

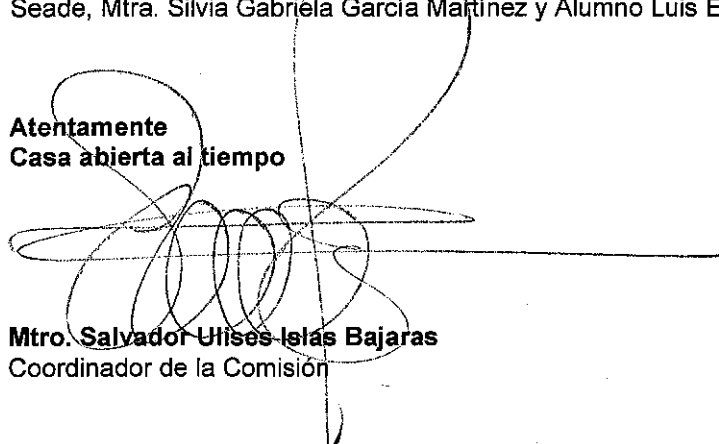
5 de octubre de 2018

**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 reporte del Proyecto de Investigación N-345 titulado "Diseñando para jugar y vivir los valores", la responsable es la Mtra. María Georgina Aguilar Montoya que presenta el Departamento del Medio Ambiente.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: DCG. Dulce María Castro Val, Mtra. Alda María Zizumbo Alamilla, Mtra. Haydeé Alejandra Jiménez Seade, Mtra. Silvia Gabriela García Martínez y Alumno Luis Enrique Zavaleta Jiménez.

**Atentamente
Casa abierta al tiempo**



Mtro. Salvador Ulises Islas Bajas
Coordinador de la Comisión

Universidad
Autónoma
Metropolitana



Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño
Departamento del Medio Ambiente

01 de octubre de 2018
J.D.M.A.263.2018

1/10/18
mf

División de Ciencias y Artes para el Diseño
Consejo Divisional

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
Presidente del H. Consejo Divisional
Presente

Estimado Marco:

Por este medio me permito solicitarte, tengas a bien presentar ante el H. Consejo Divisional, para que, en su caso, se dé por recibido el Reporte de Investigación "Diseñando para jugar y vivir los valores" el cual contiene el 100% de avances del proyecto del mismo nombre, con número de registro N-345, del cual es responsable la profesora María Georgina Aguilar Montoya.

Agradezco de antemano tu atención al particular y aprovecho la ocasión para enviarte un cordial saludo.

Casa abierta al tiempo


Mtro. Armando Alonso Navarrete
Jefe del Departamento del Medio Ambiente

Ccp. Archivo.





Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Azcapotzalco

México, Ciudad de México, a 1 de octubre de 2018
Oficio No. AFMAAD.039.18

Mtro. Armando Alonso Navarrete

Jefe del

Departamento de Medio Ambiente

P r e s e n t e

Por medio de la presente me permito solicitar su apoyo para que se lleve a cabo el registro ante el H. Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño, del reporte equivalente al 100% de avance del proyecto de investigación:

- N-345 Diseñando para Jugar y Vivir los Valores

El objetivo del proyecto es desarrollar propuestas de materiales lúdicos y/o productos que apoyen la integración de valores en la educación de los niños que cursan el nivel básico.

El reporte se entrega conforme a los aspectos solicitados en el numeral 3.1.4.1. de los *Lineamientos para la Investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Registro y Seguimiento de las Áreas, Grupos, Programas y Proyectos.*

Agradezco de antemano su atención y reciba un cordial saludo.

Atentamente

"Casa Abierta al Tiempo"

M.D.I. Haydee A. Jiménez Seade

Jefa del Área de Factores del

Medio Ambiente Artificial y Diseño

Departamento de Medio Ambiente



25 de septiembre de 2018

MTRA. HAYDEÉ ALEJANDRA JIMÉNEZ SEADE
JEFA DEL
ÁREA DE FACTORES DEL MEDIO AMBIENTE ARTIFICIAL Y DISEÑO
P R E S E N T E ,

Por este conducto le hago llegar el reporte del Proyecto de Investigación denominado "*Diseñando para jugar y vivir los valores*" registrado ante Consejo Divisional con número N-345, el cual equivale al 100% de avance.

El informe se presenta conforme a lo establecido en los lineamientos de investigación, con el proposito de que a su vez usted lo haga llegar a la Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los Proyectos, Programas y Grupos de Investigación.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente
"CASA ABIERTA AL TIEMPO"



MTRA. MARIA GEORGINA AGUILAR MONTOYA
Profesora Responsable del Proyecto

Diseñando para jugar y vivir los valores.

Proyecto N - 345

Reporte de Investigación

Responsable: María Georgina Aguilar Montoya

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Azcapotzalco

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Departamento de Medio Ambiente

Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

Participantes:

Departamento de Medio Ambiente Artificial y Diseño

Área de Factores del Medio Ambiente Artificial y Diseño

- María Georgina Aguilar Montoya
- Ruth Alicia Fernández Moreno
- Haydee Alejandra Jiménez Seade

Departamento de Procesos y Técnicas de Realización

Grupo de Investigación: Materiales y Medios Educativos

- Arturo Hernández Escalante
- Aaron Illescas Serrano
- Rafael Villeda Ayala

Colaboradores

- Antonio Paoli Bollo
- Martha Patricia Ortega Ochoa

Contenido	
Introducción	4
Planeación General del Proyecto	
Determinaciones del usuario	6
Justificación del Proyecto	5
Ubicación geográfica y contextual	5
Valores	9
Tipos de Valores	9
Características de los valores	11
Biodiversidad	11
Especies endémicas	12
Especies en peligro de extinción	12
Consideraciones ergonómicas	15
Composición	18
Requerimientos que se propone atender	23
Consideraciones funcionales	24
Consideraciones estructurales	24
Consideraciones para su uso	24
Consideraciones de seguridad	24
Desarrollo del diseño y Resultados	25
Desarrollo de alternativas	25
Materiales	26
Referencias	30



Diseñando para jugar y vivir los valores

Proyecto: N - 345

Desde hace algunos años el aprendizaje y entendimiento del cuidado de la naturaleza ha recobrado fuerza, siendo un tema de gran relevancia; ya que es un recurso que no se podrá recuperar si se agota. Por ello es importante que los niños aprendan a cuidarla y desde pequeños en la casa y/o en la escuela, a través de los libros que utilizan desde nivel preescolar, a los niños continuamente se les está mencionando la importancia de cuidar los recursos naturales, aunque de manera general.

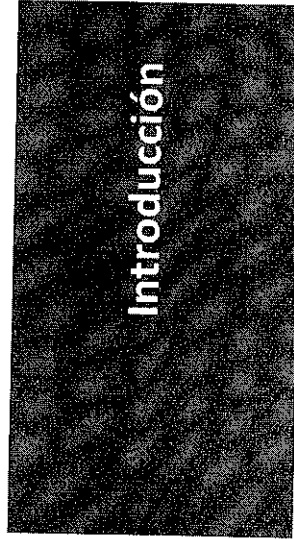
En el 5º. Grado de la Educación Básica (Primaria), en el libro de Ciencias Naturales viene el tema de las Especies Endémicas por Regiones, pero el tema no se aborda a profundidad, lo mismo sucede con el tema de las especies en peligro de extinción.

Otro aspecto que también ha sido descuidado en algunas escuelas es el tema de los valores, los cuales se han ido perdiendo en algunos sectores

de la población y por ello hay otro tipo de problemáticas sociales, como la desintegración, la apatía, la delincuencia, entre otras.

Por tal motivo, en el material desarrollado por el Dr. Paoli sobre Jugar y Vivir los Valores, se abordan estas temáticas, a través de las lecturas y de las canciones.

Lo que se pretende con este producto es generar propuestas lúdicas de Productos que apoyen los materiales generados en el Proyecto "Jugar y Vivir los Valores".



