

INTRODUCCIÓN

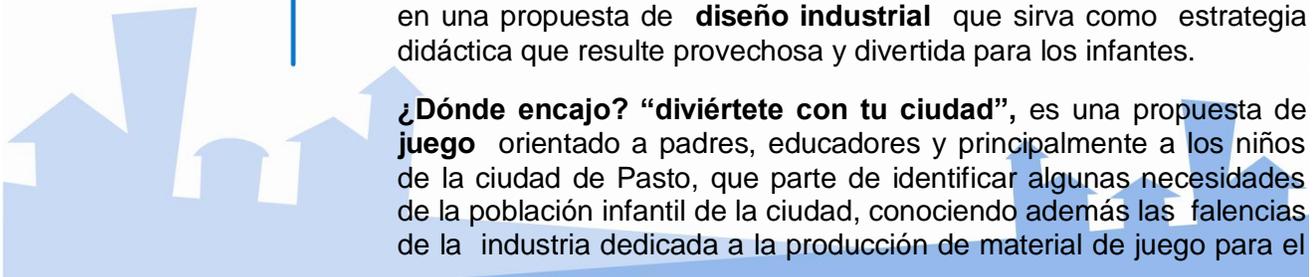
El presente proyecto pretende mostrar como es posible vincular la lúdica, la estimulación y el juego dentro de procesos de diseño industrial, en si mismo este proyecto es un reto que parte de reconocer que el juego es un comportamiento habitual de los niños, para este caso aquellos que están entre los cuatro y seis años y que su uso como herramienta didáctica, puede permitir el desarrollo de habilidades físicas, psicológicas y sociales a partir de actividades que se orientan hacia la estimulación de la inteligencia visual espacial y que se centra en cubrir una necesidad lúdico recreativa acorde a las condiciones actuales que presentan los jardines infantiles e instituciones de educación preescolar de la ciudad de San Juan de Pasto.

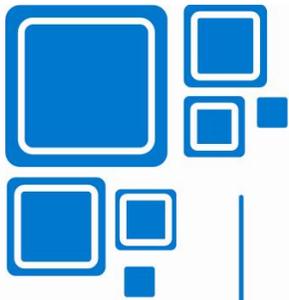
Dentro de las condiciones que presentan dichos establecimientos se puede reconocer, la falta de espacio para la recreación y el sano esparcimiento de los infantes, como también la carencia de materiales didácticos idóneos para desarrollar actividades con los pequeños, que en cierta medida limitan la labor del educador y le brindan menos posibilidades creativas de adoptar metodologías más llamativas y beneficiosas para el desarrollo de los individuos en crecimiento y formación.

Actualmente y de acuerdo con diversas investigaciones en el campo de la psicología y la pedagogía se conoce que el juego es una de las maneras más fáciles de llevar a un niño a aprender ya que inconscientemente el ser humano madura jugando y bajo la imitación de roles. Por lo mismo desde hace algún tiempo se ha tomado al juego, la lúdica y la recreación como entes de estimulación y aprendizaje que rompen las formas tradicionales de enseñanza y son una buena forma para que los niños aprendan y empiecen la formación para su futuro como adultos.

Por estas y otras razones se toma la decisión de reunir actividades como el juego y la estimulación y convertirlos en recursos aplicables en una propuesta de **diseño industrial** que sirva como estrategia didáctica que resulte provechosa y divertida para los infantes.

¿Dónde encaja? “diviértete con tu ciudad”, es una propuesta de **juego** orientado a padres, educadores y principalmente a los niños de la ciudad de Pasto, que parte de identificar algunas necesidades de la población infantil de la ciudad, conociendo además las falencias de la industria dedicada a la producción de material de juego para el

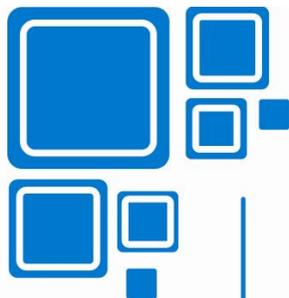




publico infantil y teniendo en cuenta que en el medio local el material existente presenta inconsistencias relacionadas con condiciones físicas (factores antropométricos), sociales (espacio disponible en centros educativos) y económicas (costos) que se encuentran presentes en los jardines infantiles.

¿Dónde encaja? “diviértete con tu ciudad”, busca ser una propuesta diferente ya que es un juego que contrasta con muchos de los elementos didácticos que generalmente se presentan en dos dimensiones; este es un juego en volumen que representa la ciudad y además contribuye al desarrollo de algunas habilidades de los niños recopilando ciertas actividades relacionadas con la estimulación de la inteligencia visual espacial que se tienen en cuenta dentro de la mecánica del juego; su valor agregado es una forma divertida de apropiarse, reconocer y empezar a sentir identidad por la ciudad, siendo un aporte que nace de un proceso investigativo y proyectual coherente y con responsabilidad social.



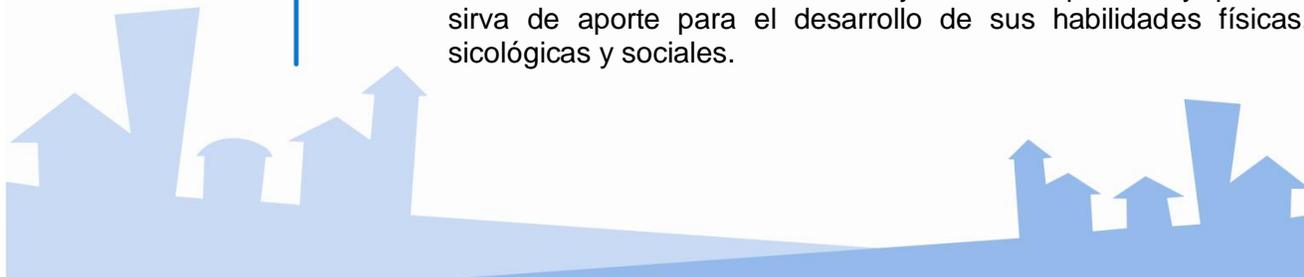


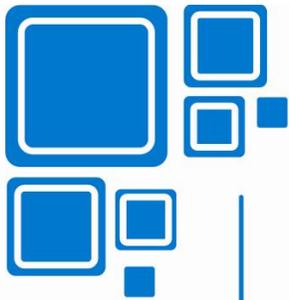
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Diversos estudios científicos, se han detenido a indagar acerca de temas como la estimulación adecuada en niños, su papel en el desarrollo de la inteligencia, y la capacidad de aprender a solucionar problemas a través del juego. De dichas investigaciones se conoce que gran cantidad de estímulos que reciben los niños a corta edad mejoran sus capacidades físicas, psicológicas y sociales.

En la actualidad la ciudad de Pasto cuenta con diversos establecimientos educativos dedicados al cuidado de la población infantil, los cuales en algunos casos no cuentan con el material idóneo para fomentar en los niños y niñas el desarrollo de habilidades en cada una de sus etapas de crecimiento, además su enfoque metodológico de enseñanza destaca el trabajo para la construcción de valores a través del lenguaje y la motricidad, relegando con ello otras actividades y estímulos que potencien habilidades ligadas a la estimulación de algunas inteligencias, entre ellas la inteligencia visual espacial. Además el espacio físico dentro de estos establecimientos es reducido, limitando con ello la recreación, la diversión y esparcimiento que los niños necesitan; es por ello que la lúdica aplicada dentro de una propuesta de diseño industrial puede contribuir en la región, participando activamente en el desarrollo de cada individuo, siendo esta una herramienta útil para generar mayor confianza en cada pequeño, permitiéndoles desenvolverse en su entorno inmediato afianzando sus potencialidades.

Teniendo en cuenta que la niñez aprende a través de la experiencia y de la curiosidad relacionada con diversos estímulos sensoriales propios de su entorno, en contextos como el barrio, los jardines infantiles e instituciones educativas, es posible retomar algunas teorías de estimulación adecuada y aprovechar su aplicación en una propuesta de diseño que promueva actividades orientadas hacia el desarrollo de la inteligencia visual espacial como elemento principal y de esta manera procurar que los pequeños reconozcan modelos de apropiación de conocimiento a través de la lúdica y no de la imposición y que ello sirva de aporte para el desarrollo de sus habilidades físicas, psicológicas y sociales.

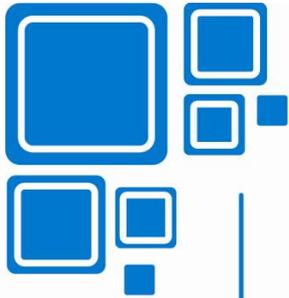




1.1. Formulación del problema

¿Como se puede vincular lo lúdico, la estimulación y el diseño industrial, para adelantar actividades relacionadas con la inteligencia visual espacial de los niños entre cuatro y seis años de la ciudad de Pasto y con ello hacer un aporte al desarrollo de sus habilidades físicas, sicológicas y sociales?





2. OBJETIVOS

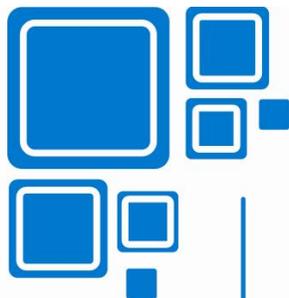
2.1. Objetivo general

Diseñar un juego que permita realizar actividades orientadas hacia la estimulación de la inteligencia visual espacial, y que a su vez promueva el desarrollo de habilidades físicas, psicológicas y sociales.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar las características de las inteligencias múltiples con el fin de aplicarlas en la propuesta de diseño.
- Describir y analizar referentes de juegos que hagan alusión al desarrollo de las inteligencias múltiples y en particular de la inteligencia visual espacial.
- Identificar las características del juego grupal y su valor en el desarrollo de habilidades físicas psicológicas y sociales.
- Reconocer que materiales, colores, formas y tecnologías de producción pueden aplicarse para desarrollar la propuesta de diseño.





3. JUSTIFICACIÓN

“Un niño no requiere únicamente satisfacer las necesidades de alimentación, vestido y vivienda. Los niños necesitan más que eso para lograr un desarrollo mental, social y emocional que les permita convivir con grupos y relacionarse con ellos”.¹

El crecimiento de los seres humanos transcurre a través de períodos de cambio que se denominan etapas de desarrollo.

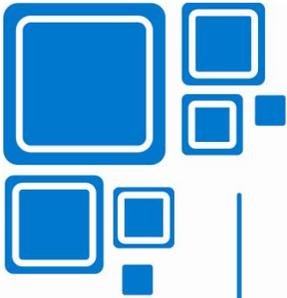
Desde el nacimiento hasta los siete años, el desarrollo transita por tres etapas: la primera edad, la infancia temprana y la infancia preescolar. Cada una de ellas está caracterizada por la actitud del niño frente al mundo que lo rodea, sus necesidades individuales y sociales, como también de las actividades que surgen de esas necesidades e intereses.

La etapa que más influye y en la cual se enfoca esta investigación, es la infancia preescolar (etapa que abarca desde los cuatro hasta los seis años), ya que los infantes encuentran la necesidad de relacionarse con otros niños, además de aprender a desenvolverse con sus semejantes para crear lazos de amistad y al mismo tiempo, reflejar valores como la autoestima, la confianza, la seguridad en sí mismos y la sana competencia, todo esto afianzado en diversas habilidades físicas, psicológicas y sociales que les serán útiles a futuro y que el niño debe desarrollar como parte primordial de la formación de su madurez social y su interacción con el entorno y con otros individuos.

En este período se forman los conocimientos y hábitos más comunes, las cualidades que necesita el hombre para vivir en sociedad, el reconocimiento y comprensión del espacio, el desarrollo de la percepción, el pensamiento y la comunicación gráfica a través de la sensibilidad al color, la forma y el espacio, como también del razonamiento lógico y el dominio del lenguaje, implícitos en actividades donde interactúan diversos individuos, lo que hace necesario manejar procesos de orientación, comunicación, socialización y uso de destrezas físicas como la manipulación de objetos, promoviendo en los niños su desarrollo integral sin desligar unas inteligencias de otras².

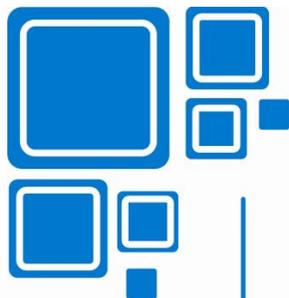
¹ Rivera de E.A., y Narváez M.N. Estimulación adecuada para el niño desde la gestación hasta los cinco años, cartilla para la familia, Escuela de auxiliares de enfermería. Manizales; Agosto de 1984. Pág. 5

² Al referirse al término inteligencias se está haciendo énfasis en la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, la cual se trata con mayor profundidad en el desarrollo de este documento.



Durante el proceso de crecimiento de cualquier infante el acto más cotidiano es el juego, el cual se convierte en su medio de expresión y de ejercitación física y mental; en esos momentos de recreación es donde los pequeños viven el compañerismo y disfrutan de la interacción social; de esta manera en la infancia preescolar se puede aprovechar el juego como una herramienta orientadora para procurar que se lleve a cabo lo anteriormente nombrado y de esta manera se destaca la importancia de esta intervención del diseño industrial.





4. METODOLOGIA

4.1. Enfoque de la investigación

Se decidió trabajar con un enfoque que aborde procesos cualitativos, iniciando con una investigación descriptiva, a través de la cual se identifican los estímulos o actividades que pueden ser empleadas para el desarrollo de algunas habilidades en los niños, que particularmente estén asociadas a la inteligencia visual espacial, además de establecer como dichos estímulos o actividades pueden ser aprovechadas dentro de la dinámica del juego; en otra instancia también se considerará utilizar el tipo de investigación explicativa ya que es necesario determinar aciertos y falencias en la utilización del material desarrollado como prueba y cuya finalidad es recolectar datos que al ser evaluadas permitan replantear el producto hasta llegar a diseñar una propuesta final acorde a los objetivos de la investigación.

4.2. Población

4.2.1. Universo

Niños entre cuatro y seis años de edad de la ciudad de San Juan de Pasto, que se encuentren adelantando el nivel preescolar.

4.2.2. Muestra

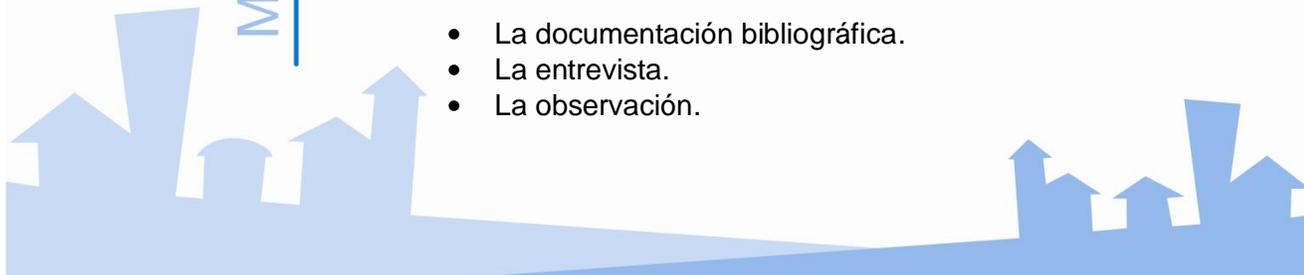
Niños entre cuatro y seis años de edad, de la institución preescolar y primaria "Ternuras" ubicado en el sur oriente de San Juan de Pasto, en la calle 16 A N° 10-47 del barrio Fátima, que cuenta con 64 niños que están entre este rango de edades.

Se va a tomar como muestra al total de la población por que es una cifra representativa de la población de estudio, la cual refleja las características de toda la población total de la ciudad.

4.3. Instrumentos

Las herramientas en que se fundamenta esta investigación son:

- La documentación bibliográfica.
- La entrevista.
- La observación.



5. CONTEXTO

5.1. Macrocontexto

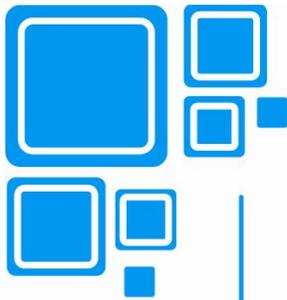
San Juan de Pasto, la capital del departamento de Nariño es una ciudad intermedia en comparación a otras ciudades capitales; de acuerdo al **CENSO** elaborado por el **DANE** en el año **2005** la ciudad posee **383846** habitantes de los cuales **9115** son niños y niñas que asisten a diversas instituciones de nivel preescolar tanto privadas como públicas en el sector urbano y rural discriminándose de la siguiente manera según la edad: **1113** niños de 3 años, **2377** niños de 4 años, **4966** niños de 5 años, **551** niños de 6 años y **108** de 7 años o más.



IMAGEN 1

Centro educativo “Talento del mañana”
Barrio Santa Barbará - Sur oriente de Pasto

En los últimos años la población se ha ido incrementando de manera gradual, surgiendo la necesidad de crear instituciones educativas de nivel preescolar, debido a la alta demanda de atención de niños quienes necesitan el cuidado de alguien diferente a su familia y además iniciar su aprendizaje e interacción con otros pequeños en esta etapa; todo esto influenciado por los nuevos enfoques pedagógicos y del desarrollo, como también de las condiciones socioeconómicas de las familias donde el padre y la madre trabajan.



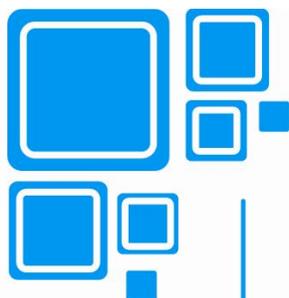
De esta manera para tratar de suplir esta necesidad gran cantidad de instituciones educativas se crean y funcionan en casas que se han adecuado con el fin de suplir las funciones de planta física de cada institución, fenómeno que se presenta tanto en estratos altos como bajos con notables diferencias de adecuación de espacios, material y atención por parte de los docentes. Esto ha generado que dentro de las instalaciones de estos centros educativos hayan escasos espacios para la recreación por ello los niños son llevados a parques o canchas cercanas para solventar las necesidades lúdicas, de juego y de actividad física exponiendo a los infantes a peligros que pueden existir en la calle, demandando mayor compromiso y atención por parte del docente encargado.



IMAGEN 2

Centro educativo "Semillitas del saber"
Barrio Praga - Sur oriente de Pasto

Una constante dentro de las instituciones educativas de nivel preescolar hace referencia a que los encargados del cuidado de los niños buscan brindarles las mejores condiciones posibles para que los pequeños se formen como seres sociales y se desarrollen integralmente tratando de implementar metodologías que permitan su estimulación adecuada.



5.2. Microcontexto

- **La institución Preescolar y primaria “TERNURAS”**

La institución Preescolar y primaria “**TERNURAS**” se encuentra ubicada en el en la **calle 16 A N° 10-47 del barrio Fátima**, cuenta con licencia de funcionamiento 198 de 1989 emanada por la Secretaria de educación municipal de Pasto, contando hoy con 19 años de experiencia; actualmente atiende a **220 estudiantes**, comunidad de estrato **1,2 y 3** donde las familias tienen un poder adquisitivo medio-bajo, de los cuales 100 niños asisten en la jornada de la mañana, 14 a pre-jardín , 12 a jardín , 15 a transición y 59 a primaria, en el horario de 7:30 am a 12:00 m; y 120 niños asisten en la jornada de la tarde, 12 a pre-jardín , 22 a jardín , 30 a transición y 56 a primaria, en el horario de 1:30pm a 5:15pm, jornada que atiende a población vulnerable y recibe apoyo de la Alcaldía Municipal de Pasto.

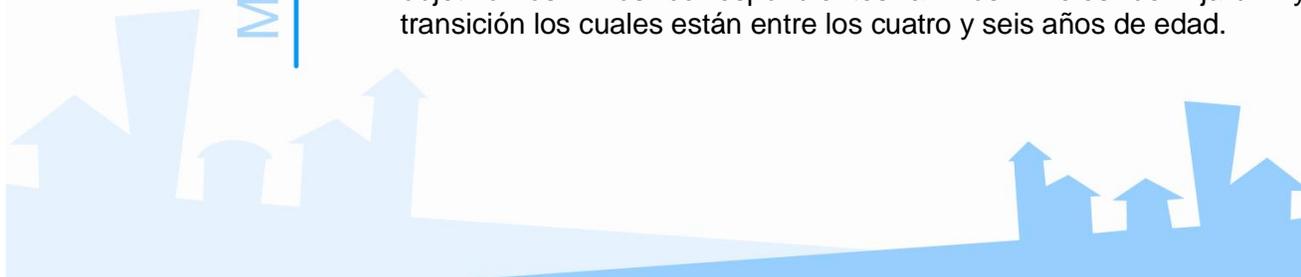
La institución cuenta con personal idóneo para atender a los niños en el nivel preescolar entre los cuales se cuenta con una psicóloga, 4 licenciadas en preescolar y la directora y maestra del jardín, especialista en orientación educativa y desarrollo humano.

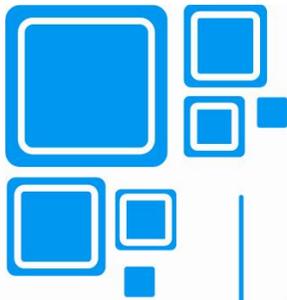
La infraestructura del lugar cumple con algunos requerimientos de la arquitectura adecuada para un establecimiento educativo como lo es contar con buena iluminación, pisos en cerámica, buena ventilación, adecuación de los espacios con mobiliario acorde a las dimensiones de los niños y optimas condiciones de higiene.

El espacio dedicado a la recreación es relativamente amplio aunque no cuenta con elementos que lo hagan aprovechable para tal fin, promoviendo el libre esparcimiento, de ello se destaca que es poco lo que se puede hacer en el espacio con el que la institución cuenta.

Dentro de la institución el trabajo se realiza tomando como grupo objetivo los niños correspondientes a los niveles de jardín y transición los cuales están entre los cuatro y seis años de edad.

