultado es una propuesta escultórica, habilitando a los niños en la apreciación artística.

Topo es un juguete que busca desarrollar en los niños con discapacidad, habilidades de motricidad fina y gruesa. Estimula las bases para el desarrollo del conocimiento promoviendo la concentración y atención del niño.

A nivel perceptual estimula el sentido del tacto pues el juguete resulta agradable por su calidez y sus formas. Lo anterior se acentúa con sus ondulaciones diversas y perforaciones de distinto diámetro. El sentido de la vista también se estimula con los diferentes esquemas o esculturas que se pueden obtener. El nombre del juguete deriva del término Topológico, es decir el análisis de las formas.

Los niños con discapacidades pueden y deben ir a la escuela, espacio de socialización e integración fundamental.





## El Topo Lógico.-

La aceptación, el cariño, el estímulo consistente y la firmeza y claridad en los límites son los mejores recursos que la familia puede brindar al niño para estimular su crecimiento, desarrollo e integridad. Es la familia donde el niño aprende los conceptos, hábitos y pautas de relación básicas que le darán independencia, favoreciendo su socialización.

Los hábitos, habilidades y conceptos que ahí aprendan serán herramientas básicas para su vida productiva e independiente. La relación con otros niños les enseña a compartir, respetarse y hacerse respetar.

El material requiere en su proceso de fabricación el apoyo de un carpintero, un padre o terapeuta con conocimientos de cortar y perforar madera.

Para obtener el material el padre de familia o el maestro pueden acudir a algún taller de carpintería, maderería, aserredero local y solicitar que la pedacería de tablones y polines se done para que este juguete se pueda elaborar a un costo mínimo, incluso se puede pedir al encargado que se haga un inicio de los cortes generales y un desbaste con lijadoras eléctricas para que en el ámbito del taller solo se haga el redondeo final de las formas.

El adulto facilitador también puede organizar una excursión a zonas silvestres y recolectar formas naturales como piedras de río y trozos de ramitas y raíces que puedan servir a la construcción de este

juguete.

El tamaño ideal de las piezas es aquel que pueda ser tomado con facilidad por niños de 4 años de edad

El niño o el adulto facilitador que se involucre en este trabajo podrá realizar el conformado con ayuda de limas y escofinas para luego proceder al lijado de las piezas

las consideraciones de seguridad: se tomaran en cuenta en la utilización de escofinas y limas es aconsejable que se utilicen unos guantes a si como fijar perfectamente el material a trabajar con un tornillo de banco (entibar).

Aunque no es indispensable dar un acabado a este juguete si se le aplica una capa protectora su duración se incrementará bastante. Para dar un acabado se puede optar por encerar las piezas, dar una capa de sellador o barnizarlas. Este proceso es recomendable en caso de hacerse por parte de adultos.

En el caso de la aplicación de acabados es recomendable hacerlo en un lugar abierto y bien ventilado y asegurar no utilizar productos tóxicos.

Desarrollo del Juego.- Se requiere una área mínima de lo que sería una hoja doble carta para este juego, y coloque las piedras (mínimo 3).





# El Topo Lógico.-

Es importante que antes de iniciar el juego el niño reconozca y se familiarice, con la forma, tamaño, textura, calidez, peso y sus posibilidades de acomodo.

Las piezas se irán colocando una sobre otra para construir un conjunto vertical, el chiste es que no se caiga el conjunto. Para el caso de discapacidades severas será suficiente con que los niños organicen acomodados mas sencillos como el formar una cerca o simplemente apilar las piezas con la idea de un conjunto vertical lo mas alto posible

Coloque una primera piedra sobre el centro de la superficie

Escoja otra piedra y trate de colocarla sobre la primera; si esta piedra no la pude colocar escoja otra hasta lograrlo, ensaye esta operación cuantas veces sea necesario, hasta lograr edificar una torre con todos los elementos

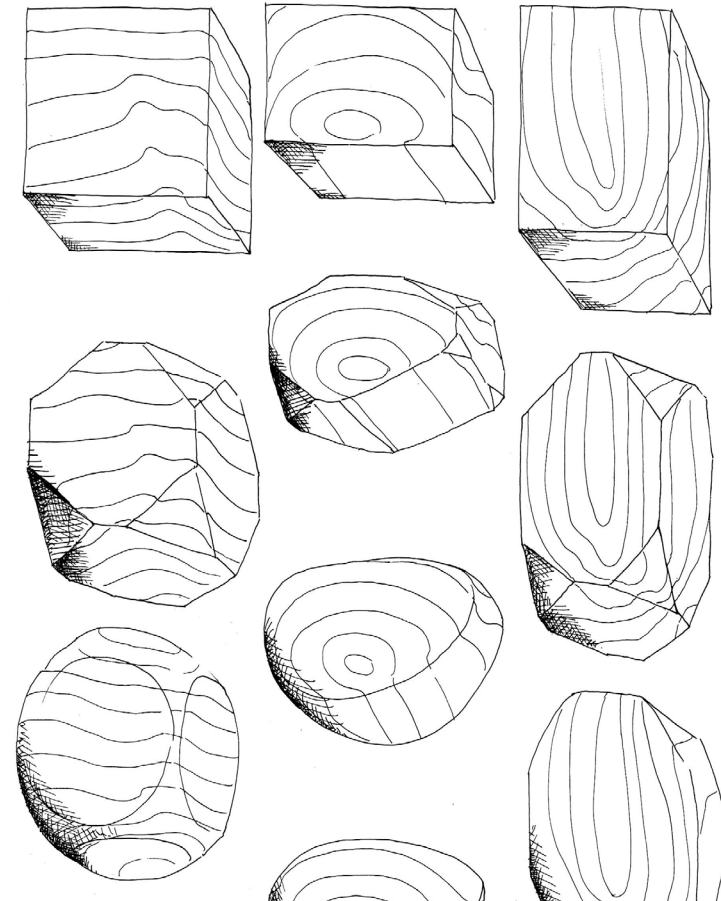
Se puede jugar de diversas formas como:

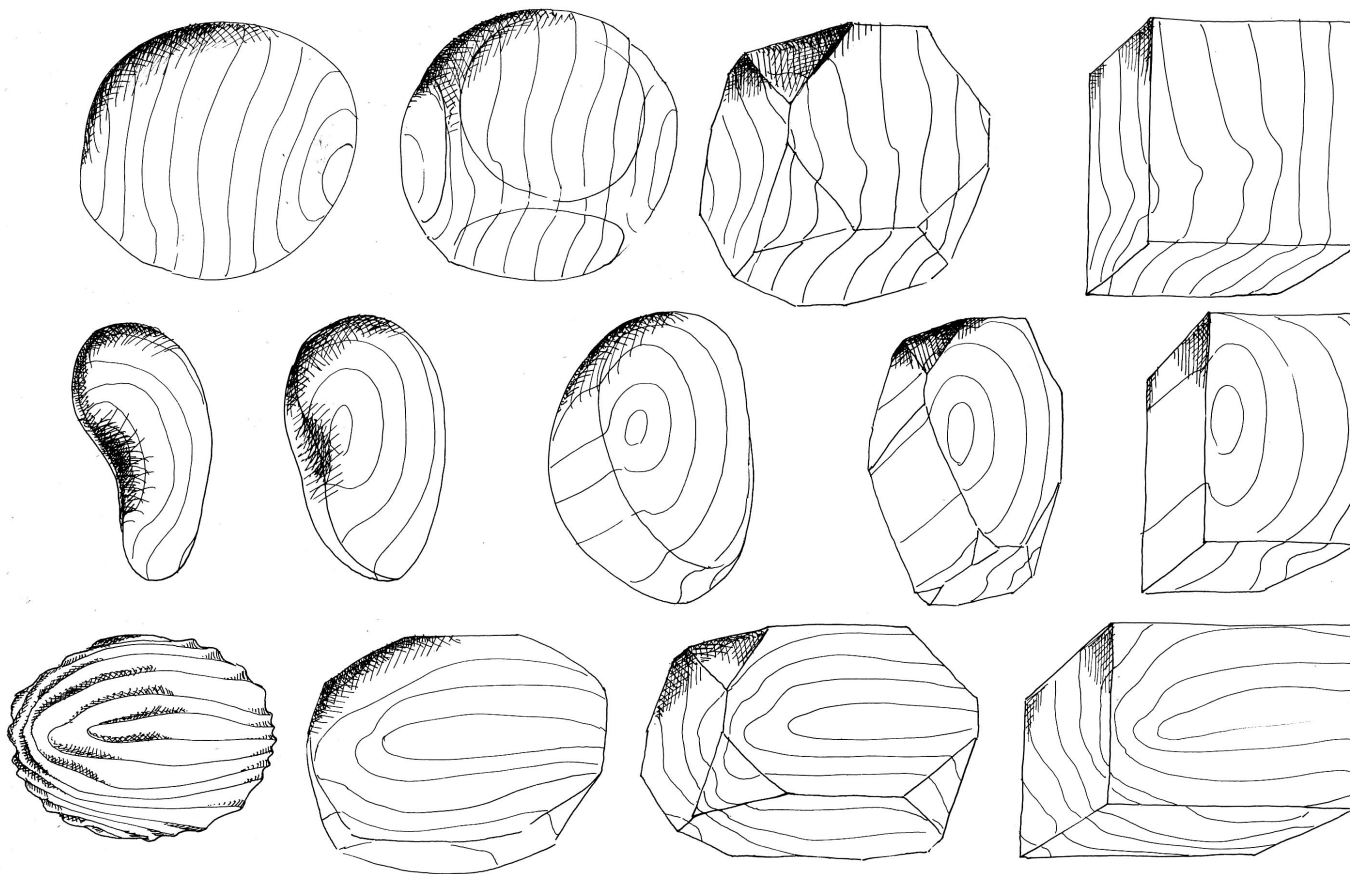
Por tamaño: pequeño, mediano, grande.

Se puede jugar solo o en competencia con más niños (socialización), el triunfador será el que logre la máxima altura

El que logre el menor tiempo en acomodar las piedras.

Se puede colorear, con colores básicos, primarios (rojo, azul y amarillo) etc.





# Ruleta.- Salvador Elías Amezcua



La creación de este juguete es las vivencias de las costumbres regionales. En la zona tarasca de la montaña se elabora un atole de harina de maíz y le dan sabor con una planta que le llama nuriten (parecida al anís) lo sirven en una jicara lo acompañan con un pan de maíz el atole se sirven caliente, uno para poder tomárselo lo tiene que enfriar y lo adecuado es generar un movimiento circular teniendo cuidado de que el atole no se caiga y así se enfriara.

Es un juguete adecuado para diversas discapacidades especialmente para Síndrome de down

Adecuado para el desarrollo de la coordinación motora ó motricidad gruesa de manos y brazos. Desarrollo de la coordinación vasomotora.

Con este juguete es factible la integración de niños con diferentes capacidades y niños regulares ya que fomenta la socialización a través de juego.

- \* Desarrollo de ritmo y equilibrio.
- \* Generación de ambientes diversos.

El corte del huaje, torneado de la pieza, preparación del molde.

El uso del serrote y la perforación deberá ser realizado por un especialista, para y posteriormente supervise el aprendizaje del aprendiz imite el trabajo

Desarrollo del Juego.- Se toma con una mano o bien con ambas la



“jicara” en posición horizontal. Se hace un movimiento circular hacia la derecha o hacia la izquierda para intentar que la esfera tenga un movimiento rotatorio interno, se debe repetir el movimiento cuantas veces sea necesario para lograr una rotación de máxima velocidad sin perder la esfera.

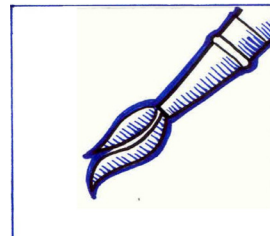
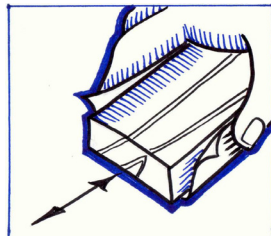
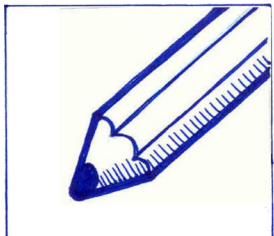
Al lograr el dominio del giro y la rotación interna de la esfera, entonces se puede variar el diseño de la jicara y como consecuencia el tipo de juego.





## Ruleta.- Materiales, Procesos y Herramientas

Cant. ciones	Material	Proceso	Herramienta	Observa-
a) 1	Madera de pino	Corte y torneado Lijado	Torno Lijadora de Lijas	Maderería Maderería Banda Ferretería
c)	Pinturas acrílicas	Trazar y pintar	Pinceles y Papelería	brochas





# Canica Loca.- Arturo Hernández Escalante



La Canica Loca es un juguete que consiste de una botella de PET de refresco, en la cual se insertan 5 discos de cartón corrugado con un orificio al centro cada uno, localizados equidistantes entre sí y una canica que hay que pasar entre los discos a través de los orificios.

Este juego involucra la manipulación de la botella para lograr el paso de la canica entre los niveles de cartón.

Con esta propuesta se pretende hacer uso de los desperdicios de casa como materia prima barata para elaborar juguetes que apoyen la rehabilitación divertida y entretenida de miembros con espasticidad. Y aportar un diseño que se integre a la cultura del juguete popular mexicano continuando con una trayectoria histórica y fomento a la participación activa en la elaboración del juguete mexicano.

Discapacidad que apoya.- Parálisis espástica en miembros superiores. Al manipular la botella se ponen en acción las manos

y brazos beneficiando los músculos, además la actividad mental al concentrar la atención en el juego - insertar la canica en los orificios para pasarla de un nivel a otro - otros beneficios son el desarrollo de la agudeza mental y la motricidad fina.

Como se juega.- Al manipular la botella con movimientos giratorios, se hace pasar la canica de un nivel a otro a través del orificio que tienen cada uno de ellos.