Planteamiento general del proyecto

El proyecto está enfocado al desarrollo de material didáctico o juguetes que apoyen a los maestros de educación básica en la enseñanza de valores

Antecedentes del Proyecto:

El programa Jugar y Vivir los Valores (JVLV) se desarrolló a través de diversas investigaciones en el Departamento de Educación y Comunicación de la Unidad Xochimilco (UAM-X) desde el año 2000 y, a partir de 2005, se integró al Programa de Investigación sobre Infancia de la UAM, a través del cual se generaron diversos juegos educativos.

Por otra parte, los grupos de investigación del Departamento de Medio Ambiente “Diseño y Discapacidad” y, del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización “Materiales y Medios Educativos”; nos integramos a la mencionada

red, el Programa de Investigación sobre Infancia en 1998. En este marco es que hemos desarrollado diversos talleres, ayudas técnicas, material didáctico para favorecer el desarrollo de niños con y sin discapacidad.

En esta ocasión, se desarrollaron dos modelos y un prototipo del material lúdico diseñado, con el cual se pretende hacer una evaluación funcional con algunos sujetos de estudio y verificar su funcionalidad

Ubicación geográfica y contextual

El proyecto “Jugar y Vivir los Valores” que es el Proyecto de Investigación registrado en UAM – Xochimilco con el cual está vinculado el Proyecto de Azcapotzalco “Diseñando para Jugar y Vivir los Valores, del que forma parte este Material, se desarrolló en Chiapas, por lo que aunque el producto este desarrollado en la CDMX está enfocado a la comunidad Chiapaneca; sin embargo, se puede orientar a diferentes comunidades, ya que la temática es el conocimiento de las especies endémicas de la región y de las que están en peligro de extinción.

Justificación del Proyecto

La **naturaleza** forma parte de nuestra vida y de nuestra salud y los Seres Humanos estamos acabando con ella. Por eso, es importante **enseñar a los niños a cuidar y respetar la**

naturaleza, desde que tienen entendimiento.

Los niños (as) aprenden más y mejor si las palabras van acompañadas de acciones, por ello es importante que el aprendizaje sea significativo y vivencial, se debe aprender observando, viviendo, estando allí, practicando, etc.

Por eso se debe enseñar a los niños a tomar parte activa del cuidado del **medio ambiente, una manera es a través de la práctica, jugando y explicándoles las consecuencias de las acciones tomadas.**

Los **padres** y los **maestros** son los encargados de enseñarles a respetar el entorno y cómo deberían conservarlo y mejorarlo. En este tenor, la **educación ambiental es un gran apoyo, puesto que tiene el propósito de fomentar valores y conductas a favor del medio ambiente.**

De igual manera, el Diseño Industrial puede ser un gran apoyo en esta tarea, a través de propuestas lúdicas que promuevan la enseñanza y cuidado de la naturaleza; más aun estando en el Departamento de Medio Ambiente.

En el presente documento se muestra una parte de ese trabajo que se ha venido realizando, uno de los productos resultantes, como es el Juego – Didáctico.

Determinaciones del usuario

El producto está enfocado a niños de 6 a 11 o 12 años de edad, de educación primaria.

- *Habilidades, capacidades y limitaciones*
No se requieren habilidades o capacidades especiales
- *Participación en actividades o programas terapéuticos, educativos, labores o sociales*

El juego puede ser utilizado por niños con y sin discapacidad.

El usuario puede estar integrado a algún programa de estimulación temprana, o en un programa de terapia física o terapia ocupacional.

En el caso de niños con discapacidad, será necesario que un adulto lo apoye y lo guíe, para verificar que es adecuado para él.

- **Objetivo General:**

Desarrollar propuestas de materiales lúdicos y/o productos que apoyen la integración de valores en la educación de los niños de educación básica.

- **Objetivos Específicos:**

- I. Promover la enseñanza de los diferentes valores humanos en los niños de educación preescolar y primaria, a través de materiales lúdicos, didácticos o educativos.
- II. Desarrollar propuestas de diseño que apoyen la enseñanza de los valores.
- III. Materializar los diseños mediante modelos funcionales, prototipos y pre - series.
- IV. Verificar la funcionalidad de los objetos desarrollados
- V. Evaluar los materiales realizados, con el propósito de reforzar la enseñanza de los valores humanos.

**Objetivos del proyecto
de investigación**

Métodos de investigación a utilizar:

El desarrollo del proyecto se apoya principalmente en el Modelo General del Proceso de Diseño: Caso, problema, hipótesis, desarrollo y realización. El procedimiento será el siguiente:

- ◆ Retomar entre otros materiales, el acervo musical del Dr. Paoli como motor para la creación de objetos de diseño.
- ◆ Revisar material escrito y de audio análogo.
- ◆ Realizar una investigación sobre los diferentes valores.
- ◆ Determinar el marco referencial de la investigación.
- ◆ Realizar un estudio sobre soluciones existentes o productos análogos
- ◆ Llevar a cabo un seminario – taller para la revisión y discusión colectiva de la información recabada.
- ◆ Determinar los requerimientos de diseño para el planteamiento de alternativas.
- ◆ Elaborar propuestas de diseño de material lúdico que satisfagan la necesidad planteada.
- ◆ Analizar las propuestas.
- ◆ Elaboración de modelos y/o prototipos de las propuestas
- ◆ Evaluación de las propuestas

◆ Integración memorias descriptivas de los productos

◆ Elaboración de informes

Avance de la
Investigación - 100%

Metodología

El plan de trabajo original fue el siguiente:

- 1 **Conformar el marco referencial sobre los valores y el material con que trabaja el Dr. Paoli**
 - 1.1 Recopilación de información
 - Análisis de la información
- 2 **Definir los valores y/o canciones con los que se trabajará**
 - 2.1 Definir el material con el que se trabajara para poder establecer los requerimientos
- 3 **Análisis de soluciones existentes o análogos**
 - 3.1 Realizar un estudio de soluciones
 - 3.2 Determinar los requerimientos de diseño
- 4 **Elaborar propuestas de diseño**
 - 4.1 Desarrollo de alternativas
 - 4.2 Análisis de las propuestas (factibilidad)
 - 4.3 Desarrollo de la(s) alternativa(s) de solución
 - 4.4 Materialización de la solución (dimensiones, materiales, color, etc.
- 4.5 **Elaboración de prototipo (s) o modelos**
- 5 **Evaluación funcional**

5.1 Realización de pruebas y evaluación

5.2 Análisis de resultados

6 **Documentación**

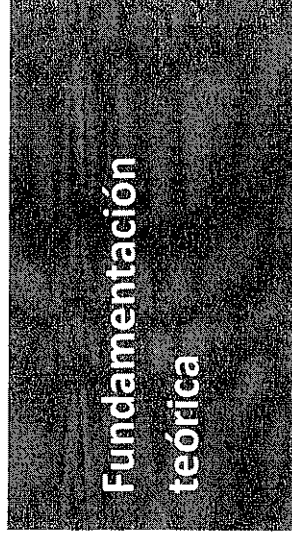
6.1 Integración de informes de avance del proyecto

6.2 Integración de informe final

En el informe anterior se integro desde el punto 1 hasta el punto 5, se conforme el Marco Teórico, se revisaron y definieron los valores y las canciones con las cuales se trabajó, se llevó a cabo un seminario en el que se determinaron los requerimientos de diseño, se elaboraron propuestas de diseño, se materializaron algunas de ellas y se evaluaron. Se elaboraron las memorias descriptivas de las propuestas materializadas.

En este informe se integra otra de las propuestas que no se había materializado, así como la información de respaldo y las conclusiones. Finalizando de esta manera con el proyecto.

No se pudo cumplir con los tiempos planteados inicialmente, pero se han cumplido con los objetivos planteados y las metas.



Valores

Los **valores** pueden definirse como las cualidades o principios que tienen los seres humanos y que les permite orientar su comportamiento, con la finalidad de realizarse como personas y que le ayudan a convivir en los diferentes entornos. Son ideas esenciales que le permiten apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro.