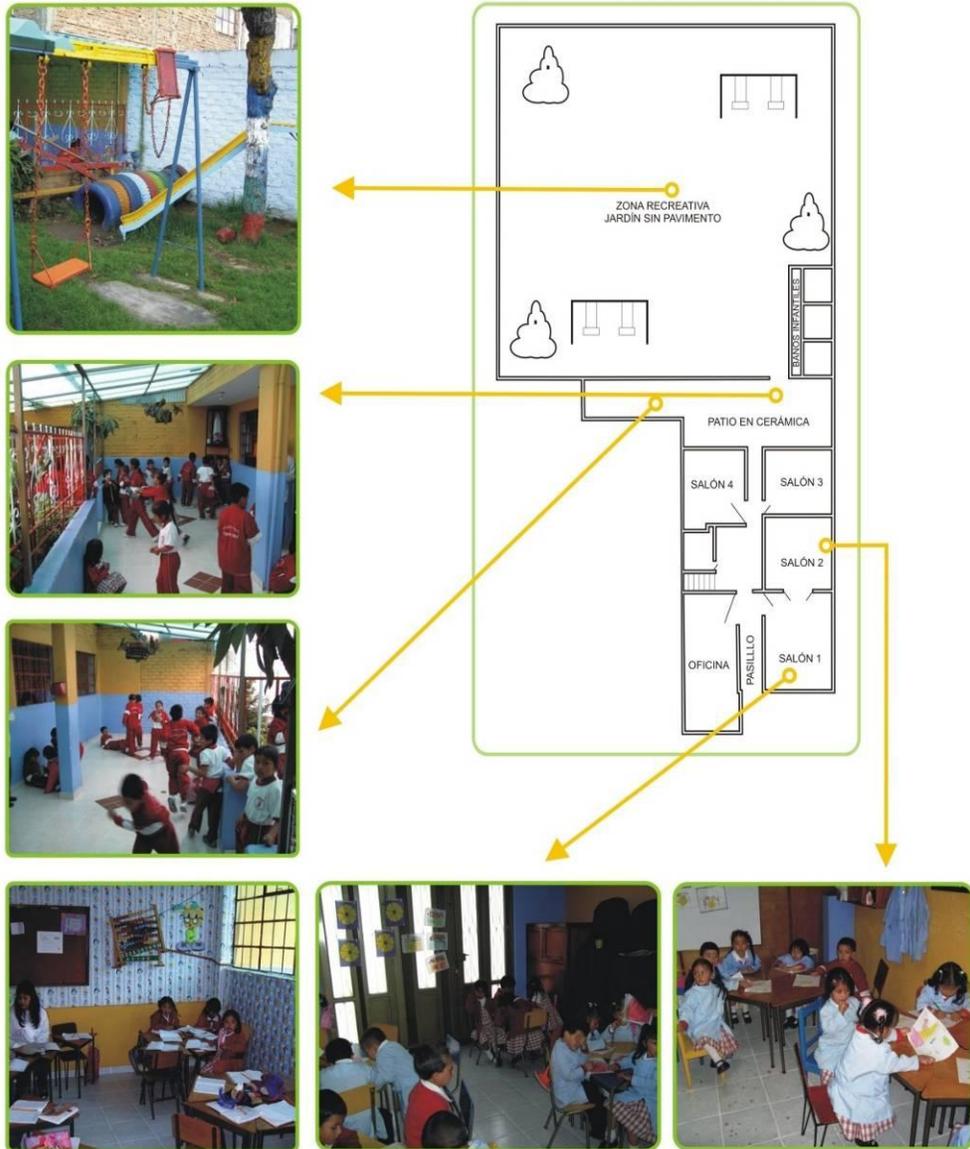
Marco contextual...



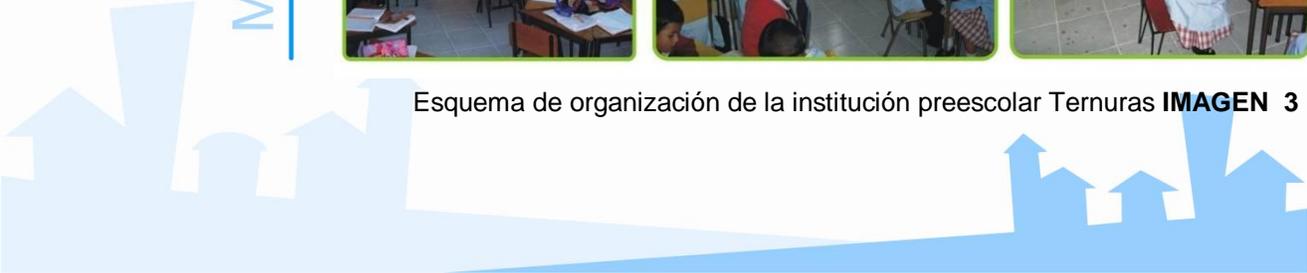


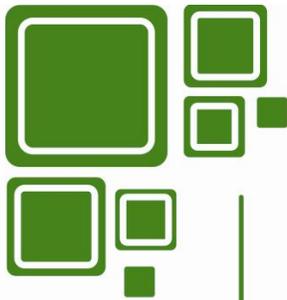
Descripción grafica del espacio disponible para el nivel preescolar en la institución preescolar y primaria “TERNURAS”.

Marco contextual...



Esquema de organización de la institución preescolar Ternuras **IMAGEN 3**





6. REFERENTES

Las investigaciones y tratados relacionados con la lúdica y la estimulación abarcan un sin número de posibilidades de intervención en campos como la pedagogía, la psicología, la sociología, entre otras ramas del saber; como referencia para esta investigación se han retomado algunas investigaciones y/o proyectos que vinculan dentro de sus procesos lúdicos y de estimulación la utilización de objetos o actividades diseñadas especialmente para niños y que describen como un producto puede ser útil dentro de propuestas novedosas de estimulación, enseñanza o rehabilitación.

6.1. El centro de investigación y estudios de la música CIEM (México)

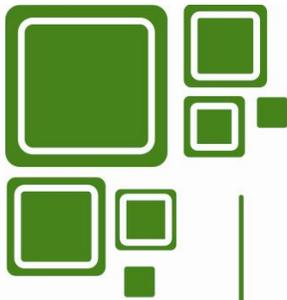
*“El estudio formal de la música tiene un potencial extraordinario aprovechable en un **100%** en el desarrollo de las capacidades intelectuales de los niños.”*

El centro de investigación y estudios de la música es una institución Mexicana que busca enseñar a cualquier tipo de público todo lo relacionado con la música, su metodología de trabajo con niños es especial y novedosa ya que vincula diversos aspectos relacionados con la lúdica dentro de la pedagogía como modelo de motivación.

En su página web se describe que desde **1985** han estudiado y aplicado la estimulación infantil a través de la interacción musical teniendo como uno de sus objetivos el desarrollo de la madurez social, además se apoya en un material que permite la captación auditiva, táctil y visual del sonido.

Se enfatiza que parte del material didáctico utilizado en estas clases de estimulación temprana fue adquirido en Francia en 1985, siendo su autor el escultor francés François Baschet; se detalla que este consta de catorce **estructuras sonoras** fabricadas con tubos de cristal y tiras, platillos y resortes de metal montados sobre conos de fibra de vidrio; se especifica que otros materiales didácticos que se utilizan en el **CIEM** son elaborados en el mismo centro siguiendo estrictamente los objetivos planteados en los programas y tomando en consideración la edad y los intereses de los niños. Este material consiste en juegos de mesa: loterías, dominós, rompecabezas, dibujos, memorias entre otros.





Se indica que son utilizados por grupos de temprana edad (bebés y niños en edad preescolar) obteniendo como resultado los siguientes puntos:

- Acelerar el aprendizaje del idioma materno.
- Mostrar mayor facilidad para la adquisición de lenguas extranjeras, además previene problemas de lenguaje.
- Adquirir una madurez social que les permite alternar con otros niños.
- Forman reflejos condicionados más rápidamente, la estructuración de su pensamiento lógico se ve reforzada.

Su metodología se basa en el trabajo grupal (entre 4 y 8 niños) donde el niño adquiere sentido de comunidad, destacando ser parte de un proceso que se da con otros individuos al mismo tiempo, y cuyos fundamentos son la tolerancia, la constancia y el respeto solidario por el esfuerzo compartido, incorporando dinámicas de grupo en las clases de música que satisfacen en un alto porcentaje las necesidades lúdicas de juego y socialización de los infantes, las cuales según ellos suelen verse bloqueadas en clases con la participación única de un niño y un adulto. Al trabajar grupalmente los niños obtienen resultados en aspectos de la música que tradicionalmente se consideran desmotivantes y aburridos; su proceso sigue con la enseñanza de un instrumento musical cuando los niños ya son mayores de 7 años, siendo este escogido por los mismos niños.

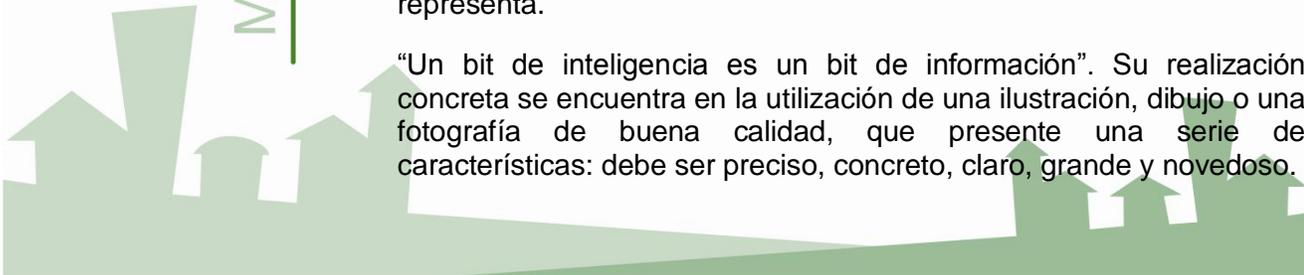
Marco referencial...

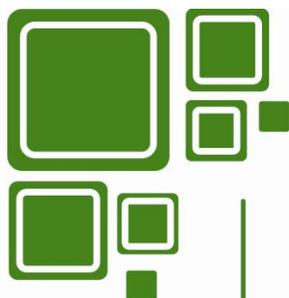
6.2. Bits de inteligencia

El **método Doman** o bits de inteligencia presentado en el mes de abril de 2007 en Madrid, es el resultado de una investigación realizada por **Glenn Doman** de la mano de los Institutos para el Logro del Potencial Humano y la Oficina Hispanoamérica A.C, cuyo fin es multiplicar la inteligencia de los niños.

Los bits de inteligencia son un material gráfico utilizado como estímulo visual, pero en la práctica, va siempre acompañado de un estímulo auditivo, que consiste en enunciar en voz alta lo que representa.

“Un bit de inteligencia es un bit de información”. Su realización concreta se encuentra en la utilización de una ilustración, dibujo o una fotografía de buena calidad, que presente una serie de características: debe ser preciso, concreto, claro, grande y novedoso.





Las imágenes se pueden tomar de viejas revistas, calendarios, catálogos o libros para la realización de los bits.

Las imágenes se pueden pegar sobre cartulina blanca y utilizarlas dentro de fundas de plástico para no estropearlas con el uso. También se pueden colocar en hojas de álbum autoadhesivas, que además son reutilizables.

Los bits se agrupan en categorías que hacen referencia a un tema, y suelen componer un grupo de 10 imágenes o bits.

Los bits se pasarán a los niños durante un segundo cada uno. Cada colección de 10 bits se mostrara de 10 a 15 veces.

Los bits son otra aplicación del método que utilizan los publicistas cuando muestran los mismos anuncios todos los días. Aparentemente no se les presta atención, sin embargo, se conocen los anuncios de la televisión, Y los niños, no sólo conocen los anuncios, ¡sino que se los saben de memoria!

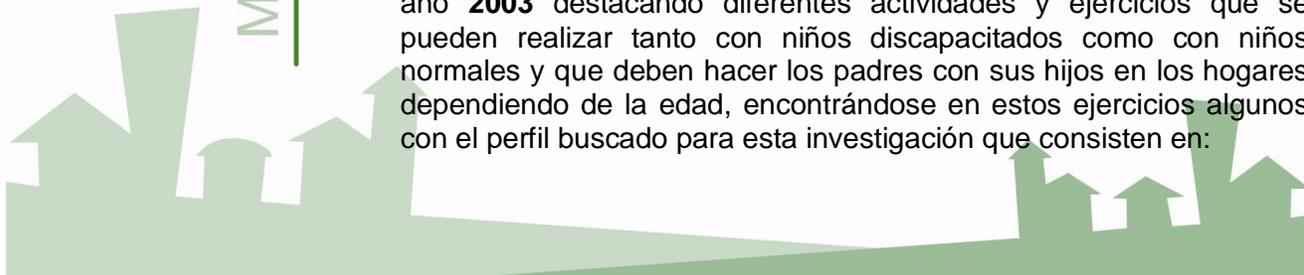
Es importante tener bien presente que estos métodos no pretenden enseñar directamente, sino estimular las áreas cerebrales de la vista y el oído, y que ningún bit constituye un estímulo importante que haya que recibirlo obligatoriamente.

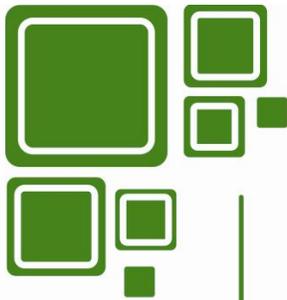
Este método desarrolla la expresión oral individual o grupal, además de potenciar la memoria.

Se describe que existen bits de Inteligencia publicados por las editoriales Edelvives, EDEBE, Bruño, Everest y SM; así como también existe material digital presentado en formato DVD, debido a su sencillez, comodidad, calidad y facilidad de implantación en los hogares.

6.3. Programa de estimulación sensorial múltiple para el niño de 0 a 5 años

El proyecto esperanza para los niños discapacitados en **Camagüey Cuba** presentado por el **Dr. Luis Pérez** mostro sus resultados en el año **2003** destacando diferentes actividades y ejercicios que se pueden realizar tanto con niños discapacitados como con niños normales y que deben hacer los padres con sus hijos en los hogares dependiendo de la edad, encontrándose en estos ejercicios algunos con el perfil buscado para esta investigación que consisten en:





a. Actividad: Jugar en grupo

Edad: 2-3 años

Refuerza las conductas positivas durante el juego, aprende a compartir con otros niños y a esperar su turno.

b. Actividad: Gimnasia

Edad: 2-3 años

Crea en el niño el hábito de hacer ejercicios y de imitar a quien los hace como movimientos simples de brazos y piernas.

c. Actividad: Juego grupal

Edad: 3-4

Educa al niño en la importancia de compartir sus juguetes, desarrolla en el niño sentimientos positivos de tolerancia y respeto.

d. Actividad: Juego de participación en conversación.

Edad: 3-4

Propicia el juego con otros niños de su edad y la expresión oral.

e. Actividad: Juego de incrementación de lenguaje.

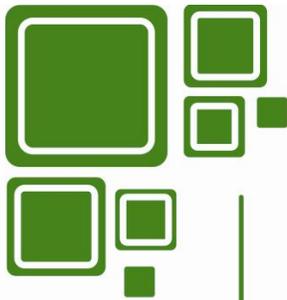
Edad: 4-5

Estimula al niño a narrar historias o lo que sucede en el día, entablando conversaciones y estimulando su ingenio y memoria.

Un punto a favor de este tipo de ejercicios es que son tareas fáciles de adelantar en el hogar lo cual no implica mayores costos ni dificultades que impidan su aplicación, solo se requiere de compartir un poco de tiempo con los niños cada día, haciendo que el tema sea más cotidiano donde la familia se apropie de las actividades sin necesidad de recurrir a centros especializados.

6.4. Diseño de un espacio sensorial para la estimulación temprana de niños con multideficit

Trabajo de grado presentado en **Junio de 2008** por **Tatiana Molina Velásquez, Lina Fernanda Banguero**, en la Escuela de ingeniería de Antioquia de la universidad **CES** de Medellín, cuyo objetivo consistió en diseñar un espacio para la estimulación de niños entre



los cero y seis años con déficit sensorial para facilitar el desarrollo de tareas cotidianas sencillas y el inicio de su desenvolvimiento dentro de su entorno. La realización del diseño contó con la asesoría de expertos; el espacio está subdividido en rincones, buscando conformar un espacio multisensorial, cuya función es la de estimular cada uno de los sentidos del niño atendiendo a su deficiencia.

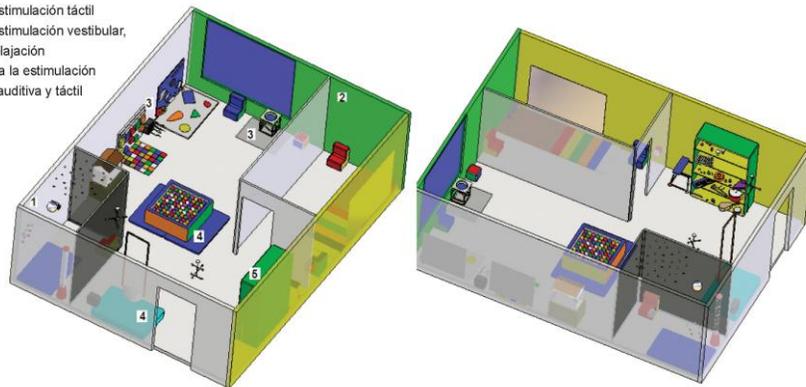
La propuesta cuenta con elementos que les permite a los niños con alguna deficiencia lograr un avance en el sistema propioceptivo, reforzando uno de sus sentidos que se encuentra con buena funcionalidad.

Específicamente, cuando el espacio esta adecuado para estimular varios sentidos se conoce como “**espacio multisensorial**”, el cual se divide en varios rincones, cada uno enfocado a la estimulación de un sentido. De esta forma, se adquiere un conocimiento a través de un aprendizaje normal, sencillo y seguro para afianzar las habilidades de comunicación e interacción con el medio hasta lograr una integración e independencia.

La recepción y asimilación de estímulos externos tales como los olores, sabores, colores y superficies ayudan tanto al aprendizaje como a la ubicación espacio-temporal, por eso con esta población hay que agudizar los sentidos que no tienen ningún tipo de deficiencia.

Marco referencial...

1. Espacio para la estimulación visual
2. Espacio para la estimulación auditiva
3. Espacio para la estimulación táctil
4. Espacio para la estimulación vestibular, propioceptiva y relajación
5. Herramientas para la estimulación cognitiva, visual, auditiva y táctil



Representación 3d del espacio multisensorial **IMAGEN 4**

El siguiente cuadro describe los rincones de estimulación que conforman la propuesta, como también el público objetivo y los materiales y objetos utilizados.

DESCRIPCIÓN		POBLACIÓN OBJETIVO	MATERIALES
Visual	Prima el color, los contrastes, las luces, la iluminación y todo tipo de estimulaciones que captan la atención. Se juega con la intensidad lumínica y los colores para facilitar el aprendizaje.	Niños con buena visión, algún resto visual, niños con sordera	Reflectores, lámparas, luces de colores, imágenes proyectadas, dibujos, material didáctico y espejos
olfativa	Se trabajan la visión y la audición para lograr un aprendizaje a través de la información que se adquiere por medio de ellos. Se combinan colores, sabores, olores, luces, etc.	Niños con deficiencia visual y auditiva	Aceites en su uso terapéutico, dispersadores de olores, esencias, comida
Táctil	Se trabaja la exploración táctil y se busca formar una imagen del exterior para facilitar la relación con el entorno. Ayudar en la orientación, la movilidad y la integración.	Niños con ceguera, parcial o total	Diferentes texturas, vibraciones, diferentes formas y figuras, masajes
Auditiva	Por medio de un lugar silencioso se capta la atención y se logra la concentración de los niños. Los sonidos y la música fomentan el aprendizaje, el desarrollo y el mejoramiento de la comunicación. Los sonidos pueden lograr mejorar el sentido de ubicación y orientación	Niños con deficiencia visual y restos auditivos	Música, plataforma vibratoria, instrumentos musicales, juguetes sonoros
Vestibular y propioceptiva	Ayuda a entender las sensaciones sobre la posición y movimientos del cuerpo, ayuda a mejorar la conciencia del cuerpo, la ubicación espacial y a controlar el sistema motor grueso y fino. Este espacio permite a los niños corregir las malas posturas, los choques con objetos y las caídas constantes.	Todos los niños con cualquier déficit	Piscina de pelotas, hamacas, plataformas de equilibrio

TABLA 1: El rincón de la estimulación

7. CONCEPTOS

7.1. Lúdica

Nace de la raíz latina **iocar**, **iocus**, que significa divertirse, recrearse, entretenerse, como también del latín **ludicar**, que significa, chiste o broma.

“El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego. La lúdica se proyecta como una dimensión del desarrollo del ser humano. La lúdica y los juegos, tienen una doble finalidad: contribuir al desarrollo de las habilidades y competencias de los individuos involucrados en los procesos de aprendizaje y lograr una atmósfera creativa en una comunión de objetivos, para convertirse en instrumentos eficientes en el desarrollo de los mencionados procesos de aprendizaje, que conllevan a la productividad del equipo y en un entorno gratificante para cada uno de los participantes, pudiendo afirmarse que a mayores posibilidades de expresión y satisfacción lúdica corresponden mejores posibilidades de salud y bienestar.”³

La lúdica se refiere a la necesidad que tiene toda persona de sentir emociones placenteras asociadas al vértigo, la incertidumbre, la distracción, la sorpresa o la contemplación gozosa, de esta manera fomenta el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento.

7.2. Recreación

“Es una actividad no laboral que se realiza por placer; las actividades recreativas están con frecuencia estructuradas cultural y socialmente, en una cultura las personas tienden a adoptar actividades recreativas que proveen situaciones con facilidad, que dan sensaciones inmediatas, para que las gentes descansen; los juegos son unos dispositivos estructurados para definir una situación como en un tiempo para descansar del trabajo normal, de la seriedad y responsabilidad de la rutina.”⁴

³ **¿Qué es lúdica?** Ernesto Yturalde. [en línea]. Pagina web versión HTML.4.0 Ecuador: 2007 [citado 15 de octubre de 2008]. Disponible en internet: <<http://www.yturalde.com/>>

⁴ **BOLAÑOMERCADO Tomas**. Recreación y valores. Segunda edición. Colombia: Ed. Kinesis. Pag10



Con origen en el término latino **recreatio**, y significa "restaurar y refrescar la persona". La palabra recreación define la acción y efecto de recrear. Por lo tanto puede hacer referencia a crear o producir de nuevo algo. También se refiere a divertir, alegrar o deleitar en busca de distracción en medio del trabajo y de las actividades cotidianas. La recreación se puede experimentar por una persona mientras se encuentre sola, con otros, o en un grupo.

Por lo tanto la recreación es el uso del tiempo que se considera como un refresco terapéutico del cuerpo y de la mente. La recreación implica una participación activa del sujeto, a diferencia del ocio que se refiere generalmente al descanso o a otra forma de entretenimiento más relajada.

Los especialistas afirman que el entretenimiento es importante para mantener un equilibrio entre los deberes y la salud física y mental. Por eso, cuando la gente lleva una vida cada vez más sedentaria y con mayor estrés, la necesidad de recreación aumenta.

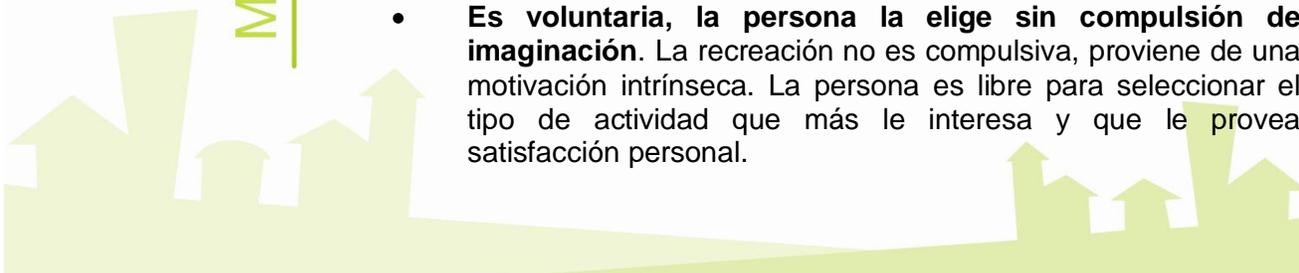
En definitiva el concepto de recreación, abarca el juego en todas sus expresiones y actividades como la música, y el teatro. Se considera que toda acción recreativa contribuye al enriquecimiento de la vida. Por eso la recreación también es una actitud o estado de ánimo, que expresa la naturaleza misma del hombre.

Es por medio de la recreación que el ser humano encuentra la satisfacción de sus deseos de logro, compartir, crear, ganar una aprobación, y expresar su personalidad.