Desde la elaboración del juguete se pretende dar lugar a la interacción entre los miembros de la familia y por supuesto en el juego mismo, además de la familia, otros miembros como compañeros y amigos. La posibilidad de organizar competencias ofrece una dinámica de socialización divertida.



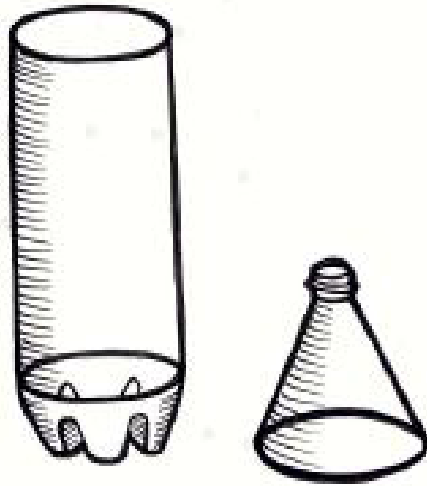




## Canica Loca.-



1 Después de quitar la etiqueta al envase, se hace un marcado de la botella con una cinta adherible como marcador para cortar con una navaja o cutter.



2 después se separa el cono del cilindro cuidando que no queden rebabas y se lava la parte interior del envase.

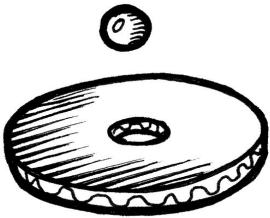
3 se mide el diámetro interno del cilindro, con la mayor precisión posible para que la pieza ajuste en el interior del cilindro.

4 la medida se transfiere al cartón corrugado o plástico duro para los niveles eb el interior de la botella.

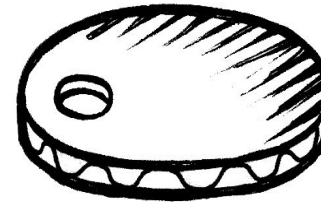
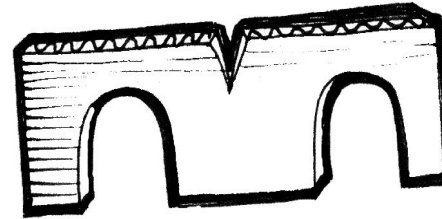


# Canica Loca.-

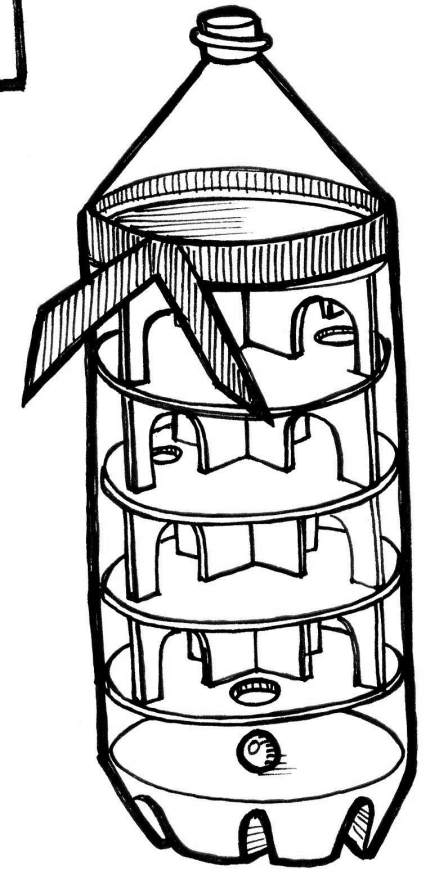
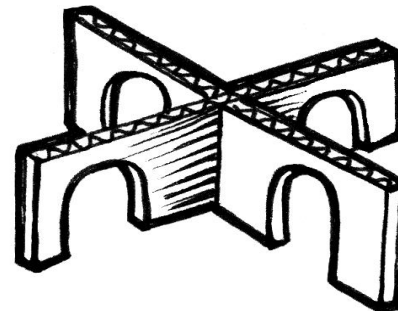
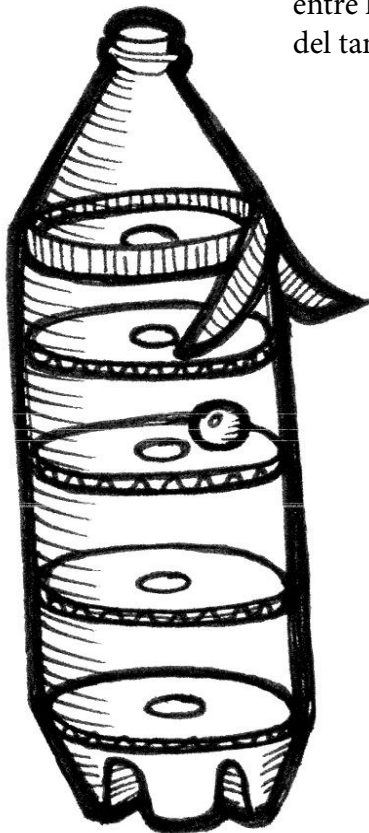
5 Se corta el cartón y se obtienen los x niveles. se mide la canica o balón que va a pasar entre los niveles y se hace una perforación del tamaño del mismo.



6 se mide la canica o balón que va a pasar entre los niveles y se hace una perforación del tamaño del mismo.



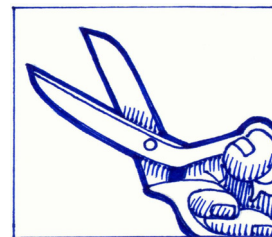
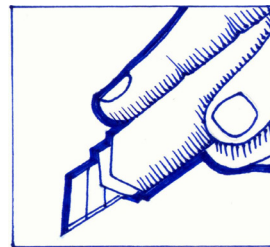
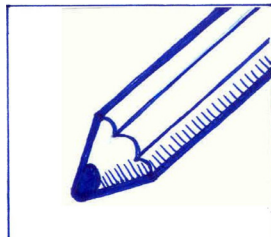
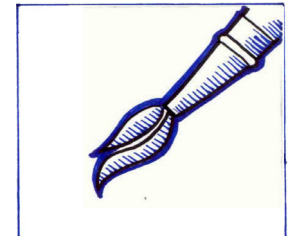
7 se insetan los discos de cartón con la separación adecuada para el paso de la canica, se fijan con pegamento blanco.





## Canica Loca.- Materiales, Procesos y Herramientas

Cant.	Material	Proceso	Herramienta	Observaciones
a)	1	Botella de Refresco de 1 lt.	Corte con exacto	Reciclado
b)	1	Cartón Corrugado	Compás	Reciclado de cajas
c)	Pinturas acrílicas	Trazar y pintar	Pinceles y brochas	Papelería



# Átomozz .- Rafael Villeda Ayala



Atomozz es un juguete que se vale de las características magnéticas de materiales como el llamado unicel y el polipropileno, aprovechando además que son de fácil adquisición y bajo costo. Por su magnetismo y su sonoridad, el resultado es un juguete tipo 'sonaja', ya que produce sonidos leves, aunque la forma y el tamaño es diferente y mayor que el de aquellas. Se aprovecha su transparencia para contener pequeños y atractivos elementos en su interior, los cuales flotan y corren libremente, de lo que aparenta ser una bolsa transparente, ligera y flexible.