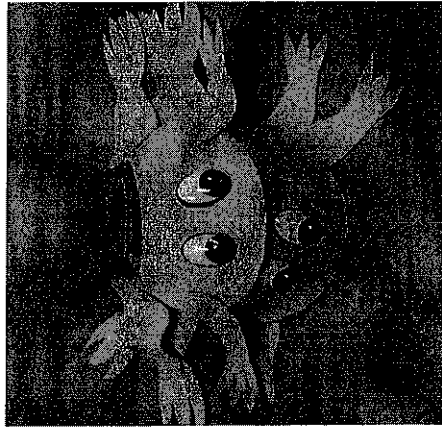
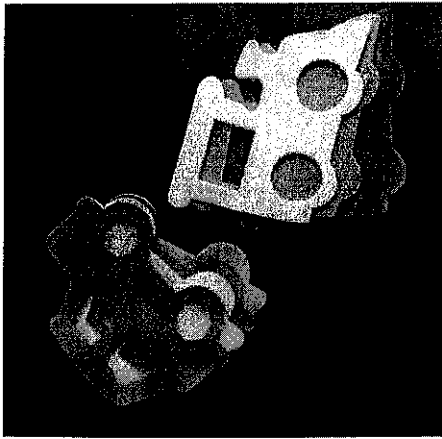
Son principios que de alguna manera guían a la persona en la apreciación o elección de unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro.

Los valores proporcionan a las personas la guía para establecer sus metas y propósitos, ya sean personales o colectivos. Estos pueden ser universales, pero también dependen de la sociedad o cultura a la que se pertenezca, por lo que pueden reflejar intereses, sentimientos y convicciones de la persona.

Tipos de Valores

De acuerdo con Jiménez, Juan Carlos (2010) los valores se dividen en:

- Valores personales
- Valores familiares
- Valores socioculturales
- Valores materiales
- Valores espirituales
- Valores morales
- Valores biológicos y,



- Valores afectivos

Los **valores personales** son aquellos que se consideran necesarios o importantes en la vida de las personas. Estos establecen normas para promover una relación de calidad con los demás. Generalmente, es una combinación de los valores que las personas adquieren en el seno familiar y lo que lo rodea.

Los **valores familiares** hacen referencia a creencias que las propias familias tienen, lo que se considera que está bien o mal, creencias de los padres que se van transmitiendo por medio de tradiciones. Éstas determinan el comportamiento de la persona en la sociedad.

Los **valores socioculturales** son aquellos que tienen influencia en la sociedad, pero que van cambiando a lo largo de la historia de acuerdo con los avances y cambios que se dan en las sociedades. Estos pueden coincidir o no con los valores familiares.

Los **valores materiales** permiten a las personas subsistir, en tanto que son necesarios para cubrir las necesidades básicas de los seres humanos, como son los alimentos, ropa y vivienda.

Los **valores espirituales** son muy importantes para algunas personas, puesto que cubren un aspecto no material, relacionado con las creencias religiosas, de la espiritualidad y del interiorismo. En ocasiones se relacionan con valores familiares y personales.

Los **valores éticos y morales** están determinados por la sociedad y se consideran importantes para la convivencia entre los individuos en sociedad.

Los **valores biológicos** promueven el bienestar humano, se relacionan con el cuidado que la persona realiza sobre sí, como: la higiene, alimentación y sus necesidades fisiológicas.

Los **valores afectivos** permiten a las personas establecer algún tipo de relaciones interpersonales con los demás.

Los **valores humanos** son aquellos conceptos universales, que controlan o pretenden controlar las acciones de los seres humanos y que se encuentran en todas las culturas y sociedades. Los cinco valores humanos, que se pueden encontrar en todas las culturas, sociedades y religiones, son la Honestidad, Humildad, el Amor, la Paz y la No Violencia. Estos pretenden elevar la calidad de vida humana. (Jiménez, 2010)

Características de los valores

Los valores tienen diversas características, entre las cuales se pueden nombrar:

- **Durabilidad:** existen valores con diversos períodos de duración, siendo unos más permanentes que otros. Estos se van reflejando a medida que las personas atraviesan su vida.
- **Flexibilidad:** los valores humanos pueden cambiar según las experiencias y necesidades de cada individuo.
- **Jerarquía:** existen valores con mayor jerarquía que otros, siendo unos superiores y otros inferiores.
- **Polaridad:** los valores tienen dos polaridades, tanto negativos como positivos, es decir, que cada valor tiene su contravalor; de los cuales también hablaremos más adelante.
- **Satisfacción:** las personas que practican los valores sienten satisfacción, una de las razones por las que los demás también empiezan a practicarlos. (RecursosDeAutoayuda, 2017)

Entre los valores que se consideran en esta fase del proyecto están:

Respeto: aceptación, consideración y delicadeza en el trato hacia personas, animales, y el ambiente, gracias al reconocimiento de sus cualidades o méritos.

Aprender: Implica la acción de adquirir información, procesarla y emplearla posteriormente en las diferentes situaciones de la vida.

Solamente a través del aprendizaje, las personas obtenemos un conjunto de habilidades y conocimientos que nos proveen las herramientas para resolver todo tipo de problemas. Aprender supone una búsqueda cotidiana y permanente de conocimientos incorporados a través del estudio, la reflexión de las experiencias vividas y la realidad.

La **libertad** es un derecho humano fundamental y propio, es decir, es la capacidad que poseen los individuos de tomar decisiones, actuar y asumir sus responsabilidades. La libertad de una persona no limita la libertad de los demás. Un ejemplo relacionado con el proyecto es respetar y dejar vivir en libertad a los animales en su estado natural. (Wetto, 2017)

Cuidado del medio: Implica el cuidado y protección de todos los elementos vivos que nos rodean.

Biodiversidad

La biodiversidad o diversidad biológica se refiere a la variedad de vida. Esta incluye los diversos niveles de organización biológica que hay, abarcando las diversas especies de animales, vegetales, hongos y microorganismos, que viven en la naturaleza.

Incluye también la variedad de hábitats en los que viven. Los científicos estiman que habitan más de 10 millones de especies diferentes en la Tierra. (Tiposde.eu, 2017)

La biodiversidad debe garantizar el equilibrio de los ecosistemas de todo el mundo, y la especie humana depende de ella para sobrevivir. Sin embargo, es precisamente ella la principal amenaza para la biodiversidad, ya que causa la deforestación, los incendios forestales y los cambios en el clima en el ecosistema.

Esto afecta no sólo a las especies que habitan un determinado lugar, sino que perjudica la red de relaciones entre las especies y el medio ambiente en el que viven.

La biodiversidad no es estática, es dinámica; es un sistema en evolución constante, tanto en cada especie como en cada organismo individual. (Apodaca, 2015)

Especies endémicas

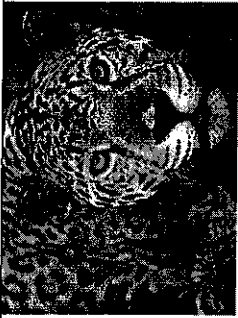
Se refiere a las especies que han evolucionado y habitado siempre en la misma región, abarca toda clase de animales o vegetales. Estas especies son esencialmente vulnerables frente los fenómenos de extinción, puesto que sus poblaciones son pequeñas y además están agrupadas en un sitio en particular y su intercambio genético es muy limitado. (Sánchez, 2017)

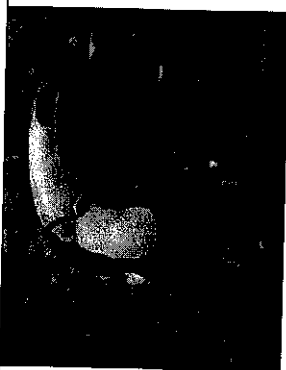
Especies en peligro de extinción

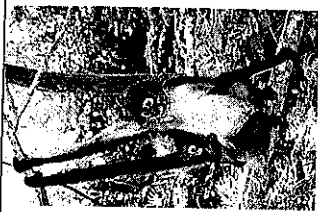
Una especie se considera en peligro de extinción cuando todos los miembros vivos de dicha especie están en peligro de desaparecer.