7.2.1. Características de la Recreación

La recreación posee los siguientes atributos o características:

- **Ocurre principalmente en el tiempo libre.** Ocurre fuera de las horas de trabajo, cuando el individuo se encuentra libre para escoger su actividad deseada.
- **Es voluntaria, la persona la elige sin compulsión de imaginación.** La recreación no es compulsiva, proviene de una motivación intrínseca. La persona es libre para seleccionar el tipo de actividad que más le interesa y que le provea satisfacción personal.



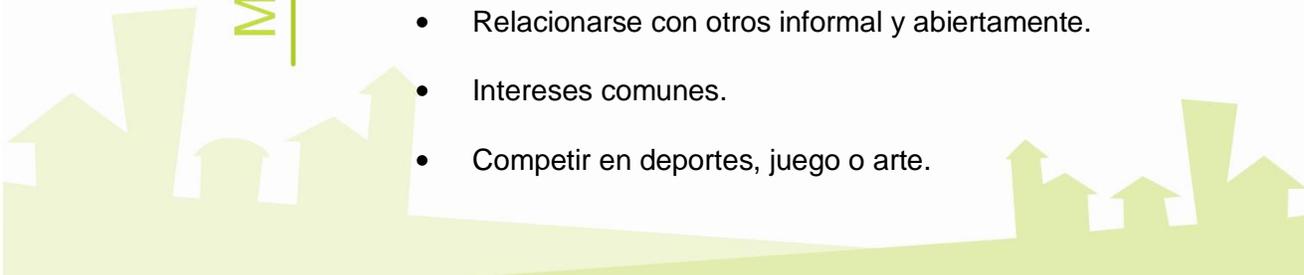


- **La recreación provee goce y placer.** La recreación es en esencia una experiencia personal voluntaria a través de la cual se deriva directamente el disfrute y la satisfacción.
- **Ofrece satisfacción inmediata y directa.** La única recompensa para el individuo es la satisfacción que proveen las actividades recreativas.
- **Se expresa en forma espontánea y original.** Es lúdica, ya que incluye expresiones espontáneas e instintivas, la cual ha de ser del agrado de la persona, es decir, que de dicha actividad se obtendrá satisfacción o placer interno y externo.
- **Ofrece oportunidad de auto-expresión y de ella extrae la diversión.** De la recreación se reciben respuestas placenteras y gratificantes.
- **Le da la oportunidad al individuo de manifestar su creatividad.** La recreación ayuda a la renovación del espíritu. Provee un medio positivo para el mejoramiento de las dimensiones físicas, mentales y morales del individuo.
- **Provee un cambio de ritmo de la vida cotidiana.** Se refresca el individuo, permite mantener un equilibrio de sus dimensiones físicas, mentales, emocionales, sociales y espirituales.
- **La recreación es sana, constructiva y socialmente aceptable.** Esto puede ser un área de controversia, lo que es sano para una cultura o país, puede ser denigrante en otro lugar del mundo. Esto implica que las normas morales locales dictan las pautas para lo que son actividades recreativas aceptables y constructivas y aquellas que no lo son.

7.2.2. Razones para participar en actividades recreativas

Las personas se involucran en experiencias recreativas por una o más de las siguientes razones:

- Relacionarse con otros informal y abiertamente.
- Intereses comunes.
- Competir en deportes, juego o arte.





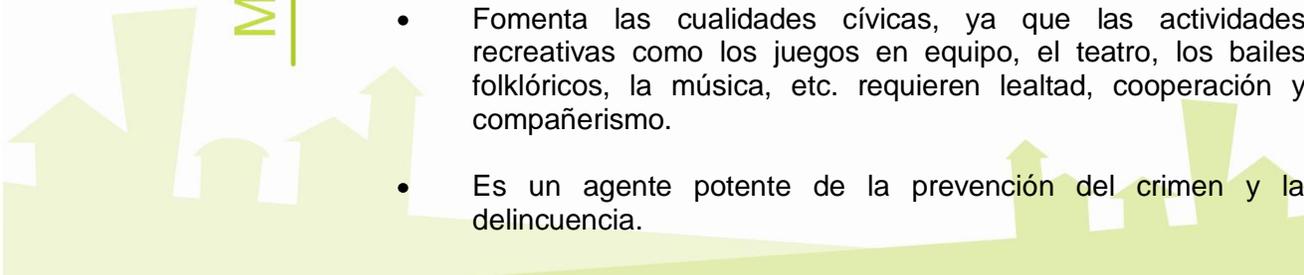
- Interés por explorar y descubrir nuevas dimensiones.
- El placer de observar algo.
- Búsqueda de experiencias sensoriales como un fin.
- Deseo de expresión física sin enfatizar la competencia.

7.2.3. Tipos de Recreación

La recreación puede ser activa o pasiva. La recreación activa implica acción, dicese en específico de la persona que mientras presta unos servicios disfruta de los mismos, por ejemplo crear una pintura al oleo, cuidar los nietos, acampar con la familia, jugar baloncesto con los amigos o ir a un baile. Por el otro lado, la recreación pasiva ocurre cuando el individuo recibe la recreación sin cooperar en ella, porque disfruta de la recreación sin oponer resistencia a manera de relajación silenciosa, escuchar u observar. Por ejemplo, ir al cine, observar un espectáculo de titiriteros, escuchar un concierto sinfónico, coleccionar estampillas o cartas de beisbol.

7.2.4. Valores de la recreación

- Tiene un valor preventivo al ayudar al individuo a obtener una vida sana y feliz; contribuye a la estabilidad emocional al permitir el descanso, relajación. En los niños, estimula las áreas neuromusculares y motoras necesarias para un desarrollo y crecimiento sano. La contribución principal de la recreación al bienestar total de la persona se fundamenta en su valor para la prevención de enfermedades al permitir una vida más saludable y feliz.
- Se emplea en la rehabilitación mental del individuo.
- Ayuda a desarrollar el carácter personal y a la cultura nacional.
- Fomenta las cualidades cívicas, ya que las actividades recreativas como los juegos en equipo, el teatro, los bailes folklóricos, la música, etc. requieren lealtad, cooperación y compañerismo.
- Es un agente potente de la prevención del crimen y la delincuencia.





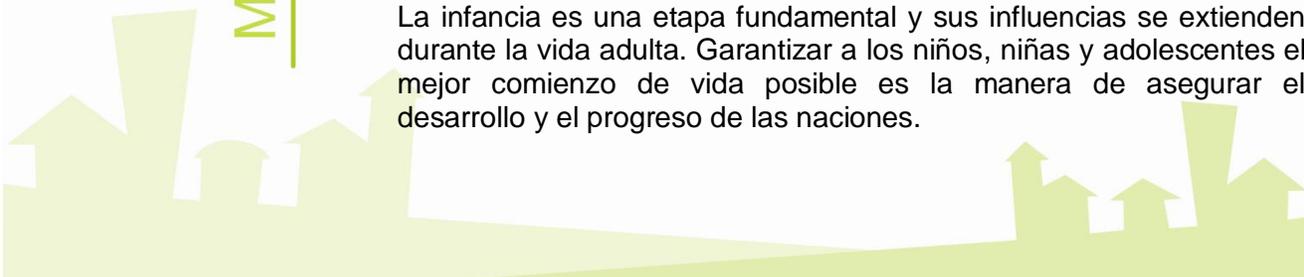
- Desarrolla principios democráticos. (No reconoce posición social, posición económica, raza, credo, nacionalidad, educación o cultural). Contribuye eficazmente a la solidaridad comunal.
- Mantiene la moral pública y del individuo.
- Contribuye a la erradicación de accidentes con un adecuado programa de recreación.
- Economiza los presupuestos gubernamentales que es necesario emplear en hospitales para dementes y centro de reeducación para jóvenes y adultos.
- Desarrollo lideratos. (líderes recreativos son aquellas personas que hacen mucho con poco y trabajan a la altura de esa posición, estudiando y leyendo mucho, investigando, organizando y planificando actividades recreativas y culturales en forma continua.
- Despierta y realiza las potencialidades del ser humano.

7.3. La infancia

Es mucho más que la época que transcurre antes de que la persona sea considerada un adulto; siempre ha existido un criterio ampliamente compartido de que la infancia implica un espacio delimitado y seguro, separado de la edad adulta, en el cual los niños y las niñas pueden crecer, jugar y desarrollarse.

La aprobación de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989, supone una nueva visión de la infancia: el niño es un sujeto activo de derechos. Las definiciones de niñez e infancia son muy importantes porque indican cuando se adquieren ciertos derechos y cuando se pierden ciertas medidas de protección. Los Estados que han ratificado la convención tienen la obligación de proporcionar a la infancia una protección especial.

La infancia es una etapa fundamental y sus influencias se extienden durante la vida adulta. Garantizar a los niños, niñas y adolescentes el mejor comienzo de vida posible es la manera de asegurar el desarrollo y el progreso de las naciones.





7.3.1. Niño y niñez

Niño, desde el punto de vista de su desarrollo psicobiológico, es la denominación utilizada a toda criatura humana que no ha alcanzado la pubertad. Como sinónimo de infantil o pueril, el término se aplica a quien no es considerado adulto. También el término se aplica a quien previa a la adolescencia vive su niñez.

En función de su evolución psicoafectiva, psicomotriz y cognitiva, a los recién nacidos y durante la primera etapa de su vida se los denomina comúnmente bebés para distinguirlos de los que han alcanzado una cierta autonomía. En términos generales, o jurídicos, niño es toda persona menor de edad; niño o niña.

La **Convención sobre los Derechos del Niño**, en vigor desde el 2 de septiembre de 1990, señala que "se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad". Las edades consideradas fluctúan según el contexto, aunque el término niño suele emplearse para designar a los menores de 14 años, llamándose jóvenes o adolescentes a los que han superado dichas edades.

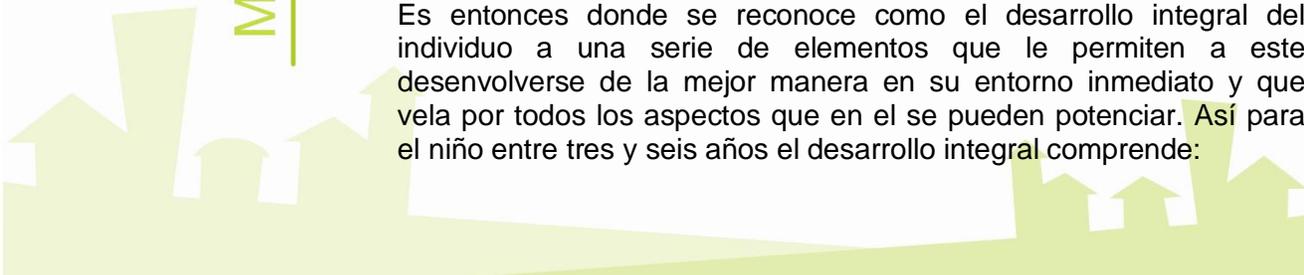
7.4. Desarrollo integral

"En los primeros seis años, el niño aprende más de lo que aprenderá el resto de su vida."

Glenn Doman.

Se puede entender que un desarrollo integral debe estar acompañado de estímulos visuales, táctiles, auditivos, olfativos, gustativos y cinestésicos, claro está prevaleciendo el trabajo de estimulación al rededor de los sentidos de la visión, audición y tacto; además se puede identificar que los estímulos que requiere un niño son de índole externo e interno, es decir tanto físicos como afectivos.

Es entonces donde se reconoce como el desarrollo integral del individuo a una serie de elementos que le permiten a este desenvolverse de la mejor manera en su entorno inmediato y que vela por todos los aspectos que en él se pueden potenciar. Así para el niño entre tres y seis años el desarrollo integral comprende:





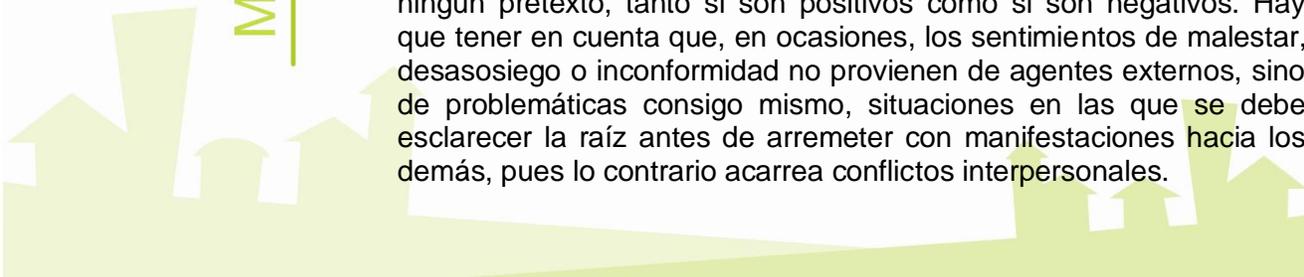
7.4.1. Desarrollo físico

El crecimiento de los niños es lento pero constante. Los niños han ganado control de sus músculos mayores. Tienen un buen balance o equilibrio. Se pueden parar en un pie y caminar sobre una viga de madera. Disfrutan haciendo ejercicios físicos. Les encanta probar sus habilidades y fuerza muscular. Disfrutan saltar, correr, dar vueltas (en el suelo) y bailar. Pueden atrapar pelotas pequeñas. Pueden manejar muy bien botones de ropa y cierres (zippers.) Aprenden a amarrarse las cintas de los zapatos. Pueden escribir sus nombres. Pueden copiar diseños y figuras, incluyendo números y letras. Pueden usar correctamente utensilios y herramientas con supervisión.

7.4.2. Desarrollo emocional

Los niños de edad escolar piensan en ellos mismos hasta que tienen siete u ocho años. Juegan bien en grupos, pero pueden necesitar un tiempo para jugar solos. Muchos niños tienen su mejor amigo y un enemigo también. Prefieren jugar con compañeros del mismo sexo. Por lo general, se queja uno del otro. Esto sucede por dos razones: primero, para ayudarse a sí mismos a entender las reglas y segundo, para atraer la atención de un adulto. A esta edad, a los niños no les gusta ser criticados y no les gusta fracasar. Es mejor que los niños compitan consigo mismos en lugar de competir con otros niños. Ellos pueden ayudar con pequeñas tareas en casa. Tienen una fuerte necesidad de cariño y atención de sus padres. Ellos comienzan a darle importancia a los sentimientos y necesidades de otras personas. Disfrutan cuidando y jugando con niños menores. Para ellos "lo bueno" y "lo malo," son aquellas cosas que los padres y los maestros aprueban o desaprueban, en todo este proceso son importantes los modelos emanados por los adultos; serán el punto de partida para el menor y su dibujo a imitar. Comienzan a entender el concepto de moralidad y honradez. Empiezan a desarrollar un buen sentido de humor y disfrutan rimas, canciones y adivinanzas sin sentido. Se disgustan cuando su comportamiento o trabajo escolar es criticado o ignorado.

La expresión de los sentimientos es algo que no se debe limitar bajo ningún pretexto, tanto si son positivos como si son negativos. Hay que tener en cuenta que, en ocasiones, los sentimientos de malestar, desasosiego o inconformidad no provienen de agentes externos, sino de problemáticas consigo mismo, situaciones en las que se debe esclarecer la raíz antes de arremeter con manifestaciones hacia los demás, pues lo contrario acarrea conflictos interpersonales.





7.4.3. Desarrollo intelectual

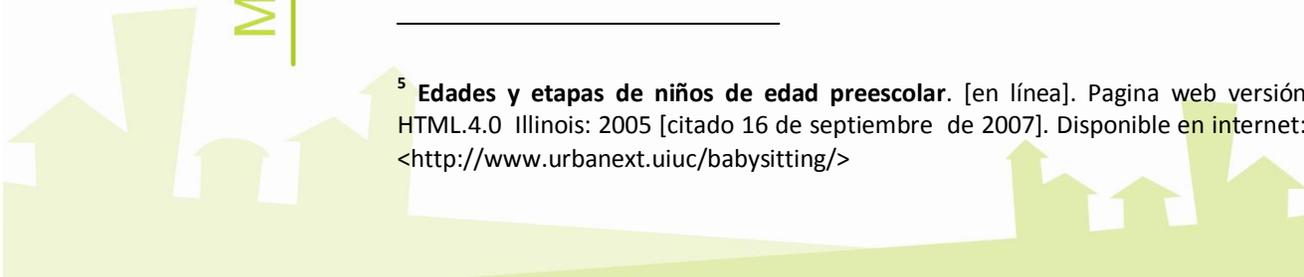
Los niños pueden distinguir entre izquierda y derecha. Su habilidad para hablar y expresarse por sí mismos se desarrolla rápidamente. Esto es importante para triunfar en la escuela. Hablan entre sí de ellos mismos y de sus familias. Cuando juegan, ellos practican el lenguaje y palabras que aprenden en la escuela. Empiezan a entender el tiempo y los días de la semana. Les gustan los chistes, adivinanzas y rimas graciosas. Su atención se prolonga más tiempo. Pueden seguir historias que los involucran más. Aprenden letras y palabras. A los seis años, la mayoría de niños pueden leer palabras o combinaciones de palabras.”⁵

De todo esto se destaca la necesidad de aprovechar la capacidad de aprendizaje y adaptabilidad del cerebro en favor de la niñez (cuatro a seis años para este caso) a través del desarrollo de diversos ejercicios y juegos cuya intención sea la de proporcionar una serie de estímulos, de manera que se potencien aquellas funciones cerebrales de mayor interés, contemplando en ellos los aspectos físicos, sensoriales y sociales de los infantes e incrementando su curiosidad y deseo de reconocer su entorno, de entenderlo, de identificar sus capacidades y limitaciones sin que nada se les otorgue fácilmente, siendo guiados por medio del juego como una buena herramienta de aprendizaje que permite alimentar la autoestima del niño al igual que la confianza en si mismo.

En si no se trata de saturar a los pequeños de información, ni que tengan que saber cosas de memoria; se debe crear conexiones neuronales permanentes a través de diversos intereses y motivaciones denominados estímulos.

Igualmente es primordial entender que para los niños la estimulación debe convertirse en un juego o actividad donde se goce y por ende se produzca placer, sabiendo de antemano que los niños entre cuatro y seis años siempre han buscado aprender y disfrutar de ello.

⁵ **Edades y etapas de niños de edad preescolar.** [en línea]. Pagina web versión HTML.4.0 Illinois: 2005 [citado 16 de septiembre de 2007]. Disponible en internet: <<http://www.urbanext.uiuc/babysitting/>>





7.4.4. Desarrollo social

Proceso que consiste en la adquisición por parte del niño de las capacidades y los conocimientos que le permiten convertirse en un miembro de la sociedad.

Según Piaget, el proceso de desarrollo social puede dividirse en tres fases fundamentales, en la primera, el periodo sensoriomotor, que abarca los dos primeros años de vida, el niño pasa de la actividad práctica sobre los objetos a la capacidad de una actuación simbólica sobre los mismos. En la segunda fase, aproximadamente entre los dos y los seis años de edad tiene lugar el periodo pre operacional, caracterizado por el egocentrismo, que impide al niño diferenciar apariencia y realidad, lo que lleva a actuar según la lógica de los sentidos. La tercera parte, el periodo operacional concreto entre los seis y los once años, se caracteriza por la superación de las limitaciones de la etapa anterior.

7.4.5. Desarrollo Humano

Según las Naciones Unidas para el Desarrollo humano, se define así:

“... es un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo en todos los niveles del desarrollo, las tres más esenciales son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales muchas otras alternativas continúan siendo inaccesibles.”⁶

La aprobación, el 20 de noviembre de 1989, de la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño, supone un antes y un después en la visión de la infancia. Anteriormente, se concebía al niño como un objeto pasivo de protección y cuidado. A partir del tratado internacional la definición cambia: el niño es un sujeto social activo de derechos, una persona en proceso de desarrollo, cuyas capacidades evolutivas deben ser respetadas y protegidas.

⁶ El desarrollo humano y su definición [en línea]. Pagina web versión HTML.4.0 Málaga: 2007 [citado 15 de octubre de 2008]. Disponible en internet: <<http://www.eumed.net/>>

7.5. Factores sociales que se busca desarrollar en los niños

7.5.1. Las relaciones interpersonales



Relaciones interpersonales **IMAGEN 5**

Las relaciones interpersonales son contactos profundos o superficiales que existen entre las personas durante la realización de cualquier actividad, son aquellas que ayudan a las personas a crecer como individuos, respetando la forma de ser de los demás y sin dejar de ser uno mismo.

Es la interacción y capacidad de desarrollarse íntegramente a través del otro por medio de la comunicación y el trabajo en grupo con una meta definida con el fin de encontrar sentido a las vivencias sociales e individuales, buscando siempre la felicidad.

La comunicación humana supone más que el intercambio verbal directo o indirecto, gran parte de la comunicación interpersonal es no verbal, o incluso involuntaria y tiene lugar a través de los signos, que pueden estar pensados o no para la comunicación. El lenguaje corporal es un ejemplo bien conocido, gran parte de la información sobre el estado de las emociones se transmite por la expresión facial, los gestos y el movimiento corporal.

7.5.2. Los lazos de amistad

La siguiente instancia socializadora, después de la familia, se centra en los círculos de amigos, compañeros escolares y personas ajenas a la familia pero cercanas a ese entorno.

El carácter social del individuo posibilita la interacción recurrente con otras personas. El niño, por su parte, canaliza esa naturaleza de ser social, basándose en la imitación del comportamiento adulto, según su propio sexo.



De esta forma consolida su identidad sexual y, al encontrarse expuesto copiosamente a situaciones con otros niños, aun sin estar en el preescolar, aprende a compartir y disfrutar de la compañía de los otros niños de su edad, a dar rienda a las fantasías de los juegos y a ser sensible al bienestar del otro.

El juego provee a los niños la oportunidad de hacer sentir su universo. Esto los ayuda a descubrir y desarrollar su propio cuerpo, descubrir a otros y desarrollar relaciones interpersonales para imitar papeles de la familia y descubrir nuevos modos de operar.

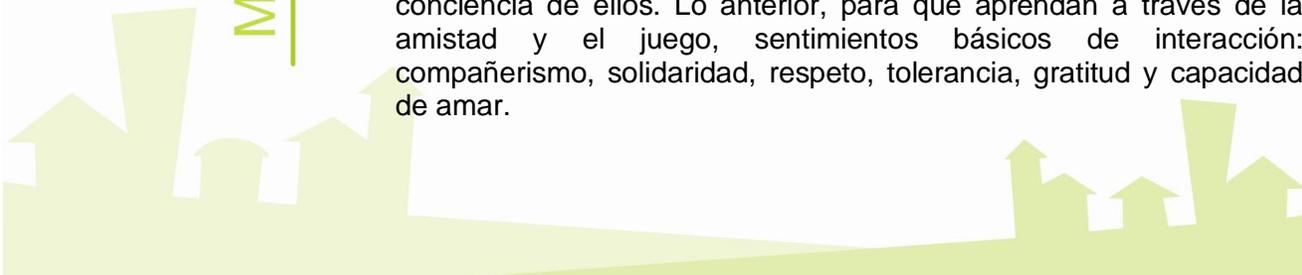
El juego le permite al niño conocer su mundo, descubrir su cuerpo, conocer a otras personas y relacionarse con estas, desarrollar vocabulario e imitar roles de adultos. El juego es un medio primordial en el aprendizaje de los niños de nivel preescolar.