Este juguete fue diseñado para que lo empleen niños con parálisis cerebral severa, deficiencia mental moderada o profunda. Resulta útil para apoyar el trabajo de problemáticas motrices en extremidades superiores particularmente brazos, codos y muñecas. Su uso es un apoyo también para la rehabilitación física de manos y dedos dañados por lesiones diversas.

Apoya adicionalmente problemas de motricidad ocular derivadas de la parálisis cerebral o en niños con debilidad visual. Niños con síndrome Down, autismo o déficit de atención, pueden beneficiarse al ejercitar las destrezas preparatorias, como la concentración, para el desarrollo de las habilidades cognitivas.

Desarrollar las habilidades motrices gruesas es uno de los propósitos de este juguete pues para jugarlo se requiere tomarlo con una o ambas manos, para posteriormente realizar movimientos con uno o ambos brazos. Sin embargo su realización involucraría definitivamente el empleo y el desarrollo de habilidades motrices finas.



El juguete da pauta para ejercitar los músculos y articulaciones involucrados cuando existen problemas y dificultades derivadas de deficiencia tales como espasticidad, movimientos involuntarios e hipotensión.

Por otro lado gracias a los sonidos que produce y a su atractivo visual, brinda la oportunidad de que sea puesto a disposición de niños que requieren desarrollar, con mucha libertad, aspectos como la







## Átomozz .-

atención, la memoria y la concentración.

Visualmente, resulta útil para ejercitar la movilidad ocular u otras características relacionadas con ésta, por lo que apoya en la superación de problemáticas ligadas al desarrollo de una adecuada visión.

Los aspectos de seguridad que se deben atender durante la realización del juguete son: el corte de la manguera y las cubiertas, pues se requiere emplear tijeras y cutter o cuchilla. Por otra parte el llenado y la inserción de elementos pequeños en el juguete requieren de cierta precisión y cuidado para que ninguno de ellos sea llevado a la boca. Una situación similar se presenta al coser el juguete, pues se debe tener precisión y aplicar algún esfuerzo para que el juguete cierre correctamente.

Una cuestión adicional es que se empleará una perforadora de mano o una engargoladora para producir los agujeros de las cubiertas.

Como se juega y posibilidades de integración.- Este juguete puede ser puesto a disposición del niño para que sea jugado libremente dejando que el niño realice por si mismo actividades exploratorias sobre los objetos contenidos en el juguete, sobre los sonidos que puede producir o mirando a través de la colorida transparencia del mismo. En casos de problemáticas severas, el maestro, terapeuta o familiar del niño puede acercar, mover y manipular el juguete para que se motive e interese por conocer y explorar el objeto.

En forma grupal permite trabajar diversos movimientos físicos de extremidades superiores que se pueden relacionar con el ejercitamiento de la lateralidad por ejemplo. Diferentes actividades de lenguaje, comunicación, seguimiento de instrucciones y socialización pueden promoverse durante los juegos colectivos. Aprovechando la sonoridad del mismo se pueden apoyar los juegos y actividades relacionados con el seguimiento y aprendizaje de ritmos, tonadas o canciones.

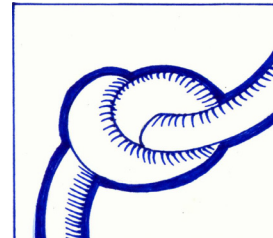
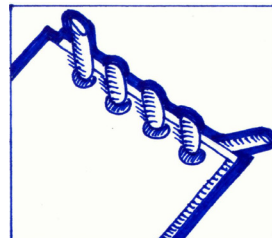
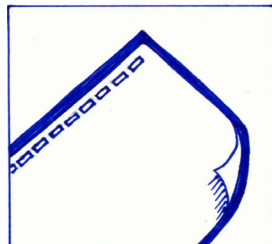
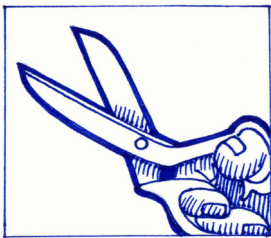




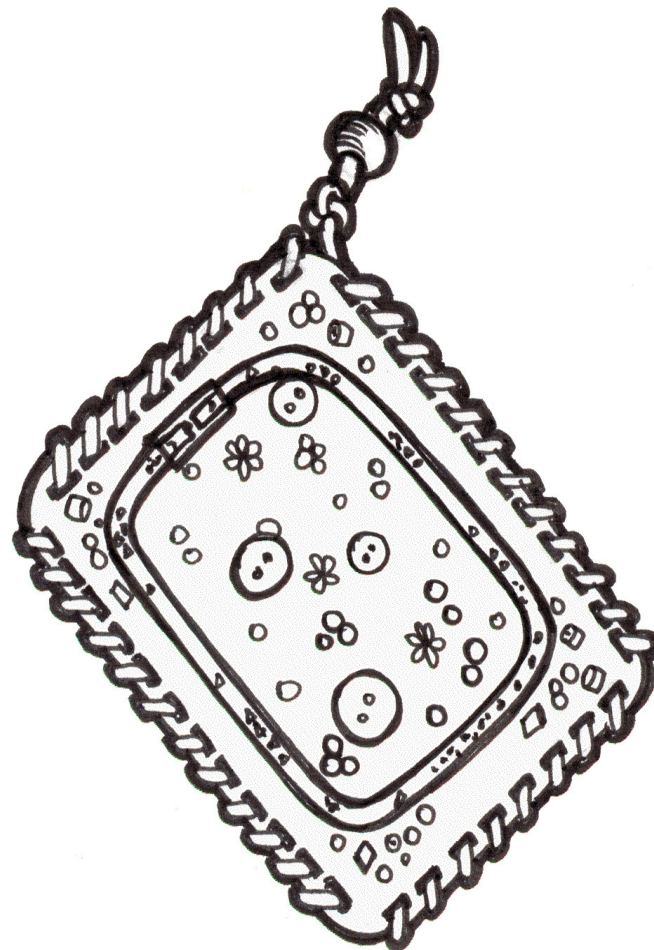
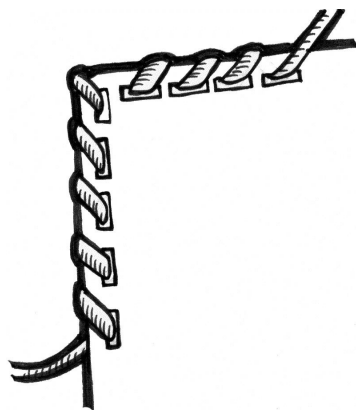
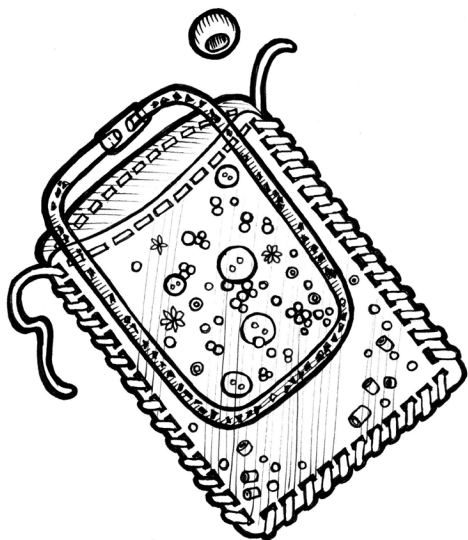
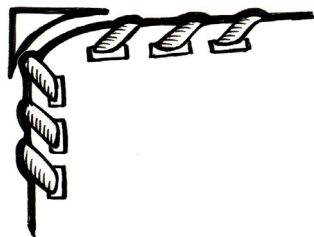
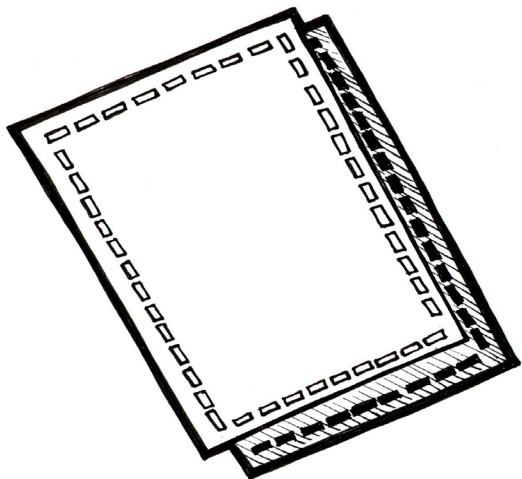
# Átomozz .-