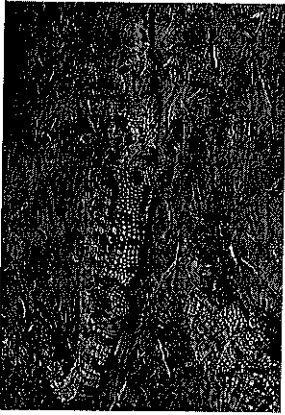
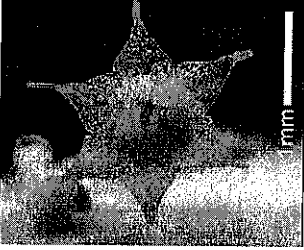
Para el caso de estudio de este proyecto se hará referencia a las especies Endémicas del Estado de Chiapas, al igual que las especies en peligro de extinción.

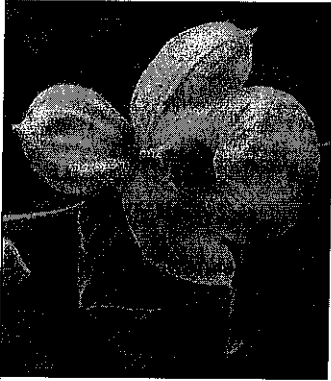
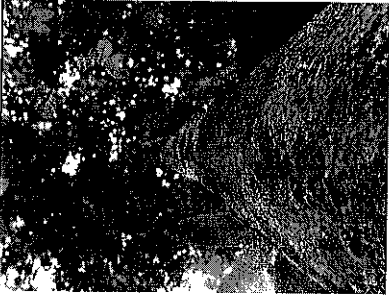
Especies endémicas del Estado de Chiapas, en peligro de extinción.

El dragoncito de labios rojos , una especie única de la región de los Altos de Chiapas.		El búho avetero , otra especie endémica de la región de Altos de Chiapas	
https://static.inaturalist.org/photos/5076963/large.jpeg?1475350556		http://trespm.com.mx/wp-content/uploads/2017/08/100817-9-300x199.jpg	
El jaguar o Panthera onca . - se encuentra en peligro de extinción y parte importante de su población vive en la Selva Lacandona de Chiapas		El Ocelote , conocido como tigrillo y gato onza, se puede encontrar en algunos lugares de Chiapas. Debido a la caza excesiva está en peligro.	

Guacamaya roja o Ara Macao.- Esta ave se caracteriza por su plumaje rojo escarlata con detalles en color amarillo y azul claro. la reserva más grande se encuentra en la Selva Lacandona.	 http://hablamosdeaves.com/wp-content/uploads/2017/03/77-300x260.jpg	El Quetzal es una especie en peligro de extinción que se puede encontrar en México en la reserva del Triunfo en la Sierra Madre de Chiapas  https://desinformemonos.org/wp-content/uploads/2017/11/El-Quetzal.jpg
El Tucán Real es un ave exótica que está en peligro de extinción debido a la caza excesiva	 http://hablamosdeaves.com/por-que-el-tucan-esta-en-peligro-de-extincion/	El águila arpía  http://es.reinoanimalia.wikia.com/wiki/Águila_Harpia
El pavón es un ave de color negro azulado, con el cuerno y patas rojas. Es una especie endémica de Chiapas		

	https://i0.wp.com/adinsureste.info/wp-content/uploads/2015/07/pavon.jpg	El manatí es una especie protegida que se puede encontrar en lagunas de Chiapas, como la Laguna de San Juan.
 http://eco2116ani.webcindario.com/ecolog/armadillo.jpg	El mono araña de Geoffroy, vive en grupos sociales y son arborícolas, en lugares como: los manglares de Chiapas	 http://cadenapolitica.com/wp-content/uploads/2017/09/Manati.jpg
 http://cdn.monkeyworlds.com/wp-content/uploads/mono_arana_informacion.jpg	El mono aullador negro o saraguato es otra especie que habita en el norte de Chiapas	 http://mexicolindoyquerido.com.mx/mexico2/images/IMAGENES_PARA_TEMPLATE/flora_y_fauna_mexicana/p04_Mono_Aullador_Negro.png

Tapir centroamericano está amenazado, debido a la destrucción de su habitat  https://definicion.de/tapir/	Cocodrilo de pantano es una especie que por un tiempo estuvo en peligro de extinción, pero actualmente ya no.  http://www.naturalista.mx/photos/67583
Bromelia.  https://www.flores.ninja/wp-content/uploads/2017/02/Bromelia.jpg	<i>Lacandonia schismatica.</i>- una planta completamente traslúcida de 5 cm de largo, cuya flor sólo tenía 2 mm de diámetro. Esta especie se encuentra en gran peligro ya que, al día de hoy, sólo hay cerca de 20 plantas en el cruce Corozal de la selva chiapaneca. (Las Escaleras, 2017)  https://www.researchgate.net/figure/Lacandonia-schismatica-flower-Note-semi-transparent-tepals-and-three-central-stamens_fig1_313749170

Espadaña, planta acuática ornamental 	Orquídeas, algunas son originarias de Chiapas y unas están en peligro, como la Orquídea <i>Cypripedium lrapeanum</i>  http://www.lareserva.com/home/flora_fauna_de_mexico
Guapaque, se le conoce también como palo de lacandón. Es un árbol caducifolio de hasta 35 mts. de alto, es de copa redonda y su tronco es alto pero delgado. 	Ceiba,  https://www.gettyimages.es/detail/foto/kapok-tree-ecuador-fotografia-de-stock/114858624

Flor de sospó, es una flor endémica de Chiapas, aunque no está en peligro de extinción	Flor de candelaria
 http://llenatedechiapas.com.mx/la-flor-de-sospo/	

Estas son las especies de flora y fauna que se consideraron para el desarrollo de la propuesta de juego.

Educación en valores

Como se expresó anteriormente, la educación de la infancia es importante porque los niños de hoy serán los adultos del mañana y por lo tanto los encargados de forjar las futuras sociedades; así, que educar a los menores es la mejor manera y la más sólida, de introducir cambios y transformaciones sociales.

Por esta razón, la educación se convierte en esencial, por ello debemos cuidar en todo momento lo que se enseña, sobre todo en esta primera etapa de la vida, ya que es el comienzo del desarrollo de un ser humano.

Hoy día se habla de una crisis de identidad y una ausencia de valores, lo cual conlleva a una sociedad con problemas de violencia, crisis de identidad, de fe, etc. Es por ello que, es importante el retomar la enseñanza de valores, desde la edad preescolar y reforzarla a lo largo de los diferentes niveles educativos.

Esto, es una labor que debe promoverse en las escuelas, apoyándose en las diferentes asignaturas. Y en la medida que se va transmitiendo este conocimiento, se genera y se orienta hacia acciones valoradas por los miembros de la comunidad educativa, ese saber se convierte en significativo y con él se avanza de manera más eficiente en las disciplinas académicas. Decimos que el saber es significativo porque se hace más aplicable y debido a que su ejercicio compartido y solidario lleva consigo una fuerte carga de gratitud y afecto.

Los conocimientos significativos podrán aplicarse a múltiples esferas de la vida práctica y mediante ellos, los sujetos se hacen más seguros de sí mismos. Se adquieren mediante procesos que suponen vivencias estimulantes y en nuestra propuesta, aplican o sugieren la aplicación práctica de valores diversos en la formación de actitudes

de equidad, entereza y rectitud. Estos conocimientos significativos propuestos por medio de vivencias o experiencias finalmente son incorporados a la formación personal con la práctica del razonamiento y el diálogo.

La comunidad educativa experimenta, en principio a diario, actos valiosos auspiciados por el programa "JVLV". En este, se parte de una historia o de un cuento y las vivencias artísticas propuestas normalmente son atractivas y a veces fascinantes. Después de ellas se dialoga y razona sobre diversos aspectos y aplicaciones prácticas de cada valor, tanto en la escuela como en el hogar.

Entre las razones que dan Arana y Batista (2010) para desarrollar la educación en valores están:

Intencionar. - Encaminar el proceso docente – educativo hacia un modelo ideal de formación. Es importante desarrollar un vínculo con la realidad a través de elementos que le sean significativos socialmente; determinando estrategias didácticas que involucren a los sujetos en el proceso.