Amistad **IMAGEN 6**

Es imperioso que los padres y educadores fomenten las relaciones interpersonales, en aras de aprovechar la riqueza que aportan. El grupo de pares o niños de edades similares permite, además de aprender a través de sus modelos, sentirse entendido por otros que están en circunstancias comunes. Los niños que son hijos únicos o que tienen hermanos de los que distan mucho cronológicamente, deben mantener relaciones con niños de su misma edad para suplir el aprendizaje que tiene lugar entre hermanos de edades afines.

Es necesario que tanto padres como educadores conviertan las diferencias entre los niños, en argumentos educativos que favorezcan el planteamiento y el refuerzo de los valores de la amistad, que son fácilmente orientables debido a que los niños los vivencian sin conciencia de ellos. Lo anterior, para que aprendan a través de la amistad y el juego, sentimientos básicos de interacción: compañerismo, solidaridad, respeto, tolerancia, gratitud y capacidad de amar.





7.6. El juego

7.6.1. Definición de juego

Como se describe en los diccionarios puede entenderse como cualquier actividad o ejercicio recreativo en que se gana o se pierde, que se realiza con el fin de divertirse, generalmente siguiendo determinadas reglas y que requiere de un tiempo y un espacio. Además de esto el juego como actividad lúdica y orientadora se convierte en una herramienta útil en las aulas para potenciar la creatividad y la expresión de los niños teniendo como fundamento que esta actividad es el acto más cotidiano en la vida de cualquier infante y convirtiéndose en un medio de expresión y de ejercitación física y mental del cuerpo a través del entretenimiento, la diversión y recreación donde el pequeño vive el compañerismo y la lealtad, acepta sanciones y las impone y disfruta de la interacción social y aporta con su experiencia sintiéndose aceptado.

El juego es para el niño su actividad central. Al jugar, el niño exterioriza sus alegrías, miedos, angustias y es el juego el que le ofrece la posibilidad de elaborar, por ejemplo, los celos hacia un hermanito en el juego con un oso, al que a veces besa y a veces pega. El juego le aporta una larga serie de experiencias que responden a las necesidades específicas de las etapas del desarrollo, cuando el niño juega conquista conocimientos y adquiere destrezas, y su iniciativa se acrecienta al actuar en forma voluntaria.

El juego representa un aspecto esencial en el desarrollo del individuo, ya que está ligado al desarrollo del conocimiento, de la afectividad, de la motricidad y de la socialización del niño; es decir, el juego es la vida misma del niño; por eso en los niños de edad preescolar el juego constituye el contenido fundamental de la vida, actúa como actividad directriz, entrelazándose íntimamente con el trabajo y el estudio.

Muchas labores en el niño adquieren forma de juego y en éste se unen todos los aspectos de la personalidad; el niño se mueve, habla, percibe, piensa, además, en el proceso del juego trabajan activamente su imaginación, su memoria, se acrecientan las manifestaciones emocionales y volitivas y es por ello, que las huellas de esta forma de vida que es el juego, se quedan más profundamente en el niño, que las huellas de la vida real misma. En este orden, el juego actúa como un medio poderoso de educación, ya que además se conecta con el lenguaje y con toda la amplia gama de realidades envolventes que constituyen el entorno del hombre.

Por ende el juego desempeña en la infancia, el rol que el trabajo desempeña en el adulto. De aquí la importancia del juego infantil; un niño que ha jugado adecuadamente será un adulto que se integre



constructiva y creativamente a su realidad. Por medio del juego, el niño se prueba física y mentalmente, y esto le permite ganar autonomía y afirmar su Yo. En el juego viven estrechamente interrelacionadas la ficción y la realidad. El juego permite disparar la libre fantasía respecto a las cosas. La imitación tiene un rol muy importante dentro del juego.

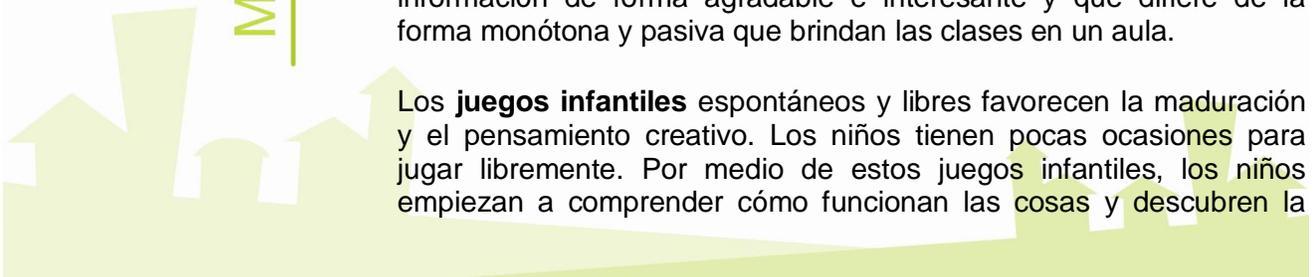
Dentro del contexto de la educación el juego puede enfocarse bajo cuatro perspectivas fundamentales:

- Como una estrategia que permite hacer efectiva una filosofía dirigida hacia la educación para la paz, la igualdad de género.
- Un sistema comunicacional efectivo ya que no discrimina a los participantes por clases sociales, rangos o funciones.
- Una herramienta para el trabajo en equipo y para inducir la búsqueda de soluciones a los conflictos comunitarios.
- Un recurso didáctico.

El juego en si es sinónimo de explorar, proyectar, descubrir, de distracción, gratificación, frustración, y alcance de logros. Cuando los niños juegan ponen a prueba el desarrollo de sus ideas a través de objetos, personas y situaciones, una habilidad clave para el aprendizaje académico; también, desarrollan varios tipos de aptitudes al mismo tiempo: físicas, sociales, emocionales, de pensamiento y de lenguaje, además, hacen cosas en las que están interesados y de esta forma tienen una motivación natural para aprender y con ello desarrollan conceptos y aptitudes de forma conjunta. Por ejemplo, mientras una niña aprende a escribir las letras de su nombre, también está aprendiendo el concepto de que cada letra representa un sonido. Al mismo tiempo, está muy motivada por el significado: ¡su propio nombre! Los niños son más proclives a recordar habilidades y conceptos que han aprendido haciendo cosas que tienen algún tipo de significado para ellos.

Por ende se puede asegurar que a través del juego se desarrolla la observación, se ejercita la atención y la concentración y se adquiere información de forma agradable e interesante y que difiere de la forma monótona y pasiva que brindan las clases en un aula.

Los **juegos infantiles** espontáneos y libres favorecen la maduración y el pensamiento creativo. Los niños tienen pocas ocasiones para jugar libremente. Por medio de estos juegos infantiles, los niños empiezan a comprender cómo funcionan las cosas y descubren la





conducta que deben tener si quieren que otros niños jueguen con ellos entre sí.

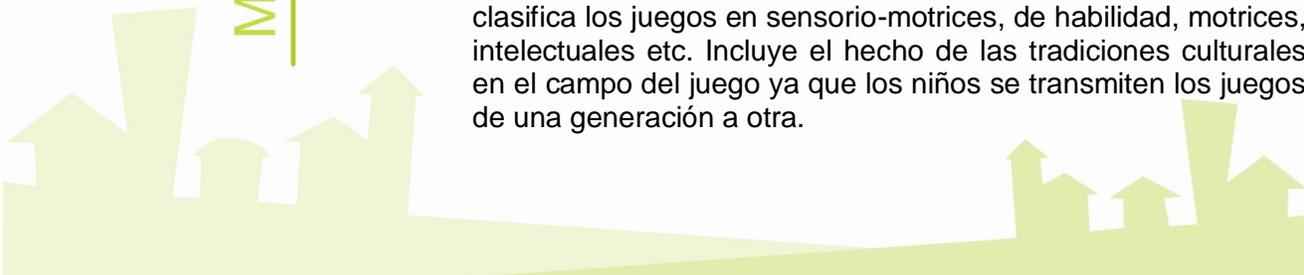
Durante el primer año de vida, por ejemplo, los intereses se centran en el chupar, morder, explorar los juguetes, hasta la aparición de los dientes.

Más adelante, el "jugar a la mamá o el papá", el juego se convierte en una herramienta didáctica de gran valor en el preescolar porque fortalece el desarrollo integral del niño ya que aporta y genera situaciones de aprendizaje que preparan para la vida adulta al identificarse con aspectos de ellos que contribuyen en la formación de la personalidad.

7.6.2. Enfoques y autores relacionados con el juego

Estas definiciones del juego pueden entenderse desde el punto de vista psicológico y terapéutico, donde se le atribuye al mismo, valor social, cultural, de regocijo y didáctica.

- “Al pedagogo **Johan Huizinga**, en 1938, se le atribuye el gran acierto de ser el primero que logra alcanzar una definición del juego, establecer sus características, vincular su desarrollo como expresión cultural y el hecho que forma parte de las tradiciones de los pueblos. Define el juego como: " *Es una acción o una actividad voluntaria, realizada en ciertos límites fijos de tiempo y lugar, según una regla libremente consentida, pero absolutamente imperiosa, provista de un fin en sí, acompañada de una sensación de tensión y de júbilo y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida real*"...
- Por otra parte, **Caillois** (1958) toma los aportes de Huizinga y complementa el estudio sobre el juego otorgándole el siguiente enfoque: "La función propia del juego es el juego mismo. Ocurre que las aptitudes que ejercita son las mismas que sirven para el estudio y para las actividades serias del adulto".
- **Henry Wallon** considera el juego por estados o etapas cuyas actividades acaparan por completo el tiempo del niño, además, clasifica los juegos en sensorio-motrices, de habilidad, motrices, intelectuales etc. Incluye el hecho de las tradiciones culturales en el campo del juego ya que los niños se transmiten los juegos de una generación a otra.





- Didáctico con **María Montessori** e **Hilda Cañeque** quienes consideran el juego como un elemento del desarrollo de las facultades dinámicas del niño.⁷

7.6.3. Características del juego infantil

Cualquier clase de juego debe ser:

- Placentero, así no vaya acompañado de signos de regocijo y el placer generado induce a su repetición.
- No tiene un fin determinado distinto del disfrute mismo, aquí no interesa el resultado, interesan los medios y la experiencia.
- Libres y espontáneos, elegidos voluntariamente por quienes lo practican, sin aceptar imposiciones ni programaciones rigurosas, surgen en forma natural, sin presiones y se suspende simplemente cuando ya no genera placer.
- Implican una participación activa del niño, quien está atento, concentrado en su tarea, activo, física y mentalmente.

7.6.4. Tipos de juego

Aunque el objetivo que se plantea en un juego es importante, también hay que tener en cuenta el contenido de los mismos, encontrándose en ellos juegos o actividades recreativas creadas por los mismos pequeños o los juegos con reglas que han sido elaborados por los adultos y donde se plantean ciertas características como el tipo de influencia que ejerce sobre el niño, la clase de objetos utilizados, la motivación que se va a generar, el espacio entre a otros aspectos.

El juego se puede clasificar de acuerdo con el objetivo que se desee alcanzar:

- **Juegos individuales o colectivos:** Haciendo énfasis el aspecto social del juego estas son las dos clasificaciones más comunes y evidentes.
- **Juegos Creadores o juegos de roles:** Son inventados por los propios niños; en si los juegos creadores se dan a través de dramatizaciones donde los niños encarnan y desempeñan el papel de unos personajes de una aventura que ellos inventan o

⁷ El juego, memorias del seminario investigativo, María Cenaida Cifuentes [en línea]. Pagina web versión HTML.4.0 Bogotá: (s.e.) 2008 [citado 20 de Abril de 2008]. Disponible en internet: <<http://www.fum.edu.co/>>



siendo más estructurados retomando personajes de obras literarias como cuentos entre otros y que se manifiestan en la edad preescolar, aquí los niños adquieren la habilidad para ponerse de acuerdo con el tema y el contenido del juego, para distribuir los roles y en gran medida para planificar su actividad lúdica.

- **Los juegos con reglas:** Creados por los adultos, debido a su complejidad, contenido y reglas, son destinados para niños de diferentes edades. De ellos se puede distinguir:
 - a. Los juegos populares o folclóricos, muchos de los cuales pasan de una generación a otra y tienen en cuenta su utilidad específica.
 - b. Los juegos de contenido elaborado y con reglas por su influencia educativa, convencionalmente se subdividen en, **juegos didácticos**, en los que ante todo se desarrolla la actividad intelectual de los niños con una visión pedagógica y comercial donde el juego o juguete brinda una enseñanza específica donde se profundizan y amplían sus conocimientos; o **juegos de movimiento**, basados en desplazamientos y coordinaciones; en ellos están los juegos musicales, que desarrollan esta capacidad musical, en este grupo se distinguen también los juegos de entrenamiento y pasatiempo.

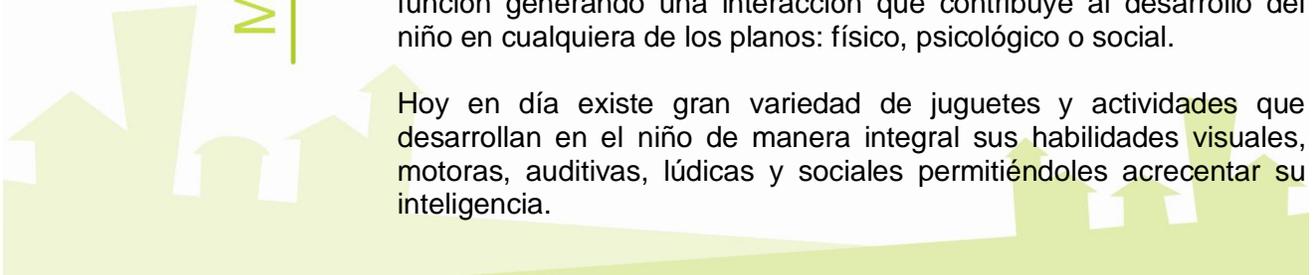
7.7. Los objetos para jugar

“Un juguete bien seleccionado es quizás uno de los medios más afines al niño y la niña para estimular sus inteligencias.”

Howard Gardner

Los juguetes son objetos cuyo fin es el adiestrar a los infantes en algunas labores que realizan los adultos, son producto del desarrollo social del hombre y encierran un alto potencial lúdico y educativo; los juguetes pueden aprovecharse para estimular las capacidades de cualquier ser humano en su etapa inicial de la vida; como también pueden brindar al niño la posibilidad de descubrir por sí solos su función generando una interacción que contribuye al desarrollo del niño en cualquiera de los planos: físico, psicológico o social.

Hoy en día existe gran variedad de juguetes y actividades que desarrollan en el niño de manera integral sus habilidades visuales, motoras, auditivas, lúdicas y sociales permitiéndoles acrecentar su inteligencia.





De ahí que los juguetes bien elegidos juegan un rol importante para formar parte de las experiencias que contribuyen al desarrollo de la inteligencia lingüística, el uso de la palabra en situaciones prácticas, la inteligencia lógico matemática, inteligencia espacial, inteligencia físico cinestésica, entre otras.

De ahí se afirma que los productos u objetos educativos deben tener preferiblemente demostraciones gráficas que aborden resolución de problemas, que impliquen comprender relaciones cuantitativas y patrones lógicos; de igual forma los juguetes para el desarrollo de la inteligencia espacial deben ser objetos que permitan la representación de imágenes e interrelaciones de espacio, figura, forma, color y línea; los juguetes para el desarrollo físico cinestésico deben promover sensaciones de equilibrio físico y de aprendizaje manual; los juguetes para inteligencia musical deben ser objetos que impliquen percibir sonidos armónicos y musicales; para el desarrollo de la inteligencia intrapersonal deben facilitar la concentración y las premisas de auto introspección; por otra parte los que desarrollan la inteligencia interpersonal son juegos generalmente para exteriores que facilitan la comunicación y contacto con otras personas.

7.7.1. Clasificación de los objetos de juego

Según el sistema **ESAR** los juguetes que se producen y que más comúnmente se conocen en la actualidad se clasifican de acuerdo al juego que se puede desarrollar con ellos:

- **Juguetes para juegos de ejercicio**

Los juegos de ejercicio apoyan el desarrollo de los sentidos y favorecen la coordinación de toda clase de movimientos, apoyan el desarrollo de habilidades como la lateralidad, esquema corporal o el desarrollo del equilibrio. Además posibilitan la realización de los primeros razonamientos, como el reconocimiento de la relación causa-efecto.



Animalito rotatorio (patrón cruzado)

IMAGEN 7



Los juegos de ejercicio son los primeros juegos que realiza un niño cuando es bebé aunque la edad clásica donde se ubica estos juegos son los tres primeros años.

Estos objetos promueven actividades como morder, tocar, lanzar, chupar, golpear, manipular, y se basan en la repetición. Sicológicamente fortalecen la autoestima, pues fomentan la auto superación a través de la práctica, perfeccionando los resultados que ellos obtienen.

- **Juguetes para el juego simbólico**

Los vehículos, las muñecas, los talleres mecánicos, los juegos para representar profesiones, los superhéroes, el mobiliario del hogar, las naves espaciales, los disfraces y en general aquellos juguetes que reproducen el mundo o actividades de los adultos, en situaciones cotidianas o ficticias se consideran juguetes para el juego simbólico.



El lavadero de autos (juguete armable)

IMAGEN 8

A través de estos juguetes se representa un objeto por otro y se simulan situaciones de la vida real o acontecimientos imaginarios asumiendo roles de personajes ficticios o reales tendiendo a imitar a los adultos. Al simular que son papás, mamás, soldados, princesas, médicos o maestros, entre otros, los niños muestran su interpretación sobre los objetos materiales como su uso o aplicaciones y dan a entender cuales son los primeros estereotipos que han aprendido respecto a las actitudes y comportamiento de los adultos y además respecto a criterios abstractos como la belleza, el bien o el mal.

El juego simbólico se inicia alrededor de los dos años de edad y los juguetes que hacen posible el desarrollo del juego simbólico dan oportunidad de comunicar su vivencia lúdica a través de una narrativa donde son importantes la comunicación verbal, el lenguaje corporal y la simbología gestual para que el niño interprete y construya su visión del mundo inmediato en el que vive por medio de la dramatización. A través de esta clase de juego el niño arma,

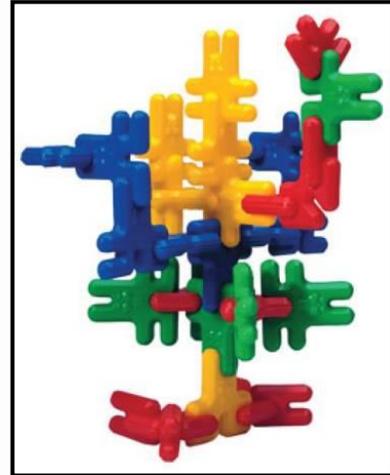




compara y confronta sus primeros conceptos relacionados con el mundo de los adultos y con valoraciones de tipo ético.

- **Juguetes para juegos de ensamble**

Son bien conocidos y los más populares son los rompecabezas bidimensionales, impresos en cartulina o cartón grueso. Pero también los hay tridimensionales de madera o plásticos espumados y sólidos. También forman parte de ellos los juguetes de construcción tipo 'lego', los bloques de madera o plástico, las maquetas y mecanos de diversos materiales y temáticas. Con estos el niño puede jugar a juntar, apilar, atornillar, ensamblar, ensartar, encajar, toda clase de piezas. El objetivo de este juego es construir algo de manera tentativa o experimental.



Módulos de ensamble
IMAGEN 9

Los niños de muy corta edad, ayudados por los juguetes de ensamblaje, aprenden a coordinar finamente sus movimientos, dependiendo inicialmente de la ayuda de niños mayores o bien de los adultos, para posteriormente ir logrando autonomía en sus realizaciones.

Estos juguetes ofrecen la oportunidad de despertar y potenciar la imaginación, creatividad, la memorización y el razonamiento lógico, debiendo tener como premisa necesaria por supuesto, la atención y concentración. El uso de los juguetes para ensamblar ejercita la coordinación motriz fina, la visomotora y la organización de esquemas gráficos y espaciales.

- **Juguete y juego de reglas**

Algunos de los juguetes para niños pequeños a partir de 4 años relacionados con el uso de reglas son los dominós de colores o figuras sencillas, la lotería, y los memoramas. Para niños más grandes existen desde las damas chinas, hasta el ajedrez, pasando por futbolitos, boliches, tiro al blanco, juegos con barajas y toda clase de juegos de mesa y de estrategia. Utilizar cualquiera de estos juguetes implica compartir el juego, además de tener que conocer una serie de pautas para después seguir o cumplir con una serie de normas e instrucciones que permitirán desarrollar el juego.



La socialización es el aspecto que en forma relevante promueven estos juguetes a través del juego que propician.

Con la práctica de estos juegos se aprenden reglas de convivencia, importantes conceptos relacionados con el respeto, la cooperación, la tolerancia, el control de la ansiedad y las emociones, la consideración hacia la opinión de los demás jugadores, el saber ganar y saber perder y tomar el turno correspondiente, ejercitando su atención y concentración además de la memoria, el razonamiento lógico y la capacidad de reflexionar.



Lotería didáctica
IMAGEN 10

Marco conceptual...



8. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y ESTIMULACIÓN

“La inteligencia no es una cantidad que se pueda medir con un número como lo es el Coeficiente Intelectual”.

H Gardner

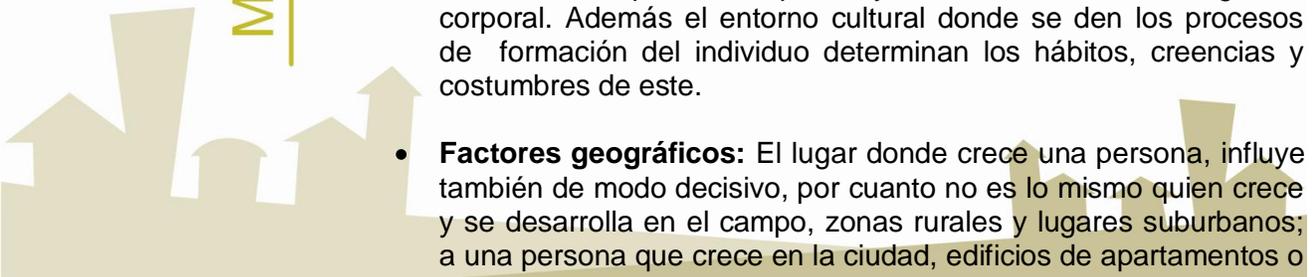
8.1. Inteligencias múltiples

La inteligencia es la capacidad de resolver problemas a través del ordenamiento de los pensamientos y su coordinación con las acciones.

La inteligencia no es una sola, sino que existen tipos distintos. La teoría básica sobre las inteligencias Múltiples (**según Howard Gardner**) puede resumirse en las siguientes palabras: “Cada persona tiene por lo menos 8 inteligencias, u 8 habilidades cognoscitivas. Estas inteligencias trabajan juntas, aunque como entidades semi-autónomas. Cada persona desarrolla unas más que otras”. Así diferentes culturas y segmentos de la sociedad presentan mayor énfasis en algunas de ellas.