Num.	Cant.	Material	Proceso	Herramienta	Observaciones
a)	1	Polipropileno	Corte, perforado enlasado	Tijeras Perforadora engargoladora	Papelerías
b)	1	Bolitas de unicel	Colocación	Manual	Papelerías
c)	1 m.	Cordel de colores	Enlazado	Manual	Mercerías
f)	6	Botones grandes de colores	Colocación	Manual	Mercerías
e)	1	Barra de Unicel	Corte tangenteCutter		Papelerías



# Átomozz .-



# Texcoatl .- Rafael Villeda Ayala



Texcoatl un juguete que aprovecha las conocidas características magnéticas de materiales como el llamado unicel y el plástico además de su fácil adquisición y bajo costo. Por su sonoridad, el resultado es un juguete tipo 'sonaja' ya que produce sonidos leves, aunque su tamaño es mayor que el de aquellas. Además contiene pequeños y atractivos elementos en su interior, los cuales flotan y corren libremente al interior de los que aparenta ser una bolsa transparente y con cierta flexibilidad.

Texcoatl tiene con características importantes, la primera de ellas es su cualidad sonora ya que produce un sonido similar al croar de una rana y la segunda, que su uso alienta y hace indispensable el movimiento completo e integral de las extremidades superiores del niño. Los niños más habilidosos al jugarlo incluso pueden producir tonadas musicales, pues el juguete nos recuerda el sonido del popular güiro, la segunda es la de ayudar en una terapia de sensibilización para el caso de parálisis cerebral severa en donde el terapeuta pondrá el juguete en contacto con partes del cuerpo del niño para estimular sus sentidos (tacto, vista, oído, etc.)

Este juguete fue diseñado para que lo empleen niños con parálisis cerebral severa, deficiencia mental moderada o profunda. Resulta útil para apoyar el trabajo de problemáticas motrices en extremidades superiores particularmente brazos y manos. El juguete da pauta para ejercitar los huesos, músculos y articulaciones involucrados cuando existen problemas y dificultades derivadas de deficiencia tales como espasticidad, movimientos involuntarios, hipotensión. Su uso apoyaría también para la rehabilitación física de manos, muñecas y dedos



dañados por lesiones diversas.

Por otro lado gracias a los sonidos que produce y a su atractivo visual brinda la oportunidad de que sea puesto a disposición de niños que requieren desarrollar, con mucha libertad, aspectos como la atención, memoria o concentración u otras características relacionadas





## Texcoatl .-

con éstas, lo cual resulta común entre niños con síndrome Down, autismo o déficit de atención.

**Habilidades Terapéuticas.-** Desarrollar las habilidades psicomotrices, es uno de los propósitos de este juguete pues para jugarlo se requiere tomarlo con una o ambas manos, para posteriormente realizar movimientos con uno o ambos brazos. En el campo de la rehabilitación física este juguete, como ejercitador, suscita una amplia gama de movimientos que ocurren en forma automática al jugarlo. Estos movimientos involucran a la estructura ósea y muscular, así como a las articulaciones de hombros, brazos, manos y dedos. Todo ello promueve la motricidad gruesa en miembros superiores, estimulando la habilitación de arcos de movilidad de miembros superiores, mejorando la flexión y el estiramiento de los brazos para lograr mayores alcances.

Parte de dichos movimientos, al usarlo o al producirlo, también apoyan el desarrollo de la motricidad fina, permitiendo que manos y dedos habiliten los diferentes tipos de prensión manual.

Por otro lado, en apoyo al desarrollo cognitivo, su uso fomenta la atención y concentración o permite trabajar aprendizajes como lateralidad y el ritmo.

Dado que este juguete puede ser usado y jugado individualmente o en terapias grupales, permite trabajar diferentes actividades de socialización. En cuanto al desarrollo de la autonomía y las aptitudes sociales, la habilitación de miembros superiores permite que el niño, por ejemplo

asee su cara y arregle su cabello, logrando autosuficiencia en su cuidado personal.

Los puntos críticos de seguridad en la realización del juguete son: los cortes de la manguera flexible, pues se requiere emplear un cutter; la perforación de las asas, donde se ocupa un punzón, un perforador de mano o un taladro; y por último el anudado del cable de plástico para ensamblar el juguete, pues se requiere cierta fuerza y precisión.

Como se juega.- El juguete puede ser jugado en forma libre o dirigida, en forma individual o en grupo. Se proponen juegos y/o concursos que estén referidos, por ejemplo, al estiramiento o movimientos diversos de las extremidades.

Por las cualidades vibratorias del juguete y al estar en contacto directo con el cuerpo del niño, el juguete funciona como un estimulador sensorial, pues sirve para dar ligeros masajes e incluso éste puede producir cosquillas, resultando divertido y terapéutico.