Considerando lo anterior, el Dr. Paoli en el programa de investigación jugando para vivir los valores, maneja la música y los cuentos acordes a las costumbres de la comunidad, involucrando a profesores, alumnos y padres de familia.

Explicitar. - orientar el proceso docente – educativo, identificando los objetivos a alcanzar con la eficacia del proceso. Se deben precisar los contenidos de los sistemas de valores que se reforzaran y como involucraran a la comunidad. Por ello se involucran a la familia y a la comunidad en algunas actividades.

Particularizar. - hace referencia a conocer a los alumnos, la comunidad y costumbres que tienen para integrar todas las particularidades de los alumnos participantes, condiciones, relaciones, etc.; por ello se observan las costumbres de la comunidad y se trata de considerarlas en las actividades del programa JVLV

La educación en valores de acuerdo con Arana y Batista (2010), es un proceso sistémico, multidimensional, intencional e integrado que garantiza la formación y el desarrollo de la personalidad consiente. Ésta tiene como objetivo favorecer el desarrollo de una personalidad de acuerdo con valores sociales, contribuyendo a la función integradora del individuo considerando la valoración de motivaciones e intereses, entre otros elementos.

Los valores no se enseñan, ni se aprenden de la misma manera que los demás conocimientos y habilidades, además la escuela no es la única institución que contribuye a la enseñanza y desarrollo de éstos. El alumno es una parte importante y por ello se debe conocer la personalidad de este, sus intereses, motivaciones, lo que piensa, actitudes, etc. Otra parte que influye es el entorno ambiental, por lo que conocer el entorno en el que comúnmente convive el alumno, permite determinar el contexto de actuación y por ende de los materiales a utilizar. A partir de estos, se puede definir el modelo más adecuado a emplear en cada grupo.

Fundamentos de diseño y percepción visual

Composición

- Distribución o disposición de todos los elementos que se incluyen en el diseño, de una forma perfecta y equilibrada.
- En toda composición se abordan elementos como:
 - Proporción y simetría
 - Escala
 - Equilibrio
 - Contraste
 - Color
 - Textura visual
 - Dirección, posición, etc.

La psicología estudia la percepción considerando el proceso de observación, energía física llega a los órganos sensoriales y luego un impulso electroquímico es enviado por un nervio al cerebro. Este impulso es el que da lugar a la experiencia de la percepción

La percepción visual integra 3 modos perceptivos:

Forma, Color y Luz

Equilibrio

Representa una parte esencial en la estructura de una imagen ya sea fotográfica, artística, publicitaria o arquitectónica. Los componentes de una imagen se ordenan teniendo en cuenta su

peso visual, para crear diversas sensaciones, en relación, a una temática o un estilo.

Es un requerimiento de la visión que obedece a la necesidad que siente el ojo de establecer un orden en lo que ve. Lo desequilibrado le da sensación de inestabilidad y movimiento.

En el equilibrio pueden estar presentes otros elementos del lenguaje visual como son el color o el movimiento, el peso y el claroscuro.

Forma

De acuerdo con Arnheim (1997) es una de las características esenciales de los objetos que la vista capta. Hace referencia a los aspectos espaciales de las cosas, excepto su ubicación y orientación. Es decir que no nos muestra dónde se encuentra un objeto, ni tampoco si está al revés o al derecho en ello influyen otros factores.

Los cuerpos tridimensionales están limitados por superficies bidimensionales; las superficies, por bordes unidimensionales –líneas. Los sentidos pueden explorar los límites exteriores de los objetos y la forma es dada por los límites de los sólidos; el exterior e interior se unen para constituir la forma de objetos

De una manera muy práctica, la forma sirve, antes que nada, para informarnos acerca de la naturaleza de las cosas a través de su aspecto exterior.

Por tanto, la forma es la apariencia externa de los cuerpos. Cada forma queda determinada por las siguientes cualidades: color, textura, tamaño y estructura.

La forma ocupa un espacio, señala una posición e indica una dirección, puede servir para transmitir un significado o mensaje o bien puede ser únicamente decorativa.

La forma, las imágenes específicamente, se refieren a la representación en medios bidimensionales o tridimensionales. No obstante, hay características de la forma que entran en juego incluso en la percepción ordinaria, cada vez que reconocemos o no un objeto como lo que es, como a uno de su clase.

La visualización de una forma requiere de utilizar puntos, líneas y planos que describan sus contornos, características de superficie y otros detalles.

El aspecto exterior de un objeto no se mantiene siempre igual, no parece exactamente idéntico a todos los demás miembros de la misma especie. La identidad de un objeto visual depende, de una inclinación, lateral (triángulo) o una inclinación perpendicular (cuadrado), ésta cambiara la forma representada.

Figura: elemento que existe en un espacio destacándose en su interrelación con otros elementos.

Fondo: todo aquello que no es figura. Es la parte del espacio que contiene elementos interrelacionados que sostienen la figura. Por contraste el fondo tiende a desaparecer

Luz

Es algo más que una causa material, es la que interpreta para la vista el ciclo vital de las horas y las estaciones, es el equivalente visual del calor. Sin la luz los ojos no pueden apreciar la forma, el color, el espacio o el movimiento de los objetos y sus acciones.

Según Arnheim (1997) la luz viene del sol hasta la tierra, el cielo

es luminoso por su propia potencia y el sol es su atributo más luminoso. La luminosidad de los objetos sobre la tierra se ve básicamente como propiedad suya, más que resultado de la reflexión. La obscuridad se entiende, como extinción de la luminosidad o como efecto de la ocultación de objetos luminosos por otros oscuros.

Por tanto, la **luminosidad** relativa – depende de: la distribución de luz dentro de la situación total, los procesos ópticos y fisiológicos en los ojos y el sistema nervioso del observador; la capacidad física del objeto para absorber o reflejar la luz que recibe. (Luminancia o reflectancia)

Según la intensidad de la iluminación, un objeto reflejara más o menos luz, pero su luminancia (porcentaje de luz que devuelve) sigue siendo la misma. Perceptualmente no hay manera de distinguir entre potencia reflectora e iluminación, ya que el ojo recibe únicamente la intensidad de luz resultante.

Por ejemplo: Si se dirige una luz a un disco oscuro, de tal manera que el disco quede iluminado, pero no su entorno, parecerá de color vivo o luminoso. La luminosidad parece propiedad del objeto, ya que el observador no es capaz de distinguir entre la del objeto y la de la fuente luminosa.

La luminosidad observada del objeto depende de la distribución de los valores de luminosidad dentro de la totalidad del campo visual. El fenómeno del resplandor ilustra la relatividad de los valores de luminosidad, un objeto iluminado de modo parejo no muestra indicios de que recibe su claridad de fuente alguna. Su luminosidad, se presenta como una propiedad inherente al objeto observado.

Una de las condiciones -no la única- de la sensación de luminosidad, consiste en que el objeto debe poseer una claridad muy por encima de la escala que tenga el resto del campo.

La definición psicológica y artística de iluminación de acuerdo con Arnheim (1997) no debe referirse necesariamente a una fuente luminosa presente. Lo que cuenta es la división visual que se observa en la imagen misma. *La capa superior, que llamamos iluminación, es una película transparente*. El color y la claridad del objeto resplandece a través de ella. La existencia de valores de claridad y de color que pertenecen al objeto es puramente psicológica.

Cuando la iluminación se percibe como superposición, el objeto iluminado puede mantener una luminosidad y un color constantes, en tanto que el sombreado y las luces altas se atribuyen a un gradiente de luz que posee su propia estructura simple.

La presencia del sombreado señala que la estructura se ha dividido en un fondo de claridad y de color uniformes y una película de densidad graduada que se aplica sobre él. Una sombra es una capa (o volumen) de oscuridad que se ve sobre un objeto, y que tiene valores de claridad y de color que se distinguen de los del objeto. El sombreado se convierte en un factor decisivo en la percepción del volumen y la profundidad en un medio bidimensional. El efecto espacial resultante depende estrictamente de la distribución de los valores de claridad.