Por ende un programa fundamentado en la teoría de las inteligencias múltiples debe estimular las potencialidades en los niños en un clima activo y afectivo como lo exige el entorno cambiante en el cual esta inmerso la sociedad actual, de ahí que existen algunos factores que promueven o retardan el desarrollo de dichas las inteligencias, entre ellos están:

- **Acceso a recursos o mentores:** Dificultad para desarrollar una destreza por falta de adquisición de un objeto o de un orientador.
- **Factores histórico-culturales:** Dependiendo de la época en que cada individuo fue formado se pueden haber priorizado algunos saberes y relegar algunos otros; si por ejemplo, fuéramos estudiantes en las épocas en que priorizaban los saberes técnicos, es probable que haya desarrollado la inteligencia corporal. Además el entorno cultural donde se den los procesos de formación del individuo determinan los hábitos, creencias y costumbres de este.
- **Factores geográficos:** El lugar donde crece una persona, influye también de modo decisivo, por cuanto no es lo mismo quien crece y se desarrolla en el campo, zonas rurales y lugares suburbanos; a una persona que crece en la ciudad, edificios de apartamentos o





espacios reducidos, ya que el desarrollo de sus inteligencias corporal, espacial y musical será distinto.

- **Factores familiares:** La influencia de los padres tiene especial importancia, debido a la formación que se ha impartido sobre los hijos.
- **Factores situacionales:** El niño que es hijo único, o por el contrario si esta inserto en una familia numerosa son factores que influyen en el desarrollo de determinadas inteligencias.

8.1.1. Inteligencia lingüística

DEFINICIÓN		NECESIDADES
	Capacidad de emplear de manera eficaz las palabras, manipulando la estructura del lenguaje, la fonética y la semántica a través de narraciones o representaciones graficas de lo que quieren comunicar.	Leer, escribir, contar cuentos, hablar, memorizar, hacer puzzles
		APRENDE MEJOR
	Posibilita la interacción de los niños con otras personas buscando escuchar, reconocer, lograr acuerdos, convencer, aceptar y entablar normas básicas de convivencia; son capaces de experimentar con los sonidos de las palabras, con sus ritmos e inflexiones.	Leyendo, escuchando y viendo palabras, hablando, escribiendo, discutiendo y debatiendo

TABLA 2: Inteligencia lingüística

Se puede evaluar la inteligencia lingüística o verbal pidiéndole al evaluado que nos relate una historia. Gardner observa que si se estimula la imaginación en aquellos individuos que solo logran contar cosas rutinarias, estos podrán desarrollar con el tiempo esta área con óptimos resultados.

Actividades sugeridas:

Juegos de palabras, concursos de oratoria, escritura de cuentos, poesías y ensayos, desarrollo de publicaciones, debates verbales, club de lectura, discusiones de temas específicos, escribir diarios y concurso de chistes, trabajar con metáforas y símiles, instrumentos de memoria con palabras, situaciones y diálogos, habilidades gramaticales, presentaciones orales, Algunos juegos para el



desarrollo de su vocabulario son los crucigramas; pictionary, tres en raya, carreras en la pizarra de la clase.

8.1.2. Inteligencia lógica – matemática

DEFINICIÓN	Capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como otras funciones y abstracciones de este tipo preguntándose el por que , pero exigiendo repuestas más claras y coherentes	NECESIDADES
		Resolver problemas, cuestionar, trabajar con números, experimentar con laboratorios, programas científicos etc.
		APRENDE MEJOR
		Usando pautas y relaciones, clasificando, trabajando con lo abstracto.

TABLA 3: Inteligencia matemática

Gardner manifiesta que se puede evaluar esta capacidad cuando le damos la oportunidad al estudiante de probar hipótesis, en unas primeras etapas estas serán planteamientos sencillos y luego podremos ir elaborando problemas de mayor complejidad.

Otro elemento importante es determinar si el individuo posee o no una capacidad intuitiva para los números a esto el lo denomina habilidad numérica.

Actividades sugeridas:

Armar rompecabezas, ejercicios de solución de problemas, experimentos, preparar organizadores gráficos, juegos matemáticos, crucigramas, ejercicios de lógica, ordenar palabras, clasificar información, actividades de pensamiento crítico, actividades de causa y efectos, actividades que envuelvan razonamiento deductivo e inductivo y finalmente comparaciones.





8.1.3. Inteligencia visual – espacial

DEFINICIÓN	Habilidad de apreciar con certeza la imagen visual y espacial, de representar gráficamente las ideas y de tener sensibilidad al color, la línea, la forma, la figura, el espacio y sus interrelaciones, creando escenarios de juego con diversidad de objetos, reconocer cualidades particulares de ciertos lugares; quienes desarrollan más esta inteligencia piensan en imágenes tridimensionales y transforman la experiencia visual a través de la imaginación.	NECESIDADES
		Mirar gráficos, dibujar, imaginando cosas, visualizando diseñar, construir, crear, jugar con laberintos, puzzles.
		APRENDE MEJOR
		Trabajando con dibujos y colores, visualizando, usando su ojo mental, dibujando, mirando videos, películas.

TABLA 4: Inteligencia espacial

Actividades sugeridas:

Proyectos de artes visuales, (pintar, dibujar, esculpir), preparar mapas conceptuales, fotografías, videos, utilizar recursos audiovisuales, hacer graficas, diagramas, diseñar escenografía, diseño comercial, ilustrar cuentos y poemas, hacer tirillas cómicas, hacer esculturas, dibujar mapas para llegar a lugares, diseñar interiores y exteriores de casas, certámenes artísticos, creación de modelos en tres dimensiones.

8.1.4. Inteligencia corporal – cinestésica

Gardner afirma que la mayoría de niños muestran sus destrezas en estas áreas cuando juegan con una pelota, hacen ejercicios o realizan trabajo detallado.





DEFINICIÓN	Habilidad para usar el cuerpo y exigirle nuevas formas de expresar ideas y sentimientos, de entrenar sus particularidades de coordinación, fuerza, equilibrio, destreza, flexibilidad y velocidad así como propioceptivas, táctiles y hápticas.	NECESIDADES
		Deportes, juegos, teatro, danzas, trabajos manuales, utilización de herramientas
		APRENDE MEJOR
		Tocando, moviéndose, procesando información a través de sensaciones corporales.

TABLA 5: Inteligencia corporal

Actividades sugeridas:

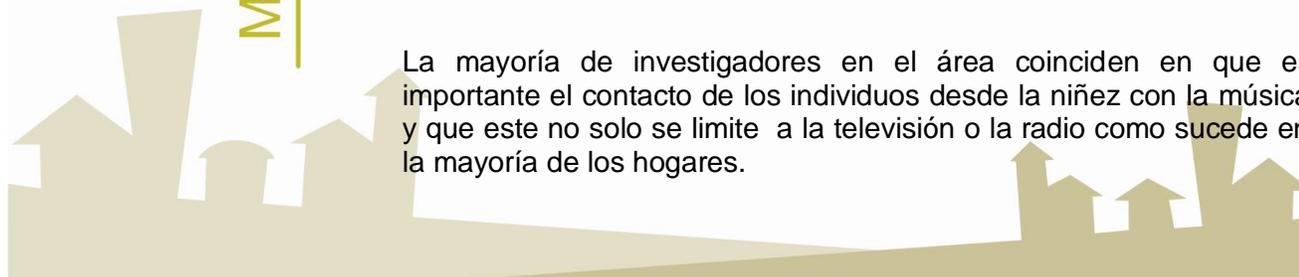
Movimientos creativos, deportes, ejercicios de relajación, pantomima, presentaciones de obras de teatro, concursos de baile moderno o folclórico, modelaje de ropa.

8.1.5. Inteligencia musical

DEFINICIÓN	Capacidad de percibir, distinguir, transformar y expresar el ritmo, timbre y tono de los sonidos musicales empezando por reconocer e imitar sonidos de la naturaleza o de su entorno; disfrutan al seguir el compás de los sonidos o la música con el pie, golpear o sacudir algún objeto rítmicamente.	NECESIDADES
		Cantar, tararear, tocar un instrumento, escuchar música, reconocer sonidos, recordar melodías.
		APRENDE MEJOR
		cantando, escuchando música y melodías tocando instrumentos

TABLA6: Inteligencia musical

La mayoría de investigadores en el área coinciden en que es importante el contacto de los individuos desde la niñez con la música y que este no solo se limite a la televisión o la radio como sucede en la mayoría de los hogares.





Actividades sugeridas:

Cantar, utilizar ritmos, melodías y canciones, tocar instrumentos musicales, desarrollar una rutina de baile, identificar géneros musicales.

8.1.6. Inteligencia intrapersonal

DEFINICIÓN		NECESIDADES	
	Se distingue el deseo por conocerse a si mismo reconociendo sus puntos fuertes y sus debilidades y saber cuando se ha portado mal, identificar sus sueños y metas así como construir su autoestima al conocer sus ideas y destrezas personales a través de la reflexión.		Trabajar solo, planear, reflexionar, seguir sus intereses.
		APRENDE MEJOR	
			Trabajando solo, haciendo proyectos a su propio ritmo, teniendo espacio, reflexionando en soledad, desarrollando proyectos individuales.

TABLA 7: Inteligencia intrapersonal

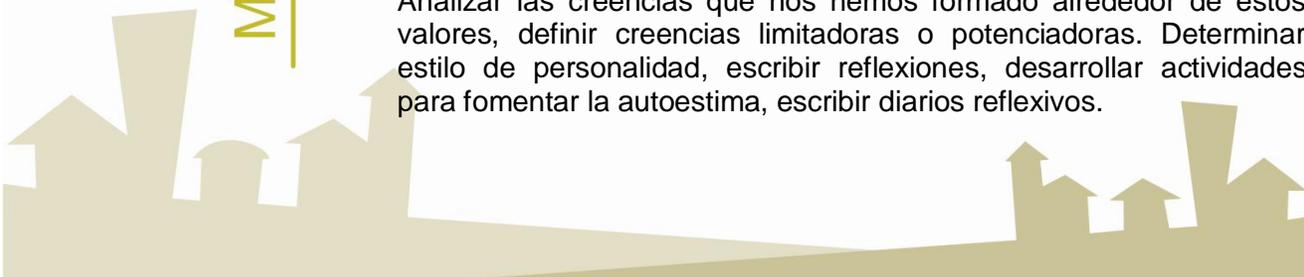
Esta inteligencia se demuestra a través del sentido común, la autodisciplina, la habilidad de ser perseverante. El autoconocimiento se mejora y profundiza a lo largo de nuestra existencia. Cabe resaltar que de individuo a individuo existen grandes diferencias.

Gardner afirma que esta inteligencia es invisible y trata de lograr conocerse a si mismo profundamente y que dicho conocimiento resulte productivo.

Actividades sugeridas:

Analizar las creencias que nos hemos formado alrededor de estos valores, definir creencias limitadoras o potenciadoras. Determinar estilo de personalidad, escribir reflexiones, desarrollar actividades para fomentar la autoestima, escribir diarios reflexivos.

Marco teórico...





8.1.7. Inteligencia interpersonal

DEFINICIÓN	Inteligencia que brinda la posibilidad de escoger y relacionarse con otras personas como los compañeros de juego y de cumplir las normas acordadas con anterioridad, aquí surge la preocupación por saber los gustos e intereses de las personas con las que se interactúa cotidianamente, la inclinación hacia el liderazgo, la resolución de problemas y la toma de decisiones.	NECESIDADES
		Tener amigos, hablar con las personas, juntarse con gente en reuniones sociales, trabajo en grupo.
		APRENDE MEJOR
		Entendiendo a la gente, liderando, organizando, comunicando, resolviendo conflictos, vendiendo, compartiendo, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando.

TABLA8: Inteligencia interpersonal

Actividades sugeridas:

Trabajo cooperativo, solución de conflictos, trabajo en la comunidad, tutorías, club de asistentes de orientadores, visitas a hospitales y hogares de ancianos, participación en chats, juegos de mesa, programas de computación interactivos, desarrollo de liderazgo, lluvia de ideas en grupo, proyectos en grupos.

Marco teórico...

8.1.8. Inteligencia naturalista

DEFINICIÓN	Caracterizada porque surgen intereses por los cambios de la naturaleza, sus procesos, fenómenos y manifestaciones, buscando explicaciones.	NECESIDADES
		Participar en la naturaleza, trabajar en el medio natural, explorar los seres vivos, aprender acerca de plantas y temas relacionados con la naturaleza.
		APRENDE MEJOR
		Entendiendo la naturaleza, haciendo distinciones, identificando la flora y la fauna

TABLA 9: Inteligencia naturalista





Actividades sugeridas:

Proyectos sobre el medio ambiente, procesos de reciclaje de papel, plásticos y otros como también el cuidado de los animales, dibujar o fotografiar objetos de la naturaleza, excursiones y visitas al zoológico.

FUENTE: Los autores⁸

8.2. Estimulación adecuada

“Las habilidades, aptitudes y actitudes dependen 50% de los estímulos y 50% de la manera como se brindan.”⁹

Se denomina “**estimulación adecuada**” o atención temprana infantil a toda aquella actividad de contacto o juego con un bebé o niño que propicie, fortalezca y desarrolle adecuada y oportunamente sus potenciales humanos de manera integral, tanto física como intelectualmente, siendo empleada en niños desde su nacimiento hasta los seis años aproximadamente.

La estimulación es sinónimo de felicidad por que se da mediante la repetición útil de diferentes eventos sensoriales que aumentan, por una parte, el control emocional, proporcionando al niño una sensación de seguridad y goce; y por la otra, amplían la habilidad mental, que le facilita el aprendizaje, ya que desarrolla destrezas para estimularse a si mismo a través del juego libre, y del ejercicio de la curiosidad, la exploración y la imaginación, en si de la motivación que la actividad genere en el pequeño.

⁸ **Basados en la información de: Inteligencias múltiples.** [en línea]Página web versión HTML.4.0 [citado 27 de mayo de 2008]. Disponible en internet: <<http://www.galeonhispanista.com/aprenderaaprender/intmultiples/lapalma.htm>>

⁹ **Estimulación o atención temprana infantil.** [en línea]Página web versión HTML.4.0 Bogotá DC: 2008 [citado 11 de marzo de 2008]. Disponible en internet: <<http://www.estimulaciontemprana.org/>>

Estimulación temprana **IMAGEN 11**

La estimulación adecuada no es una tabla de ejercicios de gimnasia para niños, trabajándolos como objetos y sin importar el estado emocional de estos o hacer una serie de ejercicios de modo exhaustivo como una tarea mecánica, repetitiva y aburrida a manera de una obligación pesada que debe hacerse hasta que salga a la perfección, a veces durante casi todo el día, quedando insatisfechos los padres o tutores si un día donde se intente estimular al niño no se puede conseguir una respuesta positiva.

8.2.1. Importancia de la estimulación temprana

Es en los primeros años (vitales para el aprendizaje) donde se establecen los patrones sobre los que se basará el aprendizaje futuro. Además, después de los 7 años las ramas neuronales pierden la capacidad de generar conexiones entre ellas.

También, cuando se estimula tempranamente a un pequeño, se le permite desarrollar al máximo sus habilidades e inteligencia.

Por último la estimulación refuerza en los niños aspectos intelectuales como su capacidad para la lectura, el cálculo matemático, el lenguaje, el desarrollo cerebral y la capacidad intelectual, contemplando también los aspectos físicos, sensoriales afectivos y sociales de su desarrollo.

El siguiente grafico muestra los elementos necesarios para que pueda darse un proceso de estimulación.



Actores de la estimulación **IMAGEN 12**

8.2.2. Antecedentes de la estimulación adecuada

La estimulación adecuada surge a mediados del siglo pasado, donde se estudiaban teorías de psicología del desarrollo que daban poca importancia a los dos primeros años de vida, cometiendo con ello un “error metodológico” en ese entonces, al suponer que como el niño no puede expresarse, no tiene determinadas capacidades; se creía que la carencia de lenguaje verbal (característico hasta el primer año) impide conocer lo que el niño percibe, siente o piensa haciéndolo completamente dependiente del adulto.

Para iniciar el trabajo de estimulación se tuvo en cuenta algunos tratados relacionados con la sicología evolutiva del niño y algunas investigaciones acerca del desarrollo neuronal del cerebro, destacándose los siguientes autores:

- **Gesell en 1940 y 1941 presenta sus trabajos sobre el Diagnóstico del Desarrollo del individuo** en su tratado de Psicología Evolutiva del niño de 1 – 6 años teniendo en cuenta aspectos de conducta infantil, del desarrollo motor y el juego.
- **J. Piaget en 1950** indaga acerca del desarrollo de la inteligencia del niño y describe una serie de etapas o estadios por las que debe pasar cada individuo durante su crecimiento, incluyendo desde el estadio sensoriomotor, hasta el de operaciones formales.
- **Brazelton en 1973 presenta sus investigaciones acerca de la evaluación del desarrollo conductual del niño** creando una escala de evaluación cuyo objetivo es valorar la calidad de



respuesta del niño y la cantidad de estimulación que necesita, teniendo en cuenta patrones visuales, motrices y auditivos.

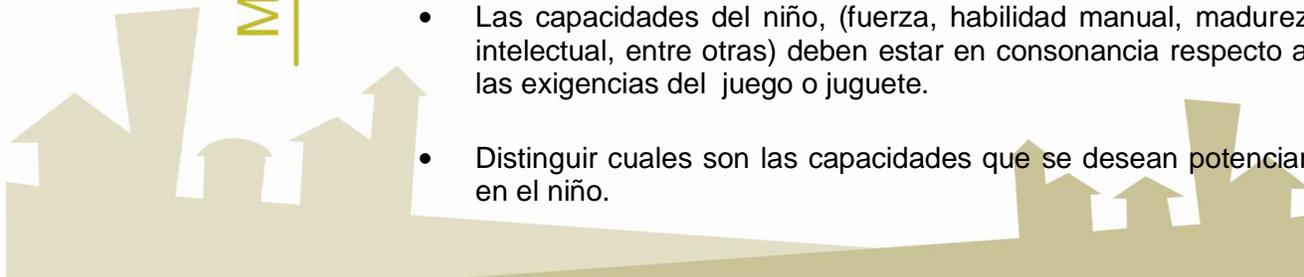
- **Koupernick en 1975** realiza unas investigaciones relacionadas con el **desarrollo psicomotor** del niño teniendo en cuenta las condiciones genéticas del individuo, la importancia de la educación física, del entrenamiento y los factores de vulnerabilidad en el proceso de maduración.

Posteriormente el concepto de estimulación aparece reflejado en el documento de la Declaración de los derechos del niño en 1959, como también se trata en la reunión **CEPAL - UNICEF** en 1981, planteándose inicialmente como estimulación temprana infantil, concepto que se replanteo por estimulación adecuada ya que el concepto de estimulación temprana no contemplaba a cabalidad lo que se quería definir; los tratados procuraban atender a niños con alguna deficiencia o alto riesgo biológico y social, privilegiando a aquellos niños y niñas que provienen de familias marginales o con carencias, es decir una atención a niños discapacitados, con algún retraso o minusválidos, de igual forma se procuraba atender a aquellos pequeños cuyas madres habían tenido problemas durante el embarazo o parto. Así se empezaron a ver con gran asombro los logros que se tenían y los avances que lograban los pequeños, y se pensó en la idea de comenzar a implementarlo en niños sanos para iniciar, lo antes posible su estimulación, sin perder las grandes posibilidades que el niño ya posee desde que nace.

Actualmente la estimulación constituye un reto de este milenio, surgiendo nuevos tratados y aplicaciones, siendo una herramienta necesaria para todos los educadores y padres; con ello la inteligencia del futuro y del el desarrollo de cada sociedad depende en gran medida de una buena estimulación, la cual debe ser oportuna y eficiente.

8.2.3. Para lograr que la estimulación sea adecuada se debe tener en cuenta:

- El nivel evolutivo de cada niño es particular y único.
- Las capacidades del niño, (fuerza, habilidad manual, madurez intelectual, entre otras) deben estar en consonancia respecto a las exigencias del juego o juguete.
- Distinguir cuales son las capacidades que se desean potenciar en el niño.





- Definir y conocer las características del medio ambiente del niño: la disponibilidad de espacio, de tiempo, de compañeros de juego.
- Las diferentes características de los juegos: solitarios, de grupo, de competencia, de agresividad, de colaboración.
- El desarrollo de las diferentes funciones en el niño a través de juguetes suficientes y variados.

8.2.4. La edad preescolar como etapa para abordar la estimulación

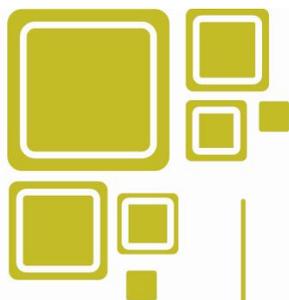
Según el Doctor Franklin Martínez Mendoza en su artículo **LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA: ENFOQUES, PROBLEMÁTICAS Y PROYECCIONES**, la edad preescolar se considera como la etapa del desarrollo que va desde el nacimiento hasta los 6 o 7 años, y que además coincide generalmente con el ingreso al jardín infantil; en el siguiente fragmento del texto nombrado describe el por que la etapa preescolar es una de las fases donde se puede ejercer la estimulación enfocada al tema de esta investigación:

“...Esto se debe a múltiples factores, uno de ellos el hecho de que en esta edad (edad preescolar) las estructuras biofisiológicas y psicológicas están en pleno proceso de formación y maduración, lo que hace particularmente significativa a la estimulación que pueda hacerse sobre dichas estructuras, y por lo tanto, de las cualidades, procesos y funciones físicas y psíquicas que dependen de las mismas. Es quizás el momento de la vida del ser humano en el cual la estimulación es capaz de ejercer la acción más determinante sobre el desarrollo, precisamente por actuar sobre formaciones que están en franca fase de maduración.”¹⁰

Además otros investigadores como **G. DOMAN, F. KOVACS, V. ESTALAYO**, nombrados en diversos textos estudiados para esta investigación, coinciden en que es importante implementar con los niños programas de estimulación durante la misma etapa por que es en esta época donde el niño toma conciencia de sí mismo, del mundo que le rodea, y así configura su madurez tanto intelectual como afectiva, basándose en las características de desarrollo de las conexiones neuronales que a mayor edad van decreciendo o no se

Marco teórico...

¹⁰La estimulación temprana: enfoques, problemáticas y proyecciones, Franklin Martínez Mendoza [en línea]. Pagina web versión HTML.4.0 Cuba: 2000 [citado 1 de Septiembre de 2007]. Disponible en internet: <<http://www.oei.org.co/celep/celep3.htm>>



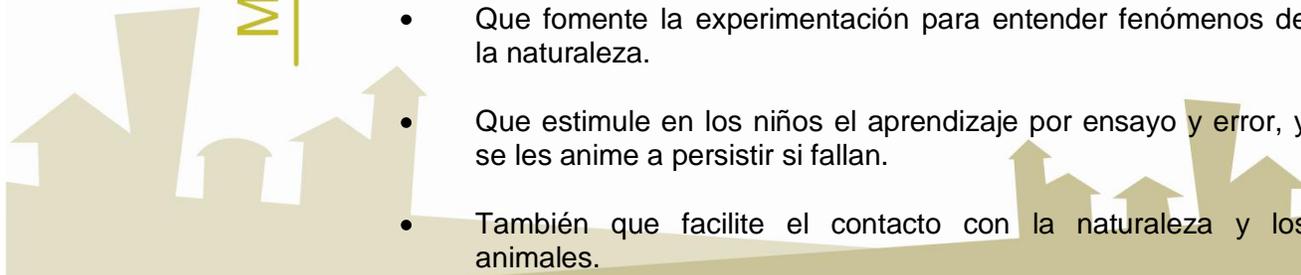
pueden desarrollar con la misma facilidad que en la infancia y porque en los primeros años los niños tienen más ganas de aprender debido a que en esa edad poseen, facilidad, rapidez y precisión para grabar en su memoria la información básica para interactuar con el mundo circundante y además los niños pasan por un momento de gran expresividad siendo propositivos a la hora que narran o describen sus situaciones cotidianas.