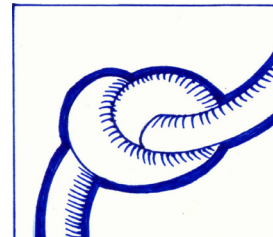
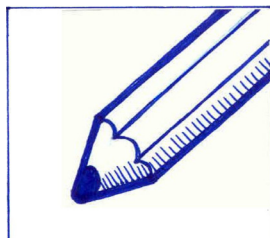
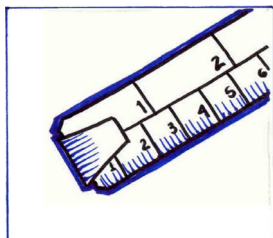
Las características sonoras dan pauta para promover juegos musicales de carácter elemental en un inicio, pero que a juicio de maestros o al gusto de los propios niños puede ser tan complejo como se desee. En los talleres o clases de música, los juegos tendrán relación con el seguimiento de un ritmo, tonada o canción. Este campo es ideal para la socialización, pues el terreno de la música es un campo al que todos accedemos de una u otra forma, en cualquier tiempo y en cualquier espacio.



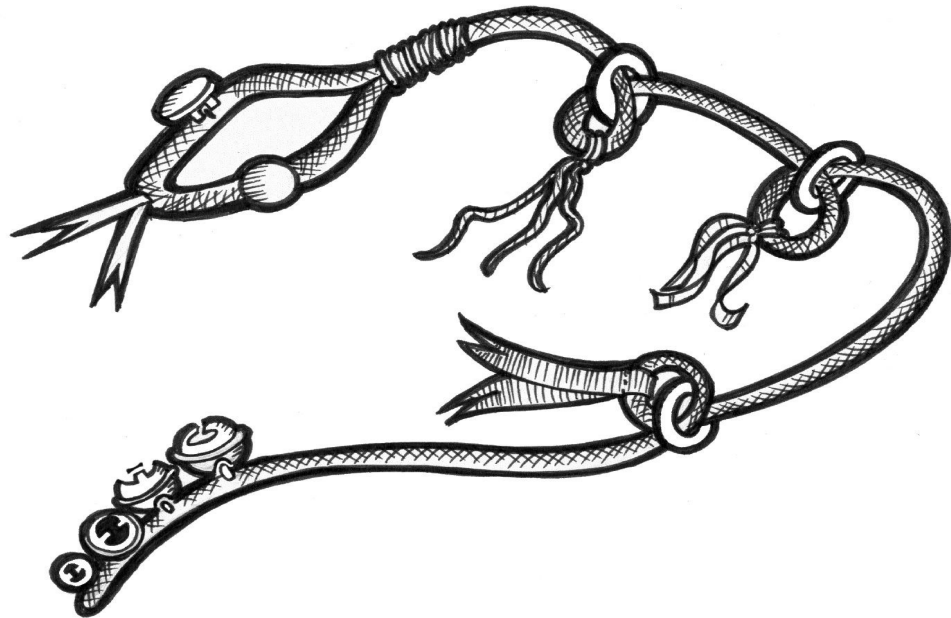
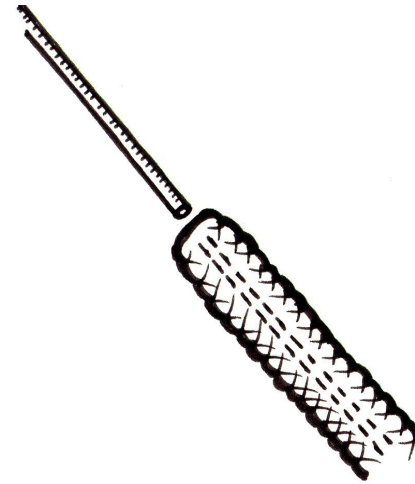
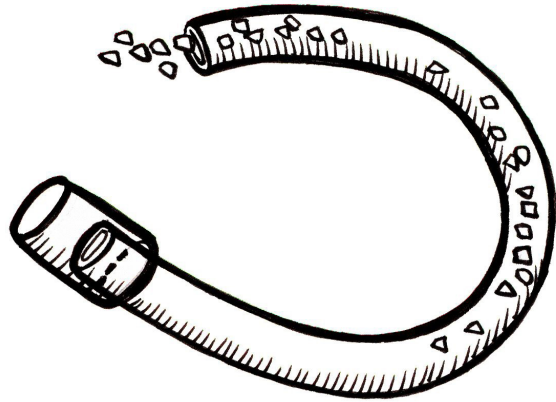
# Texcoatl .-



Cant.	Material	Proceso	Herramienta	Observaciones	
a)	1	Cordel de nylon de colores	Corte y enlazado	Tijeras	Tienda de Telas
b)	6	Aros de Madera	Colocados		Manual Carpinterías
c)	1 m.	Listones y cordones de	Coser cabeza al cuerpo		Aguja e hilo
d)	1m.	Cadenas metálicas delgadas	Coser	Aguja e hilo	
e)	2	Botones como ojos	Coser		Aguja e hilo







# Nepohualtzintzi

Mariano Garreta García



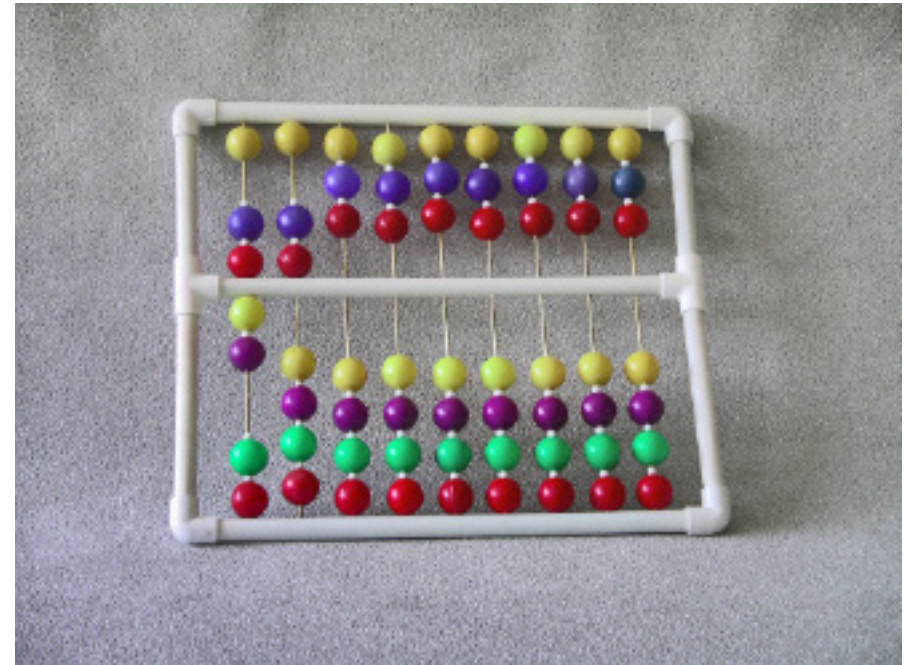
El ábaco azteca es un instrumento matemático utilizado por la civilización azteca para realizar operaciones aritméticas. A diferencia del ábaco común, que utiliza cuentas movibles, el ábaco azteca está hecho de madera y tiene agujeros en lugar de cuentas.

El ábaco azteca tiene un diseño rectangular con filas de agujeros y barras transversales. Cada barra representa un valor diferente, y los agujeros en cada barra se utilizan para representar números. Los valores representados en cada barra son: 1, 20, 400 y 8,000.