En los objetos grandes o en las habitaciones, el grado de oscuridad determinará también la distancia del punto iluminado. Para crear la impresión de distancia constantemente creciente, la escala de valores de oscuridad proyectados sobre las retinas debe avanzar con una cierta gradación.

Una discontinuidad de claridad producirá un cambio repentino de orientación espacial o un intervalo en la dimensión de profundidad. Una buena distribución de la luz sirve para prestar unidad y orden no sólo a la forma de los objetos aislados, sino igualmente a la de una composición entera. Los puntos de mayor claridad establecen una dirección espacial como correspondiente a la de la luz; y cuando el espacio en su totalidad está penetrado por un gradiente de iluminación, el ojo es conducido hacia el centro de la luz, que puede resultar visible o no.

Las **sombras** pueden ser inherentes al objeto, o éste puede proyectarlas. Las primeras se encuentran directamente sobre los objetos por cuya forma, orientación espacial y distancia de la fuente luminosa se producen. Estas, dotan a los objetos con el poder de provocar oscuridad. Este simbolismo es artísticamente activo sólo cuando la situación perceptual resulta comprensible para el ojo.

En las primeras etapas de las artes visuales la luz no se representaba, puesto que era inapreciable como índice de espacio. Habitualmente no se tiene conciencia de ella como un fenómeno visual, no cuenta como propiedad integral del mundo de las cosas. En los comienzos del Renacimiento la luz se utilizaba todavía fundamentalmente como un medio de modelar el volumen.

El mundo es luminoso, los objetos poseen una luminosidad que les es inherente y las sombras se aplican para sugerir la redondez. La luz avanza como un poder activo desde una dirección determinada y penetra en el cuarto oscuro dando toques de claridad a cada una de las figuras, a la mesa y a las paredes.

Color

Toda apariencia visual es producida por el color y la claridad. Los límites que determinan la forma se siguen de la capacidad que el ojo tiene para distinguir entre áreas de diferente claridad y color. La iluminación y el sombreado, importantes factores para la creación de la forma tridimensional, provienen de la misma fuente.

Aun en los dibujos lineales, las formas se hacen visibles solo por medio de las diferencias de color y claridad existentes entre la tinta y el papel. No obstante, el hecho de hablar de forma y color como de fenómenos independientes se justifica. La redondez y la angulosidad son por completo independientes de los valores particulares que las hacen visibles.

El color tiene 3 dimensiones que pueden definirse y medirse, estos son:

El matiz, que se refiere al color mismo o croma y del cual existen más de una centena. Los tres matices primarios o elementales son el amarillo, rojo y azul; los cuales tienen características propias.

La saturación, hace referencia a la pureza de un color, tomando como referencia el gris.

La acromática o brillo que tiene el color, que va de la claridad a la obscuridad.

Expresión

Se define como los modos de comportamiento orgánico e inorgánico evidenciados en el aspecto dinámico de los objetos o

sucesos perceptuales.

Metafóricamente relacionamos las formas relacionadas con actividades inherentes al comportamiento de la mente humana.

Teorías Tradicionales

La fisiognómica como método de cognición directa ha sido seriamente defendida y fuertemente atacada desde la antigüedad.

Los rostros son *concreta* porque están relacionados generalmente con la realidad natural y específicamente porque a las personas.

La expresión visual

No es posible hacer justicia a lo que vemos describiéndolo únicamente a base de mediciones de tamaño, forma, longitud de onda o velocidad.

En cuanto abrimos los ojos a las cualidades dinámicas que presenta cualquier cosa, inevitablemente las vemos como portadoras de sentido expresivo.

Relacionado con la manera como interpretamos lo que percibimos a través de los ojos

La expresión escrita

Consiste en exponer, por medio de signos convencionales y de forma ordenada, cualquier pensamiento o idea.

Un aspecto de la sabiduría propia de toda cultura verdadera es la conciencia constante del significado simbólico que se expresa en el suceso concreto, el sentido de lo universal en lo particular.

La prioridad de la expresión

Transmitir un mensaje por medio de los recursos biológicos (5 sentidos) y físicos.

- **A nivel físico**

Apoyar aspectos de estimulación viso – motriz, así como aspectos del desarrollo psicomotriz.

- **A nivel social, cotidiano, laboral, educativo o recreativo**

- Tener un mecanismo que permita desarrollar y estimular los sentidos, para posteriormente colaborar en el desarrollo social y educativo del usuario.
- A nivel educativo favorece el aprendizaje de términos clave para el cuidado del medio ambiente, como son: biodiversidad, especie endémica, especie en peligro de extinción y; el conocimiento de las especies endémicas de la región.
- A nivel social fomenta la comunicación, el juego colectivo, la relación interpersonal, etc.

Por otra parte, también se abordaron algunas consideraciones generales sobre sinestesia audiovisual y representaciones de percepciones sonoras en la pintura contemporánea.

Así mismo, los participantes expusieron temáticas con el objetivo de fundamentar el diseño, tomando en cuenta el libro de “Arte y percepción visual” de Rudolf Arnheim.

Considerando todo lo anterior se realizaron algunas propuestas, como las que se presentan a continuación.

Propuestas de diseño

Requerimientos que se propone atender

Consideraciones ergonómicas

- La edad del niño al que está dirigido, ya que el potencial y la plasticidad son mayores en niños pequeños.
- Las capacidades y limitaciones sensorio-motrices.
- Las características ergonómicas y antropométricas de los usuarios (niños entre seis y diez años)
- El producto debe ser seguro y confiable en su relación con el usuario
- El producto no debe provocar grandes esfuerzos para el usuario al momento de su uso, traslado y/o mantenimiento.
- No tener mecanismos complejos para su funcionamiento, ni requerir fuentes de energía alternas
- Ser resistente a la manipulación de los usuarios, caídas, golpes, puesto que básicamente son niños
- Debe ser atractivo al usuario infantil, y adecuado a las características de los usuarios.

Consideraciones funcionales

Mecanismos, operación, fuente de energía, sistemas

- Para su funcionamiento el producto no debe requerir ningún tipo de energía o mecanismos complejos.
- Debe tener una buena calidad y apariencia exterior

- Utilizar materiales económicos, pero de buena calidad y procesos sencillos para evitar que el costo se eleve
- Debe ser económico, por las características socioeconómicas de los usuarios, sin que se sacrifique la calidad y funcionalidad del producto. Buscar un equilibrio del costo – beneficio.

Consideraciones estructurales

Propiedades mecánicas, resistencia

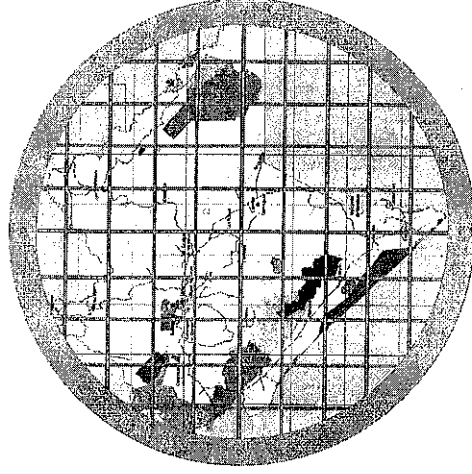
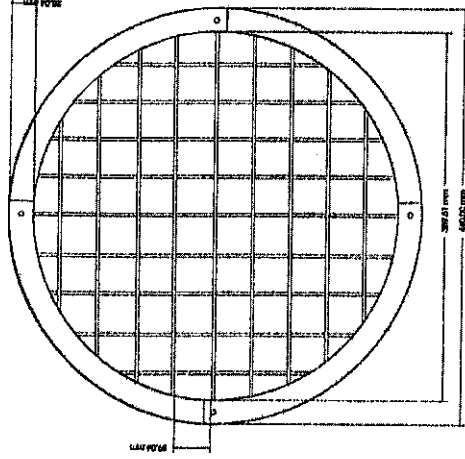
- Debe ser resistente a la manipulación de los usuarios, caídas, golpes, puesto que básicamente son niños los que lo usaran

Consideraciones para su uso

- El usuario debe poder manipularlo con comodidad
- El usuario debe poder transportarlo
- Su mantenimiento es sencillo y básico

Consideraciones de seguridad

- Piezas pequeñas, fijarlas de modo que no se puedan desprender de ninguna manera, puesto que puede ser utilizado por niños de 3 años en adelante.