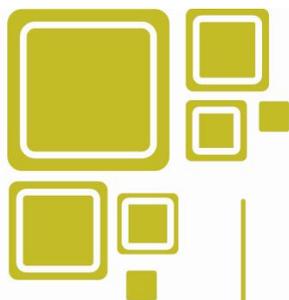
Esta etapa está enriquecida no sólo por el aprendizaje y la adquisición de destrezas, sino por el aporte psicológico que implica compartir durante prolongado tiempo con otros pequeños y figuras de autoridad diferentes de la familia.

8.2.5. Condiciones necesarias para la estimulación.

La siguiente lista de condiciones presentan un ideal del ambiente que se requiere para desarrollar procesos de estimulación, de ellos se puede optar por adecuar los que se puedan implementar con mayor facilidad, en esta medida las condiciones necesarias para la estimulación pueden contemplar:

- Un ambiente en el que se propicie la construcción de la autoestima y la autonomía.
- Un entorno donde se estimule permanentemente al niño desde el nacimiento, en las sensaciones táctiles, visuales y auditivas.
- Un espacio donde se fomente la comunicación verbal de tal modo que no se frenen las inquietudes creadoras.
- Que además estimule la capacidad de imaginar y sorprenderse.
- Un lugar donde se eliminen los viejos modelos de la copia como único medio educativo.
- Que propicie la participación en actividades artísticas de toda índole.
- Que fomente la experimentación para entender fenómenos de la naturaleza.
- Que estimule en los niños el aprendizaje por ensayo y error, y se les anime a persistir si fallan.
- También que facilite el contacto con la naturaleza y los animales.





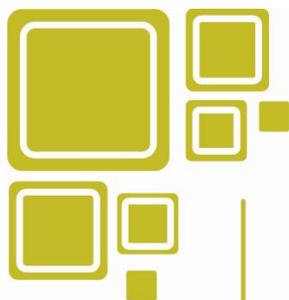
- Donde se estimule la capacidad crítica y la expresión de libertad.
- Además que favorezca la participación del niño (a) en la solución de problemas cotidianos, de acuerdo con su etapa de desarrollo.
- Donde se comprenda la diferencia como forma de expresión.
- Que promueva el uso crítico de los medios de comunicación social.
- Que en lo posible difunda el uso de los medios computarizados más avanzados (multimedia, realidad virtual).
- Que propicie el análisis de la realidad social y así mismo exalte la convivencia social con base en la tolerancia.

8.2.6. Áreas que se pueden estimular

Vale resaltar las áreas que se puede estimular y los aspectos a tener en cuenta, los cuales se describen a continuación:¹¹

LENGUAJE
<ul style="list-style-type: none"> • Centrar la atención con actividades de tipo visual, auditivas, manipulativas. • Formar conceptos de correspondencia y clasificación de objetos, conceptos de posición, conceptos de la vida cotidiana. • Comprensión simbólica, es decir, reconocer el significado de los objetos, personas, acciones, imitación de roles, comprender estos símbolos e interpretarlos verbalmente. • Comprensión verbal y lenguaje expresivo.
MULTISENSORIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento y utilización de los medios auditivos y visuales. • Sistemas de comunicación. • Estimulación auditiva y táctil a través del juego. • Estimulación de todos los sentidos, mediante todo tipo de experiencias y exploraciones. • Coordinación de la movilidad y desplazamiento. • Acceder a la información, analizándola.

¹¹ **Áreas que se pueden estimular.** [en línea]Página web versión HTML.4.0 México DC: (s.e.), 2004 [citado 16 de septiembre de 2007]. Disponible en internet: <<http://www.saludalia.com/estimulacion/>>



CONTROL DEL MOVIMIENTO CORPORAL
<ul style="list-style-type: none"> • Se trabaja todo el cuerpo, pero se hace hincapié si tienen algún miembro afectado. • Estimular todas las vías de percepción, ya que es frecuente que los niños con deficiencias físicas presenten trastornos psíquicos, por lo tanto se potencia una integración multisensorial. (Fisioterapia y relajación.)
IDENTIDAD Y AUTONOMIA
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan tareas que potencien la autonomía en el sujeto en actividades como la alimentación, movilidad, orientación. • Control de esfínteres, higiene.
SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicarse con el medio que le rodea: personas, objetos. • Tomar conciencia de su entorno y fijar su interés en él.

TABLA 10: Áreas que se puede estimular

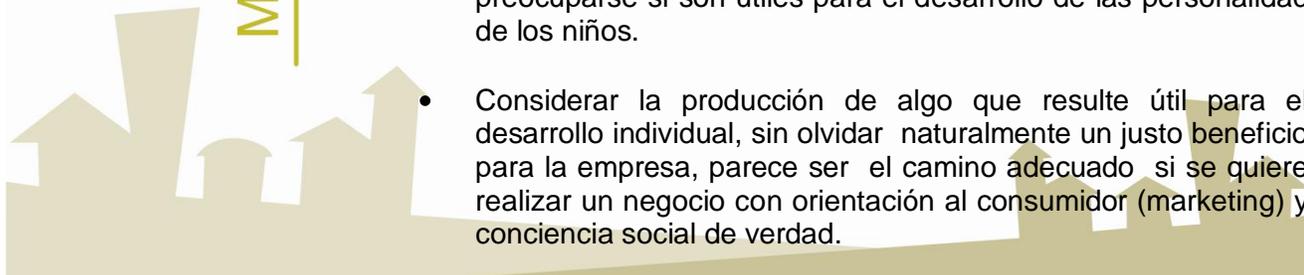
9. CRITERIOS PARA DISEÑO DE PRODUCTOS DESTINADOS AL JUEGO INFANTIL

El primer criterio común a todas las ramas del diseño es que no hay que mirar, observar, y analizar los objetos desde una óptica de gusto personal. El diseñador entenderá los objetos no solo desde los valores objetivos, como funcionalidad, manejabilidad, color, forma, material entre otros, observando si lo que se obtiene es acertado o equivocado respecto de un criterio objetivo.

Aun cuando el estudio del diseño de juguetes es relativamente reciente, ya se tienen importantes avances y conclusiones.

La proyectación de un juego o juguetes para niños puede ser afrontada de distintas formas:

- Basándose en las posibilidades de absorción del mercado, sin preocuparse si son útiles para el desarrollo de las personalidad de los niños.
- Considerar la producción de algo que resulte útil para el desarrollo individual, sin olvidar naturalmente un justo beneficio para la empresa, parece ser el camino adecuado si se quiere realizar un negocio con orientación al consumidor (marketing) y conciencia social de verdad.





*“¿Qué podría resultar útil para el desarrollo de un individuo en formación como el niño? Según **Bruno Munari**, estudioso del diseño y de las problemáticas relacionadas con la didáctica, la psicología y la pedagogía, lo que resulta útil al niño es algo que le proporcione a través del juego, informaciones que le puedan servir cuando sea adulto”¹²*

Como consecuencia, los juguetes y juegos deben buscar ayudar a formar individuos creativos, y no repetitivos, individuos con una mente elástica y preparada para resolver los problemas de la vida y ayudar a formar individuos capaces de comunicarse verbal y visualmente, capaces de mantener un comportamiento social equilibrado.

9.1. La fase de diseño

El diseñador puede proyectar un juego o un juguete que comunique al niño el máximo de informaciones compatibles y, al mismo tiempo, un instrumento para la formación de una mente flexible y dinámica. En ese proceso requerirá la colaboración de algunos expertos en psicología, pedagogía, didáctica, y expertos en procesos productivos industriales para la producción del juguete o el juego, para encontrar el material idóneo y la tecnología apropiada, y obtener un producto acabado con máximo resultado a mínimo costo.

El diseñador debe considerar:

- Que cosas se pueden o no se pueden hacer.
- Dirigirse a determinada edad.
- Ser creativo en la obtención de algo fácil de entender, sencillo de usar, que comunique lo que se quiere, que sea divertido, con colores agradables, no triviales, que no sea tóxico, que no provoque daño, y que los adultos lo entiendan.
- Los estímulos de la imaginación, no acabados, que permitan la participación del usuario.

¹²**Criterios de diseño de juguetes para niños.** Marcelo Sáenz Correa [en línea]. Página web versión HTML4.0 Santiago de Chile: (s.e.), 2005 [citado 13 de diciembre de 2007]. Disponible en internet: <<http://www.masaenzcorrea.bitacorras.com/>>



9.2. Cualidades de los productos destinados al juego infantil

Los productos desarrollados para las actividades del juego infantil deben:

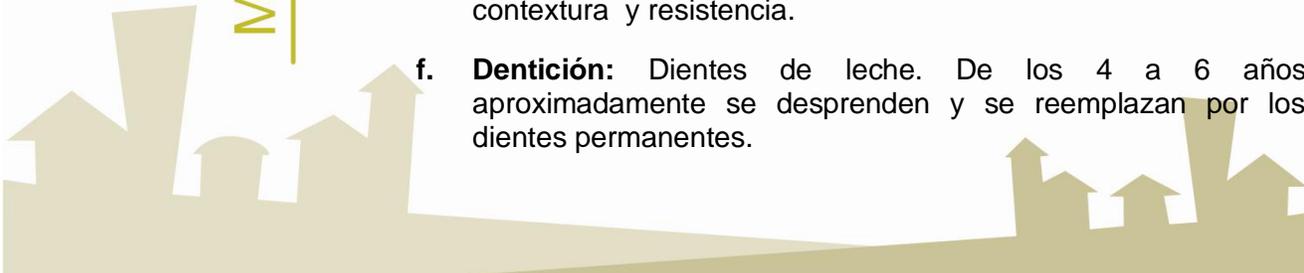
- Permitir a los niños desarrollar sus capacidades sensoriales y motrices de manera activa y divertida.
- Deben ser elementos de descubrimiento personal, de socialización, y de desarrollo de la creatividad.
- Deben implementarse como elementos importantes para afianzar los procesos de educación y rehabilitación de niños discapacitados.

10. LOS NIÑOS Y LA ETAPA PREESCOLAR

10.1. Infancia en el preescolar

En esta fase los niños y las niñas están capacitados para caminar, correr alimentarse por si mismos, controlar en gran parte sus funciones corporales, satisfacer sus propias necesidades y comunicarse.

- **Desarrollo físico**
 - a. **Promedio de altura:** 90cm a 110cm.
 - b. **Promedio de peso:** 14kg a 17kg.
 - c. **Proporción corporal:** Piernas largas en relación con la longitud total del cuerpo (del 34% al 44% del tamaño del cuerpo).
 - d. **Desarrollo cerebral:** Peso del cerebro del 75% al 95% del peso de su cerebro cuando adulto.
 - e. **Fortaleza muscular:** Se incrementa significativamente, en contextura y resistencia.
 - f. **Dentición:** Dientes de leche. De los 4 a 6 años aproximadamente se desprenden y se reemplazan por los dientes permanentes.





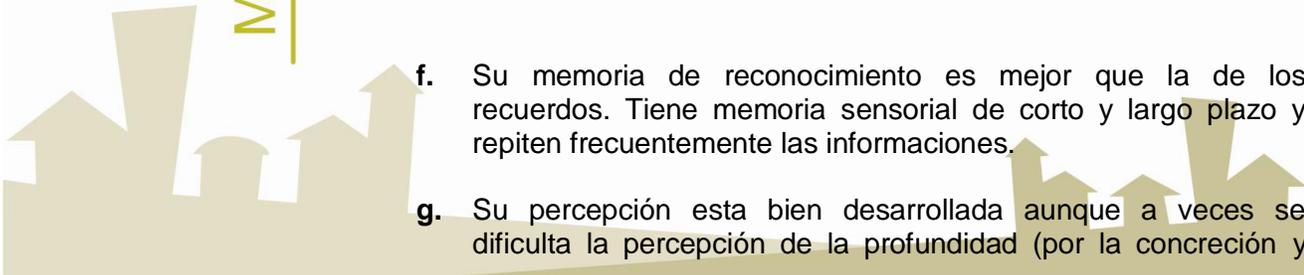
- **Desarrollo motor**
 - a. Hay desarrollo motor grueso.
 - b. Hay control intestinal y de la vejiga (del 80% a los 4 años y del 90% a los 5 años).
 - c. Hay cambios en el control fino y la coordinación motora fina. En la preescritura se refleja el incremento de esta coordinación.

- **Principales destrezas motoras**
 - a. A los 4 años bajan escaleras en el pie (aun necesitan ayuda) saltan en un pie, brincan hábilmente, suben escaleras (60 %) y montan en triciclo.
 - b. A los 5 años saltan amplia, hábil y ordenadamente con los dos pies, saltan de 8 a 10 veces en un pie, lanzan bien la pelota a lo alto, agarran bolas medianas al lanzarlas.
 - c. A los 6 años saltan, patean, lanzan bolas ágilmente y montan en bicicleta con equilibrio.
 - d. **(Manejo de figuras)** Producen figuras concéntricas - circular. No puede disponer fácilmente las figuras ni trasladar diseños en la reproducción de conjuntos.
 - e. **(Representación pictórica)** Pueden representar objetos y componer dibujos de conjunto, al principio simples (4 años), y al final mas complejos (5 años).

- **Desarrollo cognitivo perceptual**
 - a. Maneja las formas de presentación, sin embargo, las representaciones icónicas están limitadas a los objetos y juegos concretos, pero las representaciones simbólicas ya se dan aunque los símbolos no tienen relación directa con los objetos o sucesos que simbolizan.
 - b. Su conocimiento es pre-operacional concreto, está caracterizado por:
 - ❖ **Concreción:** No les permite comprender los conceptos abstractos.
 - ❖ **Realismo mágico:** No distinguen la realidad de la fantasía.



- ❖ **Egocentrismo:** No pueden considerar una situación desde el punto de vista de otra persona.
 - ❖ **Animismo:** Le dan a los objetos sus propias cualidades de niño.
 - ❖ **Centración:** Responden únicamente por un solo aspecto o situación.
 - ❖ **Dominio perceptual:** Su pensamiento va sobre lo percibido, pero no sobre la reflexión acerca de esa percepción.
 - ❖ **Atención estática:** Ven las cosas como son, pero no reflexionan sobre sus posibles orígenes o transformaciones.
 - ❖ **Irreversibilidad:** No pueden retroceder sus pasos en el pensamiento.
- c. Su razonamiento es transductivo, no pueden ser ni (inductivo de lo particular a lo general, ni deductivo, de lo general a lo particular), por lo tanto, no concluye bien (ni de forma analítica o sintética) y no maneja el proceso de las relaciones causa - efecto, su razonamiento es distorsionado.
- d. Los conceptos , involucrados en la primera infancia son:
- ❖ **Simplistas:** Usan pocas características de los objetos.
 - ❖ **Idiosincráticos:** Poco entendido por la comunidad.
 - ❖ **Irreales:** Pobrementemente definidos.
 - ❖ **Absolutistas:** Un concepto no puede representar dos objetos o hechos al mismo tiempo.
 - ❖ **Inaccesibles:** No puede describir los conceptos.
- e. Su forma de clasificar no es sistemática, por lo tanto clasifican con características, que ellos eligen como relevantes y descartan las irrelevantes. No sobre ordena o subordina jerárquicamente.
- f. Su memoria de reconocimiento es mejor que la de los recuerdos. Tiene memoria sensorial de corto y largo plazo y repiten frecuentemente las informaciones.
- g. Su percepción esta bien desarrollada aunque a veces se dificulta la percepción de la profundidad (por la concreción y





centración de su forma de conocer), la percepción de la distancia se desarrolla progresivamente, pero son susceptibles a las ilusiones, también les falta habilidad para reconocer objetos, si se les da poco apoyo para identificarlos, identifican partes de un todo, pero con algunas partes no identifican todo.

- h. El concepto de número en ellos es limitado, pueden contar, pero no comprenden, que es contar ni que son los números, tampoco conservan el concepto de número.
- i. Tienen problemas con los conceptos de espacio y relación espacial y la comprensión de la medición de distancia.
- j. La concepción del tiempo es distorsionada, asocian el tiempo con la acción siempre viven el aquí y ahora, en ellos el pasado es vago por su memoria desorganizada y el futuro es especulativo.

- **Desarrollo de la personalidad**

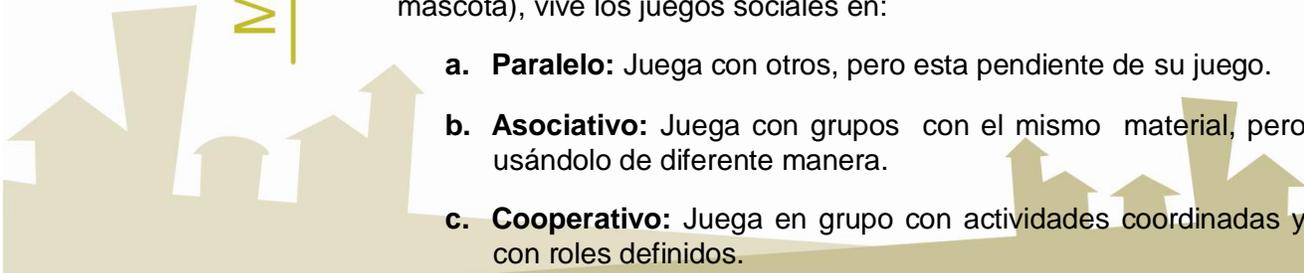
El niño en la primera infancia de la edad preescolar (4 a 6 años) es:

- a. **Negativista:** Por mostrar autonomía.
- b. **Dependiente:** De la reafirmación de los adultos y de la atención que se les preste.
- c. **Emprendedor:** Muestra iniciativa.
- d. **Imitador:** Busca modelos para imitar y se identifica con ellos.

- **Desarrollo social**

En la primera infancia el niño necesita la socialización, la compañía de otros niños y niñas o adultos y de quien los reemplaza (la mascota), vive los juegos sociales en:

- a. **Paralelo:** Juega con otros, pero esta pendiente de su juego.
- b. **Asociativo:** Juega con grupos con el mismo material, pero usándolo de diferente manera.
- c. **Cooperativo:** Juega en grupo con actividades coordinadas y con roles definidos.





10.2. Necesidades de los niños en edad preescolar

- Necesitan poder jugar en espacios seguros, moverse, jugar con objetos no dañinos, oír y hacer sonidos.
- Necesitan actividades que les permitan usar sus músculos, experimentar sus sentidos y desarrollar la capacidad lingüística.
- Al cumplir los tres años, necesitarán trabajar con las manos, aprender a hacer las cosas por sí mismos, jugar con otros niños, continuar descubriendo los movimientos del cuerpo, y aumentar su vocabulario y adquirir conocimientos sobre su entorno.
- Los niños de cuatro y cinco años requerirán aun más oportunidades de usar cosas como los libros, los juegos y las canciones, y de hacer ciencia, matemática y actividades artísticas.
- Los niños necesitan desarrollar la confianza en sí mismos y su capacidad lingüística, así como su conciencia del mundo y de la gente a su alrededor, al ir preparándose para entrar en la escuela.

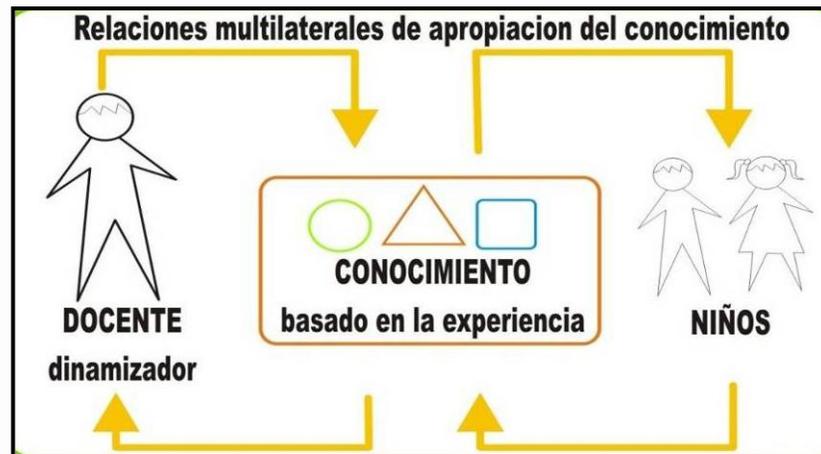
Marco teórico...

10.3. La labor del educador facilitador

El maestro debe ser un facilitador de la transformación intelectual, afectiva y moral, como mediador de toda información, ya sea dentro del juego o de la enseñanza, para lo cual necesita una sólida formación tanto en el nivel pedagógico, cultural y social. Debe ser una persona abierta al cambio que le permita darse y aprender de sus alumnos, escucharlos y dialogar con ellos para aclarar sus dudas e invitarlos a profundizar más los conocimientos.

En el siguiente cuadro se puede evidenciar el proceso de intercambio de conocimiento entre ambos entes.



Apropiación del conocimiento **IMAGEN 13**

10.3.1. Recomendaciones didácticas

Estas son recomendaciones y sugerencias didácticas para el docente, aplicables a todas las áreas y programas de desarrollo del nivel preescolar:

- Educar los sentidos y agudizar la percepción para que sea menos distorsionada.
- Multiplicar y orientar las experiencias del niño como base para la construcción de imágenes y génesis de nociones y de todos los esquemas operacionales a lo largo de la vida.
- Usar los diferentes medios audiovisuales como instrumento del proceso de enseñanza - aprendizaje, pero sin sacrificar la profundidad del pensamiento a una educación permanente.
- Hacer del niño el centro del proceso educativo, para que elabore su propio conocimiento; el conocimiento viene a ser la propia base en sus experiencias y en sus presupuestos culturales, sociales y de medioambiente.
- Enseñar a pensar, relacionar, juzgar, comparar, se trata de desarrollar la estructura mental del niño.
- Tener más en cuenta los procesos mentales que los resultados finales.



Marco teórico...

- Formar para el conocimiento individual, para el trabajo en grupo, no se puede lanzar a los niños a nuevas experiencias si antes no se los prepara cuidadosamente.
- Investigar debe ser una preocupación continua del quehacer educativo, se debe enseñar investigando y recíprocamente, se investiga enseñando.
- El papel del profesor debe cambiar de simple informador, a animador, guía, concejero, facilitador del aprendizaje, tutor.
- La interacción educador, educando o mediador - niño, debe incrementarse al igual que la relación entre niños.
- El educador necesita la máxima preparación científica, psicológica, pedagógica y una dedicación total a su labor escolar.





11. NORMATIVIDAD Y LEYES

Es conveniente citar dos de los principios de la declaración de los derechos del niño, y algunos fragmentos del reglamento técnico de emergencia para juguetes, como también algunas normas técnicas relacionadas con la seguridad dentro de los procesos de diseño y producción de juguetes y objetos de juego, con el fin de velar por los derechos de cada pequeño sin atentar con su integridad, física o psicológica, al momento de interactuar o hacer uso del producto resultante de esta investigación.