Para realizar una operación aritmética con el ábaco azteca, se colocan los números en los agujeros correspondientes y se suman o restan las filas según la operación que se desee realizar. El resultado se lee en la fila superior del ábaco.

El ábaco azteca fue una herramienta importante para la civilización azteca en el desarrollo de la matemática y la astronomía. Aunque ahora está obsoleto debido a la invención de la calculadora, sigue siendo un testimonio de la habilidad matemática de la civilización azteca.

El Nepohualtzintzi es un libro de matemáticas escrito en náhuatl, la lengua de los antiguos aztecas. El nombre se traduce como “el que cuenta con los dedos” o “el que sabe contar”. Fue escrito en el siglo XVI por un autor anónimo y contiene información sobre aritmética,



geometría, trigonometría y astronomía.

El Nepohualtzintzi es un ejemplo de la habilidad matemática de la cultura azteca, que desarrolló un sistema numérico vigesimal (basado en el número 20), en lugar de nuestro sistema decimal (basado en el número 10). El libro también contiene información sobre el calendario azteca y la observación de los astros, lo que demuestra la importancia de la astronomía en la cultura azteca.





A pesar de que el *Nepohualtzintzi* fue escrito hace más de quinientos años, sigue siendo un importante documento histórico y un testimonio de la habilidad matemática y científica de la civilización azteca.

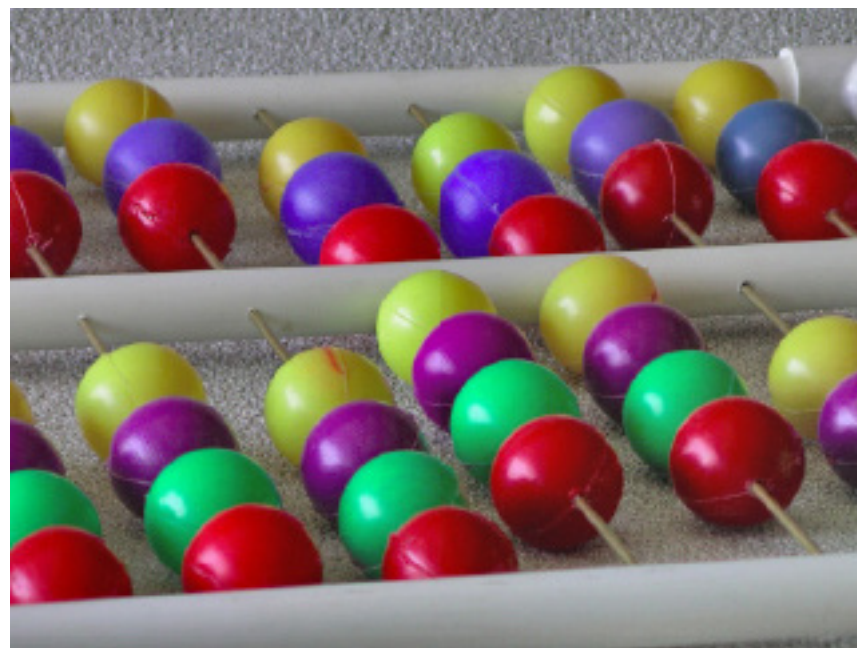
El *Nepohualtzintzi* funciona como un manual de matemáticas, en el que se explican diferentes conceptos y técnicas matemáticas utilizando la lengua náhuatl. El libro se divide en varias secciones, cada una de las cuales aborda un tema específico, como la aritmética, la geometría o la astronomía.

El sistema numérico utilizado en el *Nepohualtzintzi* es el vigesimal, es decir, está basado en el número 20 en lugar del 10 que usamos comúnmente en la actualidad. Esto significa que los números se cuentan de 20 en 20 en lugar de 10 en 10. Además,

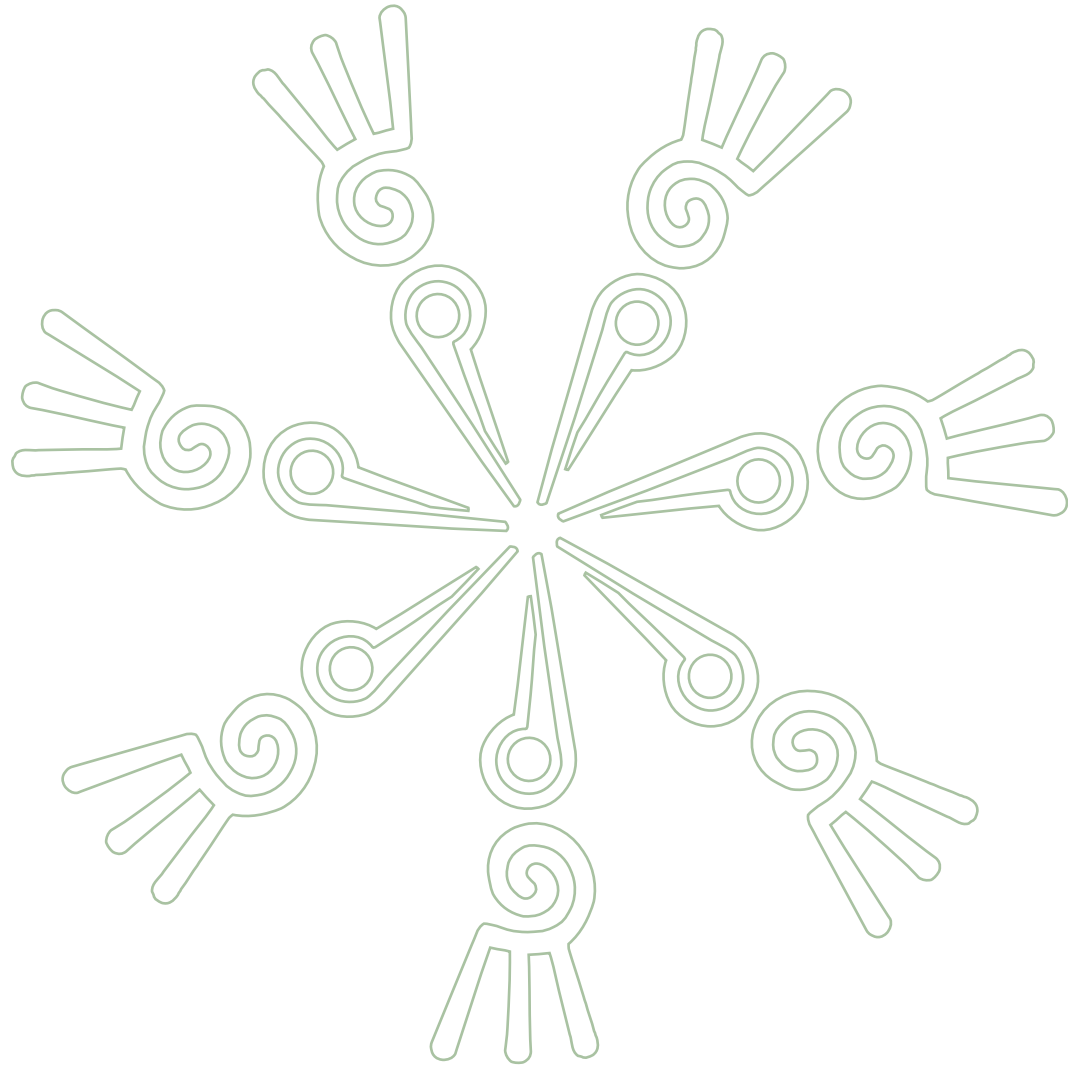
utiliza un sistema de numeración posicional, en el que el valor de cada dígito depende de su posición en el número.