Desarrollo del diseño y Resultados

Desarrollo de alternativas

- **Propuestas, modelización y pruebas**

Esta propuesta se desarrolló a partir de una de las canciones compuestas para el proyecto Jugar y Vivir los Valores, la canción se llama "Cuidaremos la Tierra", es del volumen 2 y fue escrita por Ingrid Beaujean, Jennifer Beaujean y Eugenio Paoli. Cuya letra dice:

Cuidaremos la Tierra

** Enhorabuena, amigo, cuidaremos la
Tierra, cuidaremos, contigo, de nuestra
mar entera-a.*

*La tortuga y la balle-ena están en peligro
de extinción. Amigo, no es cosa bue-ena.*

Protegerlas es nuestra misión.

*

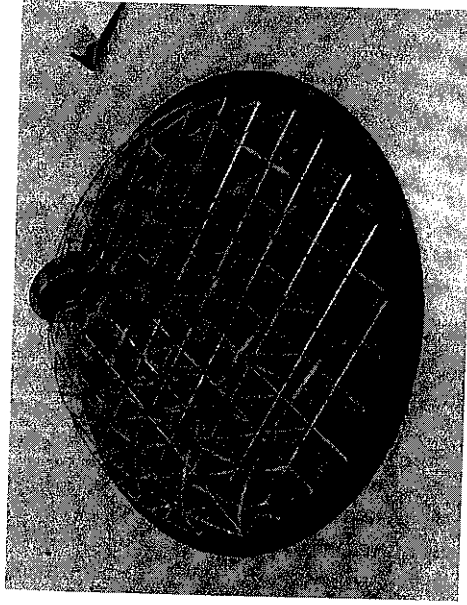
*

*Debemos, amigo mí-io, dar al mar
tan sabia protección que todos los
seres vi-ivos vivan bien, causen
admiración.*

Como se refiere al cuidado de la tierra y el proyecto "Jugar y Vivir los Valores" se desarrolló principalmente en Chiapas, se pensó precisamente en que el juego se desarrollará considerando la región chiapaneca.

Por otra parte, aunque la canción habla de algunas especies marinas, se consideraron las especies terrestres, que son endémicas de Chiapas y que están en peligro para concientizar que también hay que cuidarlas, Por lo que en la propuesta se trabajó sobre:

- a) Una forma circular, considerando la geometrización de la forma de la tierra.



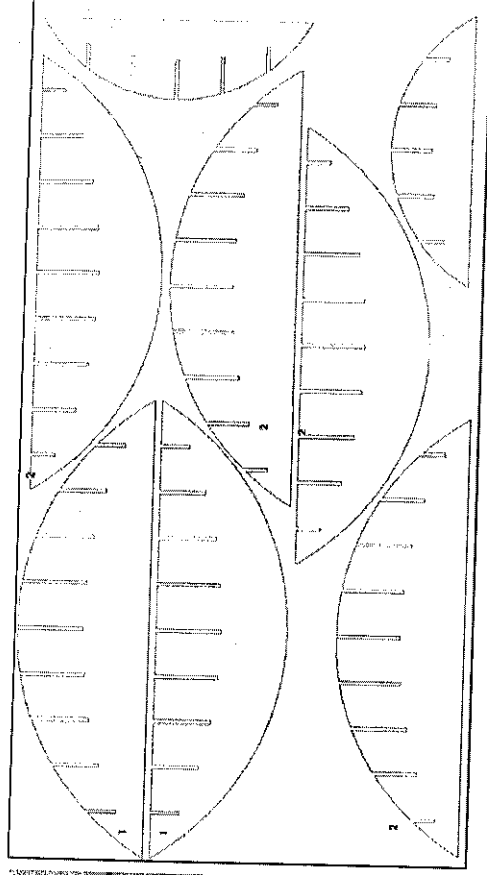
- b) Por el uso de cuadrantes, se empleó una red cuadrada.
- c) Un mapa de Chiapas como base
- d) Las especies endémicas de la región Chiapaneca, considerando sobre todo las que están en peligro de extinción.

El objetivo de este material es que los niños conozcan sobre la biodiversidad de la región, al igual que se concientice sobre el cuidado que se debe tener de ésta para evitar su extinción.

La propuesta se pensó en **sliceform**, que es una forma 3D, que se ensambla a partir de rebanadas planas, formando una estructura de rejilla de peso ligero. Con ella se podría tener una cúpula y en la parte inferior el mapa de Chiapas con la delimitación de las reservas naturales.

Las dimensiones generales de la propuesta son 44 cm. de diámetro, el anillo que rodea la cúpula mide 2 cm.

La cúpula mide 40 cms. de diámetro, 11 cms. de altura y la separación



entre los planos 3.6 cms.

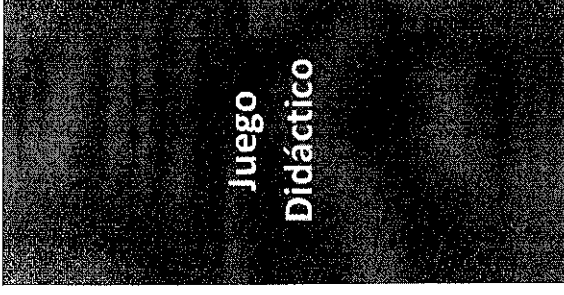
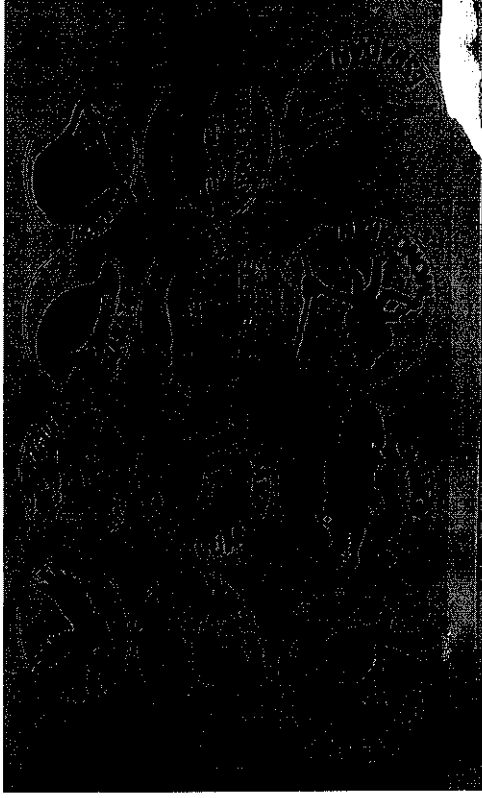
Materiales empleados

El **Juego Didáctico** es un producto diseñado con materiales que se encuentran en el mercado nacional, estos son: Acrílico de 3mm., MDF de 3mm., vinil auto adherible o acetato, PET G de 30 puntos, postes de aluminio.

Las herramientas y/o maquinaria empleadas fueron: Cortadora laser, Lijadora y Lijas.

Se realizaron en acetato las Impresiones del mapa y de las figuras de las especies endémicas.

Propuesta Juego Didáctico



- ***Proceso de construcción y de características técnicas***

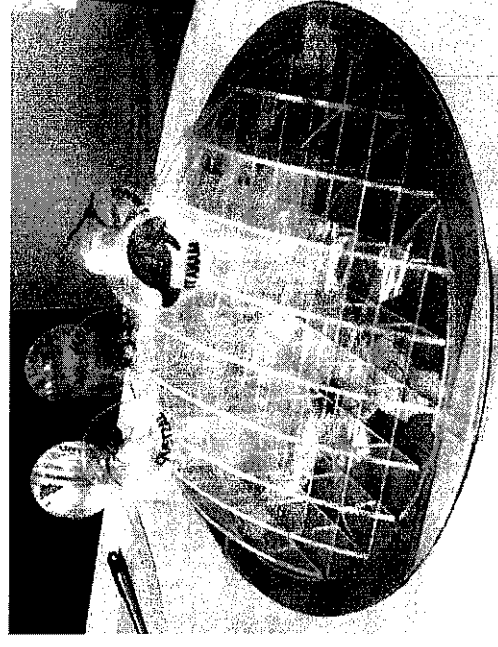
El desarrollo del prototipo de la propuesta se trabajó de la siguiente manera:

Una vez que se tuvo la propuesta se hizo el dimensionamiento y el trazo a mano, para después realizar los planos o dibujos constructivos en la computadora; estos pueden ser en Auto CAD, Corel Draw o Illustrator. En este caso se hicieron en Corel y en Auto CAD.