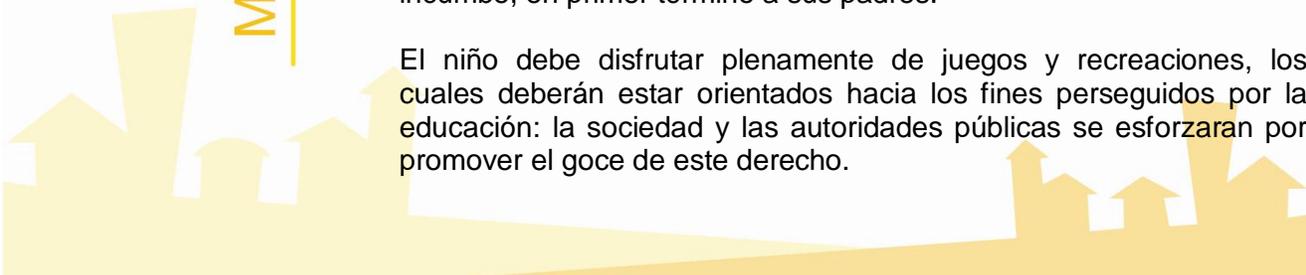
11.1. DECLARACION DE LOS DERECHOS DEL NIÑO NACIONES UNIDAS 1959 (20 Noviembre).

Principio 6- El niño, para el pleno y armonioso desarrollo de su personalidad, necesita amor y comprensión. Siempre que sea posible, deberá crecer al amparo y bajo la responsabilidad de sus padres y en todo caso, en un ambiente de afecto y de seguridad moral y material; salvo en circunstancias excepcionales, no deberá separarse al niño de corta edad de su madre. La sociedad y las autoridades públicas tendrán la obligación de cuidar especialmente a los niños sin familia o que carezcan de medios adecuados de subsistencia. Para el mantenimiento de los hijos de familias numerosas conviene conceder subsidios estatales o de otra índole.

Principio 7- El niño tiene derecho a recibir educación que será gratuita y obligatoria por lo menos en las etapas elementales. Se le dará una educación que favorezca su cultura general y le permita, en condiciones de igualdad de oportunidades, desarrollar sus aptitudes y su juicio individual, su sentido de responsabilidad moral y social y llegar a ser un miembro útil a la sociedad.

El interés del niño debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación; dicha responsabilidad incumbe, en primer término a sus padres.

El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación: la sociedad y las autoridades públicas se esforzaran por promover el goce de este derecho.





11.2. REGLAMENTO TÉCNICO DE EMERGENCIA PARA LOS JUGUETES

Se cita este documento ya que lo destacado a continuación concierne a la normativa que regula los requerimientos de diseño y elaboración de juegos y juguetes para Colombia, los cuales buscan estar implícitos en la propuesta desarrollada en este proyecto.

MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL

RESOLUCION NUMERO 3158 DE 2007

(Septiembre 10)

Por la cual se expide el reglamento técnico de emergencia para los juguetes, sus componentes y accesorios, que se comercialicen en Colombia.

EL MINISTRO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas en el artículo 551 de la Ley 09 de 1979, la Ley 170 de 1994 y el numeral 17 del artículo 2º del Decreto 205 de 2003.”

Este reglamento considera mediante el Decreto 300 de febrero 10 de 1995 que el Gobierno Nacional ve necesario establecer un reglamento técnico de emergencia que garantice el cumplimiento de los requisitos sanitarios que deben cumplir los juguetes, como una medida necesaria para garantizar la calidad e inocuidad de estos productos de uso doméstico, destinados en gran mayoría para los niños, con el fin de proteger la salud humana y prevenir posibles daños a la misma.

NOTA: Para esta investigación se resaltaran los elementos más importantes de este reglamento:

CAPÍTULO I

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 1º.- OBJETO. La presente resolución tiene por objeto establecer el reglamento técnico de emergencia a través del cual se señalan los requisitos sanitarios que deben cumplir los juguetes, sus componentes y accesorios, que se fabriquen, importen, exporten,



almacenen, distribuyan y comercialicen en el territorio nacional, con el fin de proteger la vida, la salud y la seguridad humana...

CAPÍTULO II

CONTENIDO TÉCNICO

ARTÍCULO 4º.- DEFINICIONES. Para los efectos de la aplicación del reglamento técnico de emergencia que se establece a través de la presente resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

Biodisponibilidad: Es la concentración del metal pesado libre y lábil, presente en una muestra del extracto soluble.

Borde confinado: Aquél en el cual la parte de una lámina adyacente al borde se repliega sobre sí misma, en un ángulo de aproximadamente 180°, de manera que quede aproximadamente paralela a la lámina principal.

Borde enrollado: Aquél en el cual la parte de la lámina adyacente al borde se dobla en un arco y forma un ángulo entre 90° y 120° con la lámina principal.

Comercialización: Comprende las actividades de venta y distribución de juguetes de fabricación nacional e importados.

Embalaje: Todos los materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar los juguetes.

Empaque: Cualquier material que encierra un juguete con o sin envase, con el fin de preservarlo y facilitar su entrega al consumidor y el cual no se requiere para el funcionamiento del juguete.

Juguete: Todo producto concebido o manifiestamente destinado a ser utilizado con fines de juego por niños de edad inferior a 14 años.

Juguete funcional: Es aquel usado con fines de juego que suele ser un modelo a escala de cierto producto, artefacto o instalación destinada para uso por parte de adultos.

Peligro: Riesgo inminente de que suceda algún daño.

Uso normal: Modos de juego que cumplen las instrucciones suministradas con el juguete, establecidas por tradición o costumbre o que son evidentes al examinar el juguete.

ARTÍCULO 5º.- REQUISITOS. Todos los juguetes destinados al uso humano, que se fabriquen, importen, exporten, distribuyan,



almacenen y comercialicen en el territorio Nacional, deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Los juguetes y sus partes, así como sus uniones, para el caso de juguetes desmontables, deberán tener la resistencia mecánica y la estabilidad suficiente para soportar las tensiones debidas al uso, sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas.
- b) Los bordes accesibles, salientes, cuerdas, cables y fijaciones de los juguetes deben diseñarse y construirse de manera que el contacto con ellos no presente riesgos de lesiones corporales.
- c) Los juguetes deberán concebirse y fabricarse de forma que se reduzcan al mínimo los riesgos de heridas que puedan ser provocados por el movimiento de sus partes...
- d) Los juguetes, sus partes y los embalajes en que se presenten para su venta al por Menor, no deberán presentar riesgo de estrangulamiento o asfixia...
- e) Los juguetes deberán ser diseñados y fabricados de forma que su ingestión, inhalación, contacto con la piel, las mucosas o los ojos, no presenten riesgo para la salud o peligros de heridas, en caso de su utilización...
- f) Los juguetes no deberán ser explosivos o contener elementos o sustancias que puedan explotar...

ARTÍCULO 6°.- INFLAMABILIDAD. Los juguetes no deben constituir un peligroso elemento inflamable en el medio ambiente del niño, por lo tanto, deben estar hechos con materiales que cumplan las siguientes condiciones:

- a) No se quemen al quedar expuestos a una llama o chispa u otra fuente potencial de fuego.
- b) No sean fácilmente inflamables (la llama se apaga tan pronto como se retiren del foco del fuego).
- c) Si arden, lo hagan lentamente y con poca velocidad de propagación de la llama.
- d) Cualquiera que sea la composición química del juguete, hayan sufrido un tratamiento tendiente a retrasar el proceso de combustión.

- e) Los juguetes no deben ser explosivos o contener elementos o sustancias que puedan explotar...

...**ARTÍCULO 8°.- HIGIENE.** Los juguetes deberán concebirse y fabricarse de manera que satisfagan las condiciones de higiene y limpieza necesarias con el fin de evitar los riesgos de infección, enfermedad y contagio.

ARTICULO 9°. RIESGO. El grado de riesgo presente en el uso de un juguete, debe ser proporcional a la capacidad de los usuarios, o de las personas que los cuidan, especialmente para los juguetes, que por sus funciones, dimensiones y características se destinen al uso de niños menores de 36 meses.

ARTICULO 10°. ETIQUETADO. Los juguetes deberán ir acompañados de las indicaciones en caracteres legibles y visibles que permitan reducir los riesgos que puedan ocasionar su uso, y deberán proporcionar la siguiente información al consumidor:

- a) Identificación del fabricante.
- b) Identificación de Importador o distribuidor autorizado.
- c) Advertencias e indicaciones de uso en idioma español.
- d) Precauciones de empleo (para el caso de juguetes que así lo requieran), en idioma español.
- e) Fecha de fabricación.
- f) Identificación del lote de producción.
- g) La edad mínima del usuario de los juguetes, y/o la necesidad de que se usen.
- h) Solamente bajo la vigilancia de un adulto.
- i) En la etiqueta, embalaje o inserto de los juguetes, se deben dar las instrucciones, a los usuarios y/o cuidadores, en forma eficaz y completa de los cuidados y los riesgos que pueden ocasionar su uso, así como la forma de evitarlos.
- j) Los juguetes funcionales deberán llevar la leyenda “Atención utilizar bajo la Vigilancia de un adulto”...



“NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D. C., a los 10 días del mes de Septiembre del año 2007.

(Original firmado por)

DIEGO PALACIO BETANCOURT

Ministro de la Protección Social”

NORMA TÉCNICA NTC EN 71-2 SEGURIDAD DE LOS JUGUETES INFLAMABILIDAD

...5. REQUISITOS

5.1 GENERALIDADES

Los siguientes materiales no deberán ser utilizados en la fabricación de juguetes:

- El celuloide (nitrato de celulosa) y los materiales que presenten un comportamiento similar al fuego (con la excepción de su utilización en barnices o pinturas).
- Los materiales de superficie pilosa que presenten un efecto relámpago ante la proximidad de una llama.

Nota. El efecto relámpago es una propagación de una llama sobre la superficie del artículo.

Además, los juguetes no deberán contener gases, líquidos y sólidos inflamables, con la excepción de:

- Los líquidos inflamables presentados en envases individuales cerrados, cuyo volumen máximo de cada envase sea de 15 ml.
- Las partes fácilmente inflamables destinadas a ser inflamadas, a entrar en combustión, o bien a emitir humo, salvo si son estrictamente indispensables para la función del juguete; en este caso, el juguete ha de fabricarse de manera que no se inflame más que en el lugar previsto, y no en otras partes...



NORMA TÉCNICA NTC 4894

SEGURIDAD DE JUGUETES.

PARTE 1: PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS

...3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Para los propósitos de esta parte de la norma aplican los siguientes términos y definiciones:...

...3.4 Respaldo: Material que se adhiere a una lámina plástica flexible.

3.6 Aspereza: Rugosidad causada por un acabado o partición del material que no han sido rectificadas.

3.8 Cable: Tramo de material delgado y flexible, incluido cables unifilares, cables trenzados y retorcidos, sogas, cintas plásticas textiles, cintas y materiales fibrosos conocidos como cuerda...

...3.13 Material expansible: Material cuyo volumen se expande cuando se expone al agua.

3.14 Elemento de fijación: Dispositivo mecánico que une dos o más elementos entre sí.

3.15 Biselado: Achaflanado de un borde (o disminución en el espesor hacia el borde causada durante el corte o cizallamiento del material).

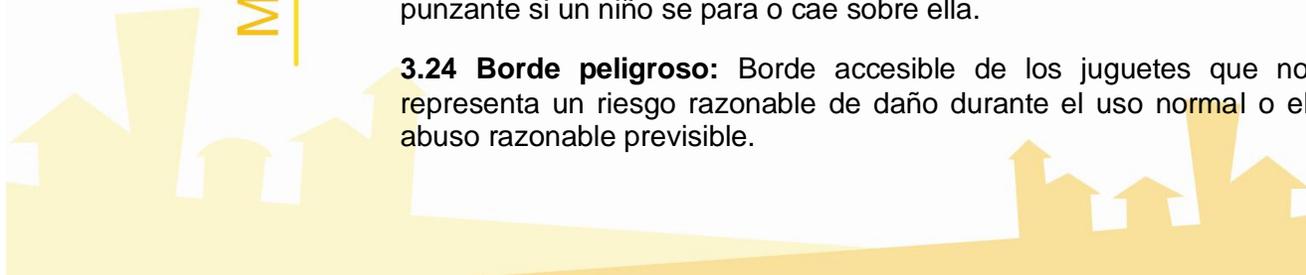
3.17 Mecanismo de plegado: Ensamble con bisagras, de pivote, con pliegues o deslizables, que podría triturarse, cortarse, pincharse o rasgarse durante la operación...

...3.21 Prejuicio: Lesiones y/o daños físicos a la salud o la propiedad.

3.22 Peligro: Fuente potencial de perjuicio.

3.23 Proyección peligrosa: Proyección que, debido a su material o configuración, o ambos, puede representar un riesgo de herida punzante si un niño se para o cae sobre ella.

3.24 Borde peligroso: Borde accesible de los juguetes que no representa un riesgo razonable de daño durante el uso normal o el abuso razonable previsible.





3.25 Punta peligrosa: Punta accesible que presenta un riesgo no razonable de lesiones durante el uso normal o abuso razonablemente previsible...

...**3.29 Juguete grande y voluminoso:** Juguete que tiene un área de base proyectada de más de 0,26 m² o un volumen de más de 0,08 m³, calculado sin tener en cuenta apéndices menores.

Nota. El área de base para juguetes que tienen patas unidas permanentemente se debe medir calculando el área encerrada por el perímetro formado por las líneas rectas que conectan el borde más externo de cada pata...

...**3.33 Empaque:** Material que acompaña al juguete cuando se compra, pero no previsto para funcionar como juguete...

...**3.52 Juguete:** Cualquier producto o material diseñado o claramente destinado para uso en juegos de niños menores de 14 años de edad...

...4.3 MATERIAL

4.3.1 Calidad del material

Todos los materiales deben estar visiblemente limpios y libres de infestación. La evaluación visual de los materiales se debe hacer a simple vista y no con dispositivos de aumento...

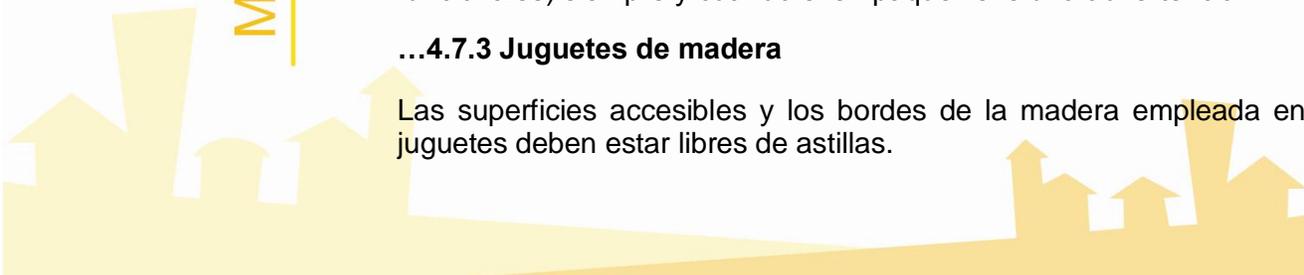
...4.6 BORDES

4.6.2 Bordes afilados funcionales

...b) Los juguetes destinados para niños de 36 meses a 96 meses de edad que en razón de su función incluyan necesariamente un borde afilado peligroso y no incluyan bordes afilados no funcionales están exentos de los requisitos del numeral 4.6 (por ejemplo, las tijeras funcionales de juguete y los juegos de herramientas de juguete funcionales) siempre y cuando el empaque lleve una advertencia...

...4.7.3 Juguetes de madera

Las superficies accesibles y los bordes de la madera empleada en juguetes deben estar libres de astillas.





4.8 PROYECCIONES

“Entiéndase por proyecciones a cualquier desperfecto o saliente que este presente en un objeto y que pueda causar, corte, o punción”

Si una proyección presenta un peligro potencial de punción en la piel, se debe proteger con los medios adecuados, como voltear el extremo de un alambre o fijarle una tapa o cubierta protectora de acabado liso que aumente efectivamente el área de la superficie de contacto potencial con la piel. La tapa o cubierta protectora no debe desprenderse cuando se ensaya.

Las piezas individuales y artículos totalmente ensamblados de los juguetes destinados para ser ensamblados y separados repetidas veces, que se ilustran en las gráficas, instrucciones y otros anuncios en los empaques se deben evaluar por separado.

Los requisitos para el juguete ensamblado no se aplican a los juguetes en los cuales el ensamblado es una parte importante del valor lúdico del juguete.

Como este requisito tiene relación con el peligro que origina la caída de un niño sobre el juguete, sólo se deben evaluar las proyecciones verticales o casi verticales. El juguete se debe ensayar en la posición más peligrosa. Las esquinas de las estructuras no caben en esta categoría...

Anexo B (Informativo)

Directrices para clasificación por edades

B.1 OBJETO

La buena práctica respecto a la clasificación por edades es importante para asegurar que los juguetes sean apropiados y seguros en las diferentes etapas del desarrollo físico y mental.

El rotulado según la edad tiene por objeto dar información en el punto de venta a los consumidores para la selección de los juguetes apropiados para los niños con respecto a las habilidades e intereses promedio de los diferentes grupos de edades y a aspectos de seguridad de los juguetes mismos.

Con estas directrices se pretende proveer las reflexiones y consideraciones necesarias para establecer recomendaciones significativas sobre la edad para productos de juguete.



B.2 CRITERIOS PARA ESTABLECER LOS GRADOS DE EDADES

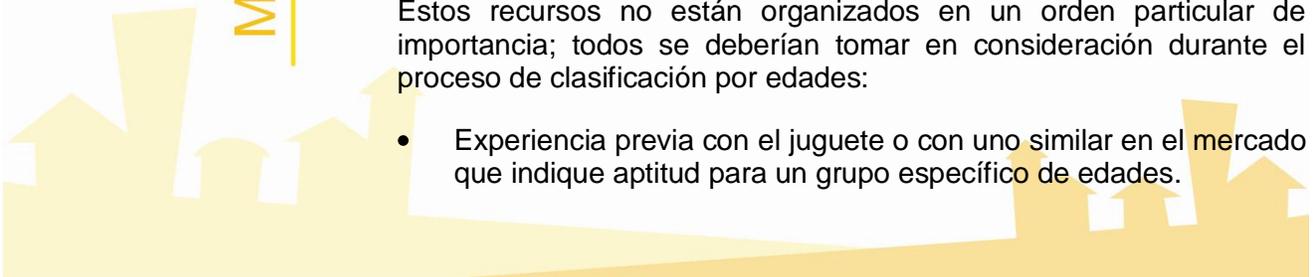
Se recomienda considerar los siguientes criterios al establecer la clasificación por edades para los juguetes. Aunque todos se deberían considerar en su totalidad, cada uno se puede valorar individualmente para llegar al grado de edad apropiado.

- a) La capacidad física de un niño para manipular y jugar con los elementos específicos de un juguete.
- b) Esto requiere entender la coordinación física, las capacidades de motricidad fina y gruesa, el tamaño y la fuerza disponibles en una determinada edad.
- c) La capacidad mental de un niño para entender cómo usar el juguete (es decir, entender instrucciones, secuencias de operaciones, el objetivo del juguete).
- d) Es importante considerar las habilidades mentales a determinada edad para tener un concepto que desafíe las capacidades y estimule el desarrollo futuro, pero sin frustrar al niño. El logro no debería ser ni demasiado fácil, ni demasiado difícil de alcanzar para el niño.
- e) El juguete debe satisfacer las necesidades de juego y los intereses en diferentes niveles de desarrollo. Para asignar los grados de edad apropiados es importante entender los niveles de desarrollo e identificar los materiales y ambientes de juego que permiten mejorar cada etapa del desarrollo. Los intereses en el juego y las preferencias por los juguetes cambian rápidamente. Para que un juguete mejore el juego, obviamente debe atraer al usuario. En resumen, debe ser divertido.

B.3 RECURSOS PARA ESTABLECER LOS GRADOS DE EDAD

El uso de los siguientes recursos puede ayudar a guiar en el establecimiento de una clasificación por edades para los juguetes. Estos recursos no están organizados en un orden particular de importancia; todos se deberían tomar en consideración durante el proceso de clasificación por edades:

- Experiencia previa con el juguete o con uno similar en el mercado que indique aptitud para un grupo específico de edades.





- Materiales de referencia en mediciones comparativas del cuerpo y elementos de factores humanos.
- Recursos de referencia en pautas de desarrollo de los niños para establecer hitos en el desarrollo.
- Identificación de los rasgos del desarrollo que se deben mejorar / estimular dentro de ciertos intervalos de edades.
- Pericia de asesores externos, especialistas en desarrollo de los niños, médicos y psicólogos.
- Ensayo de modelos o prototipos con niños.
- Observación de los niveles de destreza en los niños cuando juegan; búsqueda de opiniones de los padres.
- Interactuar con los niños y hacerles preguntas.

B.4 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD EN LA CLASIFICACIÓN POR EDADES

B.4.1 Generalidades

Los juguetes deben ser seguros para los usuarios a los cuales están destinados. Una vez se ha determinado el nivel de habilidad, se debe adaptar el diseño para satisfacer los requisitos de esta norma asociados con el nivel de edad, es decir, un juguete apto para el nivel de habilidad e interés de un niño de dos años y que contenga partes pequeñas no se puede clasificar como apto para niños de tres años con el fin de evitar agrandar esas partes.

Los grados de edad son indicadores del desarrollo promedio que no necesariamente reflejan la idoneidad para los niños excepcionales. Los padres siguen siendo quienes mejor pueden juzgar si un niño está en una etapa apropiada de desarrollo para jugar de manera segura con un juguete...

...B.5 ROTULADO DESCRIPTIVO SEGÚN LA EDAD

- a) Los fabricantes pueden ayudar a los padres y otros compradores en la selección correcta de juguetes al incorporar un rotulado descriptivo que identifique preocupaciones



potenciales de seguridad si el juguete es accesible para niños fuera del grupo de edad recomendado.

- b) Los factores a considerar incluyen el atractivo del juguete para los niños pequeños, la experiencia en el mercado, el diseño o construcción del juguete y si el empaque da una indicación visual de las piezas pequeñas. Además, es conveniente que los fabricantes consideren la posibilidad de que un comprador sobreestime la capacidad física o mental del niño y su comprensión de un peligro potencial relacionado con el juguete.

Anexo C (Informativo)

Directrices para el rotulado de seguridad y marcas del productor

C.1 INTRODUCCIÓN

Este Anexo sirve como guía para el rotulado de ciertos tipos de juguetes.

El propósito del rotulado de seguridad es dar la información apropiada al consumidor en el punto de venta (es decir, en el juguete o en el empaque si lo hay) y/o antes del uso inicial del juguete (es decir, en las instrucciones) y/o antes de cada uso del juguete (es decir, en el rotulado del juguete).