Uno de los aspectos más interesantes del *Nepohualtzintzi* es que utiliza ejemplos prácticos para enseñar los conceptos matemáticos. Por ejemplo, se utilizan ejemplos de comercio y agricultura para enseñar aritmética y se utilizan ejemplos de construcción para enseñar geometría.

En resumen, el *Nepohualtzintzi* funciona como un manual de matemáticas que explica diferentes conceptos y técnicas matemáticas utilizando la lengua náhuatl y el sistema numérico vigesimal.











# UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Dr. Enrique Fernández Fassnacht

Rector General

M.A.V. Paloma Ibañez Villalobos

Rectora de la Unidad Azcapotzalco

## División de Ciencias y Artes para el Diseño

Mtro. Luis Carlos Herrera Gutiérrez de Velazco

Directora de la División de CyAD

Arq. Eduardo Kotasek González

Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización







## Autores

(Grupo de Investigación Materiales y Medios Educativos):

M.A.V. Alberto Cervantes Baqué

Coordinador del Grupo

M.A.V. Lourdes Ortega Domínguez

Diseño Gráfico

Tec. Acad. Salvador Elías Amezcua

Realización de preseries y apoyo en talleres

Ing. Arturo Hernández Escalante

Dinámica de Grupos

Arq. Mariano Garreta García

Talleres de Papel Tradicional Mexicano

D.C.G. Rafael Villeda Ayala

Coordinación Vinculación con Instituciones y Evaluación de Prototipos

## Colaboradores:





La Universidad Autónoma Metropolitana se reserva el derecho de emprender acciones legales en contra de personas que utilicen este libro o sus contenidos fuera del esquema de apoyo a la discapacidad. Esto quiere decir que el libro se puede fotocopiar y distribuir sin problema, esta pensado para que los maestros y padres de familia si lo desean realicen, carpetas con las instrucciones de producción de los juguetes.

No esta permitido el uso comercial del libro fuera del esquema de ayuda o apoyo a la discapacidad o «auto-producción», es decir comerciar con ediciones piratas, ni el vender las fotocopias con un sobreprecio, así mismo no se autoriza que los juguetes se produzcan comercialmente sin la participación de chicos discapacitados.

Los nombres de los autores de los juguetes (integrantes del grupo y colaboradores) se mencionan en el libro y aportamos nuestro trabajo en el entendido de que son participaciones para el apoyo del desarrollo físico personal y humano de los niños con discapacidades así como la integración a sus comunidades y tenemos la esperanza de que esta idea de la «auto-producción» constituya un sistema de ayuda real a la situación de la discapacidad en México y Latinoamérica..

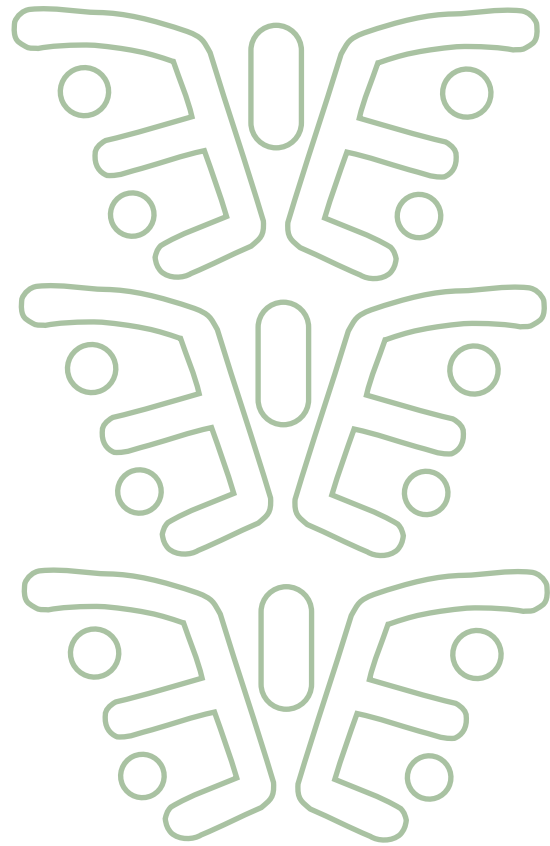








«Juguetes para el  
Desarrollo»  
de Niños Regulares y con Discapacidades









## Título del Jugete (continuación)





# RETICULA DE TRAZO

(página derecha)



---

## Fwd: Finalización de proyecto

2 mensajes

---

**Director de Ciencias y Artes para el Diseño** <dircad@azc.uam.mx> 20 de junio de 2023, 20:25  
Para: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO <sacad@azc.uam.mx>, OFICINA TECNICA  
DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>  
Cc: DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION - <procytec@azc.uam.mx>

Estimadas Mtra. Areli y Lic. Lupita

Por este medio envío a trámite de la Comisión de Proyectos de Investigación la solicitud de la Jefatura de Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, referente al Proyecto N-098.

Agradezco su atención enviando cordiales saludos.

### **Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
**Universidad Autónoma Metropolitana Azc.**  
dircad@azc.uam.mx  
Tel: 55 53189145  
M: 55 48701011

----- Forwarded message -----

De: **DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TECNICAS DE REALIZACION** - <procytec@azc.uam.mx>  
Date: mar, 20 jun 2023 a las 13:57  
Subject: Finalización de proyecto  
To: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>




Por medio del presente correo envío un cordial saludo y aprovecho para enviar el informe final del proyecto N-098 a cargo del Mtro. Alberto Cervantes Baque

 LibroAutoProducciónJuguetesDiscapacidad.indd

--  
Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón  
Jefe del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización  
CyAD  
UAM-Azcapotzalco

---

### 3 adjuntos

-  **079\_reporte final y conclusión Proy. N098 Alberto Cervantes Baqué.pdf**  
313K
-  **OficioFinalAutoProducciónJuguetesDiscapacidad.pdf**  
146K
-  **LibroAutoProducciónJuguetesDiscapacidad.pdf**  
17544K

---

**SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO** <sacad@azc.uam.mx> 20 de junio de 2023, 22:30  
Para: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>  
Cc: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>, DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y  
TECNICAS DE REALIZACION - <procytec@azc.uam.mx>

Estimado Mtro. Salvador,

Se confirma haber recibido la documentación adjunta, para darle seguimiento con la Comisión correspondiente.

Saludos cordiales,

Areli

[El texto citado está oculto]