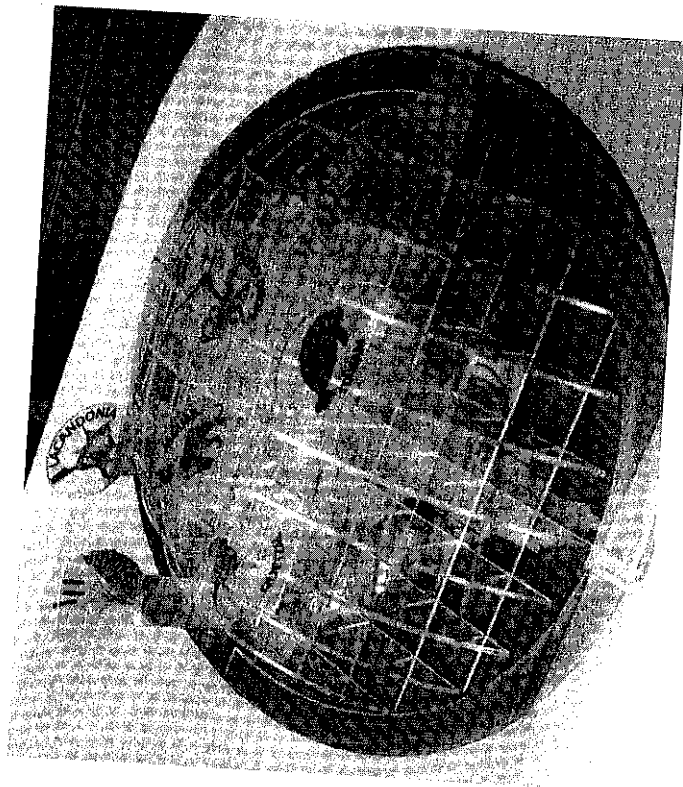
Se hizo un modelo em MDF para verificar dimensiones y ensambles. Este modelo también fue de utilidad para hacer algunas pruebas del funcionamiento, forma y dimensiones de las “paletas” que llevan las figuras /dibujos de las especies (flora y fauna).

Una vez que se verificó el funcionamiento, se realizó el modelo funcional en acrílico.

Con ello quedó la parte de la cúpula y se pasó a la elaboración de las paletas, que son las piezas donde se iban a colocar las figuras de las especies en peligro, las cuales para la propuesta se trabajaron en dibujo, asentadas en círculos de 6 cm de diámetro, con el nombre de cada especie.



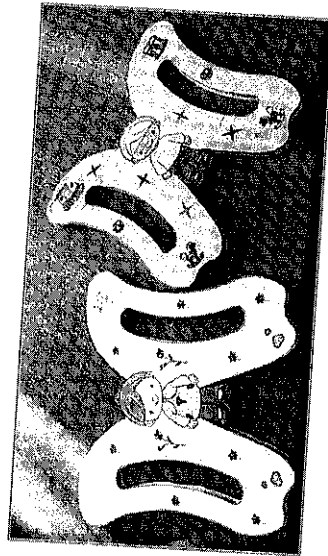
De esta manera quedo materializada la propuesta, como se puede ver en la imagen.



El recorrido de valores, un juego colectivo basado en un « tablero » grande que se puede colocar en la pared y se juega con dados

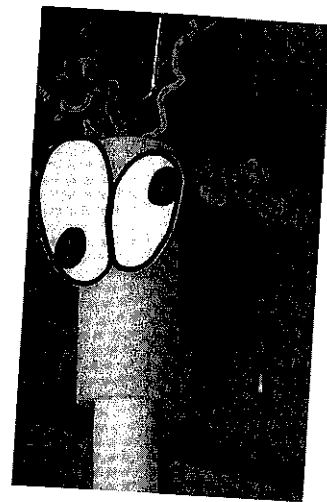
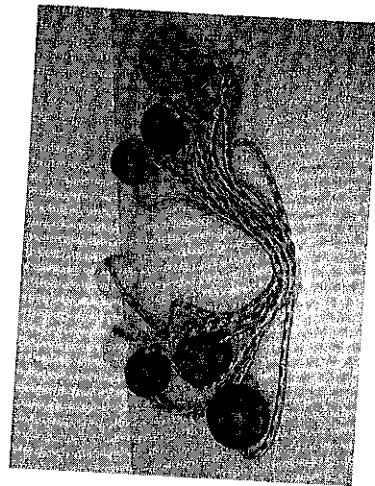


Las mariporondas o el voladin, juegos o material didáctico, desarrollado o partir de diferentes valores, que han sido presentados anteriormente.



Esta propuesta se desarrolló adicional a las propuestas que se habían realizado anteriormente, en las cuales no se habían considerado otros valores. Entre ellos están:

El juego de bienvenida, que consta de una cuerda y pelotas.



Conclusiones

Hoy en día se ha perdido mucho el respeto hacia los demás y hacia el medio, por lo que se debe incluir en el currículo escolar la enseñanza de valores, entre ellos el del cuidado del medio.

El juego ha sido diseñado para fomentar el **valor del cuidado del medio ambiente**, en niños de educación básica, en el caso particular de las especies endémicas y de las que se encuentran en riesgo. Es muy importante enseñar a los niños que deben cuidar los recursos, ya que en ellos está el futuro y si ocurre algo irreversible al medio, todos los seres vivos se verán afectados.

Hasta el momento se tiene un prototipo que está en proceso de evaluación, ya se han detectado algunas modificaciones que se realizarán posteriormente.

También se ha sugerido que el material puede tener otros usos, en el área de geografía; sin embargo, esas propuestas se consideraran en otro proyecto.

Referencias

- Apodaca, M. R. (2015). *La importancia de la biodiversidad*. Recuperado el 2017, de CIAD.MX: <https://www.ciad.mx/rss/1209-la-importancia-de-la-biodiversidad.html>
- Arana Ercilla, M., & Batista Tejeda, N. (2000). *La educación en valores: una propuesta pedagógica para la formación profesional*. Obtenido de [www.oei.es: http://www.oei.es/salactsi/ispajae.htm](http://www.oei.es/salactsi/ispajae.htm)
- Arnheim, R. (1997). *Arte y percepción visual*. Madrid España: Alianza Forma.
- Jiménez, J. C. (2010). *El Valor de los Valores en las Organizaciones*. Caracas, Venezuela: Cograf Comunicaciones.
- Panckhurst, R. &. (2011). Utilización de las redes sociales para la práctica pedagógica en la enseñanza superior impartida en Francia: perspectivas de educador y del estudiante. *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8.
- RecursosDeAutoayuda. (2017). *Valores humanos — Definición, clasificación, características y listado*. Obtenido de RecursosDeAutoayuda.com: <https://www.recursosdeautoayuda.com/valores-humanos-lista/>
- Sánchez, J. (2017). *Especies endémicas: definición y ejemplos*. Obtenido de EcologíaVerde.com: <https://www.ecologiaverde.com/especies-endemicas-definicion-y-ejemplos-1129.html>
- Tiposde.eu. (2017). *Tipos de biodiversidad*. Obtenido de Tiposde.eu.com: <https://tiposde.eu/tipos-de-biodiversidad/>
- Wetto, M. (2017). *Los 13 Tipos de Valores Principales y su Significado*. Obtenido de Lifeder.com: <https://www.lifeder.com/tipos-de-valores/>
- Wong, W. (1979). *Fundamentos de Diseño*. Barcelona: Gustavo Gilli.