C.2 DIRECTRICES PARA ROTULADO DE SEGURIDAD

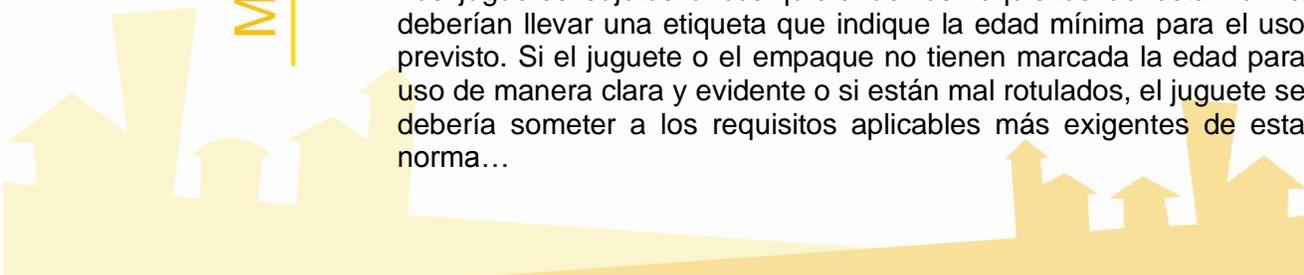
C.2.1 Definición y ubicación de la etiqueta

El rotulado de seguridad debe ser visible, legible, fácil de entender e indeleble.

La información sobre seguridad debería tener un formato que llame la atención del consumidor y estar colocada sobre el empaque o el producto, de manera que el consumidor, en el punto de compra, la pueda ver fácilmente.

C.2.2 Clasificación por edad

Los juguetes sujetos a cualquiera de los requisitos de esta norma deberían llevar una etiqueta que indique la edad mínima para el uso previsto. Si el juguete o el empaque no tienen marcada la edad para uso de manera clara y evidente o si están mal rotulados, el juguete se debería someter a los requisitos aplicables más exigentes de esta norma...





...C.2.3 Juguetes pequeños y juguetes que contienen partes pequeñas

El juguete o su empaque deberían llevar una declaración como la siguiente:

“Advertencia. No apto para niños menores de 3 años. Contiene partes pequeñas”. Las palabras “Advertencia! No apto para niños menores de 3 años de edad” se pueden sustituir por un símbolo gráfico.

La indicación de los peligros específicos debería aparecer en el juguete mismo, en el empaque o en las instrucciones para uso.

Símbolo gráfico para advertencia de edad

Se recomienda que los detalles de diseño del símbolo gráfico sean de la siguiente forma:

- El círculo y la línea deberían ser rojos;
- El fondo debería ser blanco;
- El rango de edad y el esquema de la cara deberían ser negros;
- El símbolo debería tener un diámetro de 10 mm como mínimo y las proporciones entre sus diferentes elementos deberían ser como se especifica en este decreto.
- El rango de edad para el cual no es apto el juguete se debería expresar en números, por ejemplo, 0-3...

...C.2.13 Juguetes funcionales

Los juguetes funcionales deberían llevar una etiqueta en la que se declare que el producto sólo se debería usar bajo la supervisión directa de un adulto...

...C.3 LITERATURA INSTRUCTIVA

C.3.1 Información e instrucciones

La información e instrucciones que se entregan para el uso o ensamble seguro, o ambos, de un juguete, sea que se encuentren en el empaque o en una hoja adjunta, deben ser fáciles de leer...

...C.4 MARCAS DEL PRODUCTOR



Un componente principal del juguete, el empaque, o una etiqueta o folleto que acompañe el juguete deberían llevar marcado el nombre y dirección del fabricante o distribuidor, o la marca que lo identifique. Todas estas marcas deben ser visibles y fáciles de leer por el consumidor y deben resistir las condiciones normales de uso...

...E.2 USO NORMAL

El objetivo de estos ensayos es simular el modo de juego normal del juguete, por lo que los ensayos no tienen relación con los ensayos de abuso razonablemente previsible. Los ensayos están destinados para exponer peligros potenciales, antes que para demostrar la confiabilidad de un juguete.

Para los propósitos de esta norma, el hecho de que un juguete no pase los ensayos de uso normal sólo es relevante si la falla genera un peligro potencial de acuerdo con los métodos de ensayo apropiados indicados en el numeral 5.

Se recomienda someter los juguetes a los ensayos apropiados para simular el modo de uso esperado del juguete particular. Por ejemplo, las palancas, ruedas, pestillos, gatillos, cuerdas, alambres, cadenas, etc. que estén destinados para ser activados por un niño deberían accionarse repetidas veces. Los dispositivos activados por resortes a motor deberían ensayarse de manera similar.

Es conveniente realizar los ensayos en un ambiente de uso esperado. Por ejemplo, los juguetes destinados para uso en la bañera se deberían ensayar en agua jabonosa y los juguetes destinados para uso en areneras deberían exponerse a la arena durante los ensayos.

En este Anexo no se definen requisitos específicos; sería imposible en vista de la amplia gama de juguetes que cubre esta norma. Sin embargo, es aconsejable que el fabricante o distribuidor lleve a cabo suficiente ensayos calculado para el juguete.

E.3 ABUSO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

La intención de los ensayos es simular la exposición de un juguete al daño estructural causado cuando se deja caer, se hala, se retuerce y se somete a otras acciones que pueda realizar un niño al interactuar con el juguete. Estas interacciones simuladas se caracterizan como ensayo de abuso razonablemente previsible.

La severidad de los ensayos se debería determinar de acuerdo con el grupo de edad para el cual está destinado el juguete. Si está destinado para un rango que cubra más de un grupo de edades, se debería someter al ensayo más severo.



Después de ensayarlos los juguetes deberían seguir cumpliendo los requisitos pertinentes de esta norma.

E.4 CALIDAD DEL MATERIAL

La intención de este requisito es que los materiales utilizados en juguetes sean nuevos, o si son reprocesados, sean tan refinados que el nivel de contaminación con sustancias peligrosas no exceda el que se encuentra en el material nuevo. No debería haber infestación de animales o plagas...

...E.20 ORIFICIOS CIRCULARES EN MATERIALES

El objetivo de este requisito es evitar que los dedos se queden atrapados en orificios accesibles en láminas metálicas y otros materiales rígidos en juguetes destinados para niños menores de 60 meses (5 años) de edad. Se cree que los orificios no circulares no representan un peligro significativo ni cortan la circulación sanguínea en los dedos atrapados...

Marco legal y/o normativo...



12. INFORMACIÓN RECOLECTADA MEDIANTE LAS ENTREVISTAS

El objetivo de esta intervención fue indagar acerca del quehacer diario de diversos establecimientos de educación preescolar que se destacan por que su planta física esta caracterizada por ser una casa que se trasformo en un establecimiento dedicado al cuidado y enseñanza del preescolar, esto permitió reconocer la viabilidad del proyecto como destacar los puntos de intervención y las condiciones a las cuales se limitaría la propuesta de diseño.

Desarrollado mediante una serie de entrevistas informales, con un formato donde las preguntas se subdividieron en categorías, donde se indagó:

- Acerca del establecimiento, tiempo de funcionamiento, enfoque y metodología.
- Acerca del tipo de actividades y material didáctico que utilizan.
- Acerca de los niños, sus familias, condiciones económicas, sociales y psicológicas.
- Acerca de la experiencia, documentación y aportes bibliográficos para la investigación.

Se visito a aproximadamente cuarenta y cinco establecimientos educativos de enseñanza preescolar de la ciudad de Pasto que funcionan en casas adaptadas para cumplir la función de centro educativo. Los establecimientos educativos que brindaron su colaboración se nombran en el siguiente cuadro.

Nombre de los jardines	Persona a cargo
Fantasías infantiles	Gloria Arévalo
Angelitos creativos	Marlene bacca.
El arte de crecer	Nelly Gómez
Jardín pequitas "La salle"	Amanda Pérez
Instituto Gimnasio Bolivariano	Alejandra Araujo
Preescolar y primaria Ternuras	Dilia Rosero Narváez
Centro de educación preescolar María Montessori	Aura castro
Gimnasio Bolivariano sede Tejar	Lucia Garzón
Jardín infantil Talentos	Doris Moncayo
Mi libro encantado	Mónica Parejo
Centro de estimulación infantil Nenys bebys	Martha Lucia Navas
Jardín infantil avanzar	Paula Andrea M

TABLA 11: Jardines infantiles

12.1. Categorización de los resultados obtenidos.

- **Experiencia y permanencia de funcionamiento**

Esta variable oscila entre los 3 y los 25 años de funcionamiento.

- **Número de niños que atienden en preescolar**

Oscila entre los 13 y 70 niños dependiendo del espacio físico y del personal con el que cuenta la institución.

- **Personal con el que cuentan**

Generalmente licenciadas en preescolar, psicólogas, y licenciados en áreas específicas como educación física, inglés, danzas, teatro, e informática.

- **Enfoque de enseñanza**

- ❖ Se resalta el enfoque humanista basado en valores para fortalecer la autoestima.
- ❖ Esto se complementa con un enfoque constructivista donde se destaca el trabajo por dimensiones como la cognitiva, la socio-afectiva, emocional, espiritual, comunicativa entre otras.

- **Metodología de enseñanza**

- ❖ Aprender haciendo.
- ❖ Método Montessori basado en la libertad y experimentación guiada.
- ❖ Proyectos lúdicos con actividades específicas.
- ❖ Relación del tema con la realidad del niño.

- **Actividades específicas**

- ❖ Trabajo con pinturas y colores asociado a la motricidad fina.
- ❖ Rasgado del papel asociado a la motricidad fina.
- ❖ Cantar asociado con lenguaje y el desarrollo de interacción social.
- ❖ Juego con material didáctico, fundamentalmente para promover la recreación y el entretenimiento.
- ❖ ABC, consistente en las actividades básicas cotidianas, es decir, actividades de ubicación en cada día específico, saludo, reconocimiento del espacio entre otras.



Datos recolectados mediante entrevistas...

- ❖ Manejo de títeres con el propósito de propiciar el juego de roles y la comunicación.

- **Tiempo para cada actividad**

Se destaca que debe estar entre 10 y 40 minutos con el fin de que los niños no desvíen su atención o pierdan el interés por lo que están haciendo.

- **Subdivisión de niños por grupos**

La subdivisión de los niños responde a condiciones del espacio físico del plantel más que algún tipo de metodología, esta subdivisión se da en grupos mínimo de 8 niños, o máximo 30 niños por aula.

La subdivisión de la etapa preescolar aborda las siguientes fases:

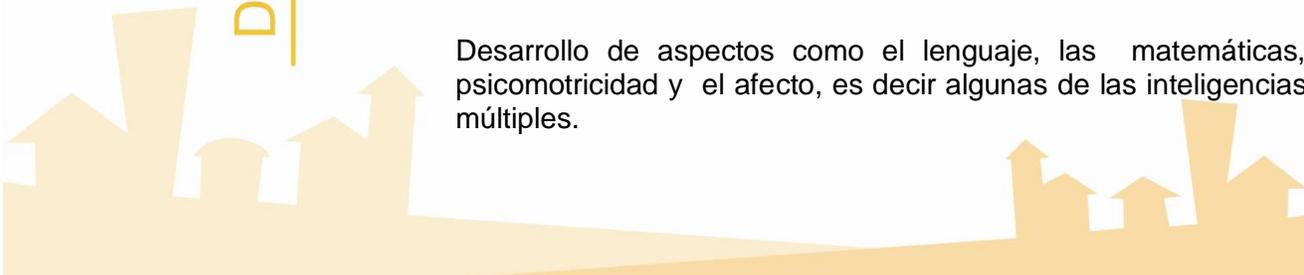
Párvulos 2-3 años, **pre jardín** 3-4 años, **jardín** 4-5 años, **transición** 5-6 años.

- **Objetos o material didáctico que comúnmente se emplea en las actividades diarias.**

- ❖ Imágenes para colorear.
- ❖ Material de desecho (papel, escarcha, aserrín, reciclaje, revistas, palos, tapas etc.).
- ❖ Juguetes tradicionales.
- ❖ Material en madera para armar, ensartar, encajar, clasificar.
- ❖ Láminas.
- ❖ Videos.
- ❖ Fichas guía.
- ❖ Títeres.
- ❖ Pelotas.
- ❖ Tambores.

- **Objetivo de las actividades realizadas**

Desarrollo de aspectos como el lenguaje, las matemáticas, psicomotricidad y el afecto, es decir algunas de las inteligencias múltiples.





Datos recolectados mediante entrevistas...

- **Características del espacio**

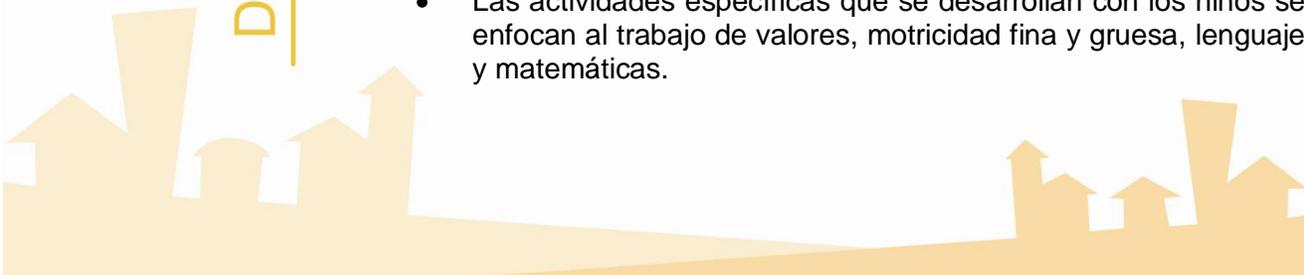
- ❖ Casas adaptadas como planta física.
- ❖ Escases de espacio para la recreación.
- ❖ Aulas de clase para albergar máximo 20 pequeños.
- ❖ Buena iluminación, higiene, pisos en cerámica o madera.

- **Comentarios acerca de la pertinencia de la investigación**

- ❖ Los productos que se desarrollan en la región pueden permitir la reducción de costos ya que facilitan el mantenimiento de los objetos.
- ❖ Cualquier material dirigido a niños es útil siempre que procure el desarrollo integral de los pequeños.
- ❖ Enseñar por medio del juego es salir de los esquemas tradicionales, porque a partir de lo que a los niños les llama la atención se puede incentivar procesos de recreación y de aprendizaje.
- ❖ La educación reforzada por parte de la lúdica es esencial para el trabajo con niños, aunque es poco el material didáctico que existe siempre se hace necesario reforzar la teoría con elementos prácticos.
- ❖ La colaboración del diseño industrial y su intervención a favor de la niñez en edad preescolar le puede permitir al docente tener nuevas herramientas para hacer de sus clases momentos más creativos donde los beneficiados sean los niños.

12.2. Conclusiones del instrumento

- El personal con el que cuenta la mayoría de los centros educativos es personal especializado en pedagogía y cuidado infantil.
- La metodología de enseñanza de los centros educativos busca ser innovadora recurriendo al uso de diversos materiales, objetos y actividades, que difieren de la metodología tradicional.
- Las actividades específicas que se desarrollan con los niños se enfocan al trabajo de valores, motricidad fina y gruesa, lenguaje y matemáticas.





Datos recolectados mediante entrevistas...

- Actualmente en los centros educativos no existe materiales específicos para procurar procesos de estimulación, no obstante se recurre a diversidad de elementos que existen en el mercado y que se adecuan para desarrollar algunas actividades dependiendo de la creatividad del docente.
 - La planta física de los centros educativos cumplen con las mínimas condiciones de higiene, iluminación etc.
 - Los espacios destinados para la recreación son pequeñas áreas libres y en algunos casos no existen.
- 



13. CONCLUSIONES

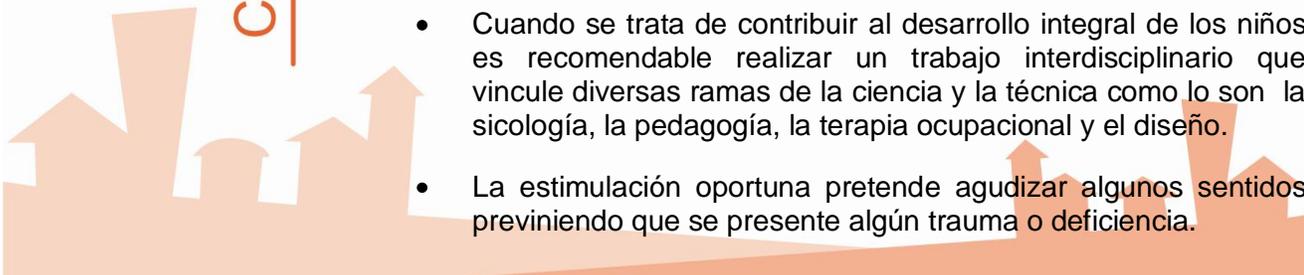
De acuerdo con el desarrollo de la investigación se presentan a continuación las conclusiones que se pudieron extraer de cada marco.

13.1. Conclusiones: Marco contextual

- La alta demanda del servicio de educación de nivel preescolar en la ciudad de Pasto ha fomentado el surgimiento de gran cantidad de instituciones educativas que funcionan en casas de sectores residenciales sin discriminación de estrato socioeconómico.
- Dentro de los centros educativos mencionados existe escaso espacio destinado a la recreación lo cual genera un problema que se trata de solventar exponiendo a los niños a los posibles peligros que existen en la calle.

13.2. Conclusiones: Marco referencial

- La captación auditiva, táctil y visual de los sonidos contribuyen al desarrollo de la madurez social, refuerza los reflejos condicionados y el pensamiento lógico.
- La pedagogía y la psicología han demostrado que a través de la de los movimientos, sonidos, gestos y colores se puede estimular a los niños.
- Es importante tener en cuenta que cualquier método de estimulación no pretende enseñar directamente, si no estimular las áreas cerebrales de todos los sentidos.
- Algunos métodos de estimulación se basan en la utilización de materiales y actividades que no requieren mayores costos y que además se pueden desarrollar de manera fácil y sencilla.
- Cuando se trata de contribuir al desarrollo integral de los niños es recomendable realizar un trabajo interdisciplinario que vincule diversas ramas de la ciencia y la técnica como lo son la psicología, la pedagogía, la terapia ocupacional y el diseño.
- La estimulación oportuna pretende agudizar algunos sentidos previniendo que se presente algún trauma o deficiencia.

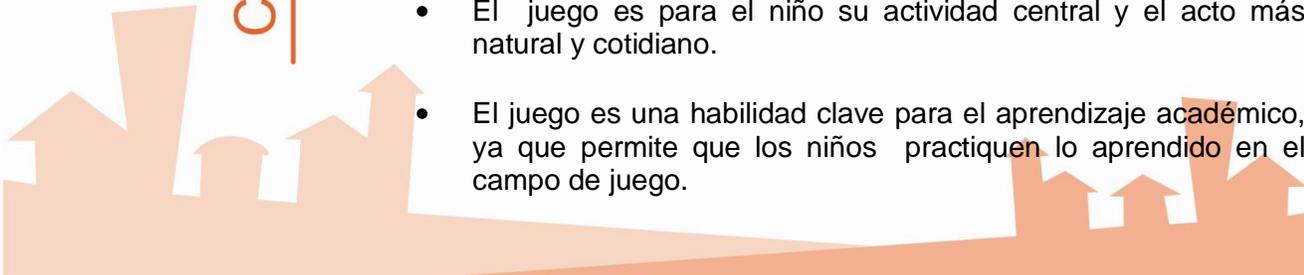




Conclusiones...

13.3. Conclusiones: Marco conceptual

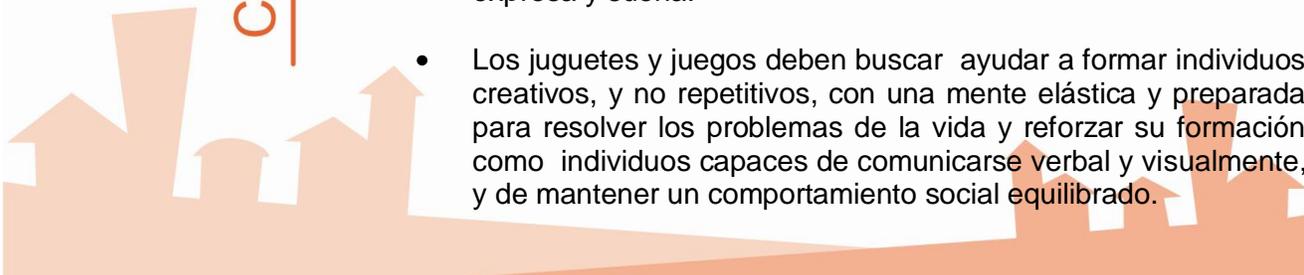
- La lúdica y el juego tienen la finalidad de desarrollar habilidades en los niños lo cual puede ser aprovechable para promover el aprendizaje en ambientes creativos.
- La satisfacción de las necesidades lúdicas posibilita el bienestar integral de los niños.
- Las actividades lúdicas y recreativas sirven como refresco terapéutico, contribuyendo a enriquecer la vida a través del goce y el placer implícitos en el desarrollo de procesos creativos y de aprendizaje.
- La recreación brinda la posibilidad de encontrar un equilibrio de las dimensiones física, mental, social y emocional.
- La recreación activa en la niñez estimula las áreas neuromusculares y motoras necesarias para un crecimiento y desarrollo sano.
- La contribución principal de la recreación al bienestar total de la persona se fundamenta en su valor para la prevención de enfermedades al permitir una vida más saludable y feliz.
- El desarrollo social consiste en la adquisición de las capacidades y conocimientos necesarios para que un individuo pueda convivir en sociedad.
- Se entiende por desarrollo integral al buen tratamiento de las habilidades físicas, sociales y emocionales como a la comprensión de normas de conducta.
- El proceso de desarrollo de un pequeño en formación no debe ir acompañado de la saturación de información que puede resultar confusa y aburrida.
- El juego es para el niño su actividad central y el acto más natural y cotidiano.
- El juego es una habilidad clave para el aprendizaje académico, ya que permite que los niños practiquen lo aprendido en el campo de juego.





Conclusiones...

- Cualquier tipo de juego requiere de un tiempo, un espacio y unos elementos o actividades específicos.
- El juego le aporta al niño una serie de experiencias que responden a las necesidades específicas de las etapas del desarrollo, cuando el niño juega conquista conocimientos y adquiere destrezas, y su iniciativa se acrecienta al actuar en forma voluntaria.
- El juego se convierte en una herramienta didáctica de gran valor ya que fortalece el desarrollo integral del niño, aporta y genera situaciones de aprendizaje que preparan al infante para la vida adulta contribuyendo a la formación de su personalidad.
- El juego lleva a los niños a comprender como funcionan las cosas y con ello descubren el tipo de conductas que deben tener cuando se relaciona en grupo.
- Por medio del juego el niño se prueba física y mentalmente permitiéndole obtener autonomía y mayor autoestima.
- El juego es un sistema comunicacional efectivo que no discrimina a los participantes por cuestiones de índole social, nivel educativo, habilidades o funciones.
- Existe una preocupación por analizar los efectos y beneficios de los juguetes y objetos de juego destacando para que son útiles, planteando una nueva relación entre objetos, actividades y efectos.
- Todos los juegos o juguetes aunque no se diseñen con fines de estimulación o didáctica, permiten potenciar algunas habilidades en los niños.
- El desarrollo de los niños no se puede concebir sin juego. Jugar es una actividad básica de la infancia que da respuesta a la necesidad que tiene el niño para integrar la realidad; para ello mira, toca, curiosear, observa, experimenta, inventa, crea, expresa y sueña.
- Los juguetes y juegos deben buscar ayudar a formar individuos creativos, y no repetitivos, con una mente elástica y preparada para resolver los problemas de la vida y reforzar su formación como individuos capaces de comunicarse verbal y visualmente, y de mantener un comportamiento social equilibrado.

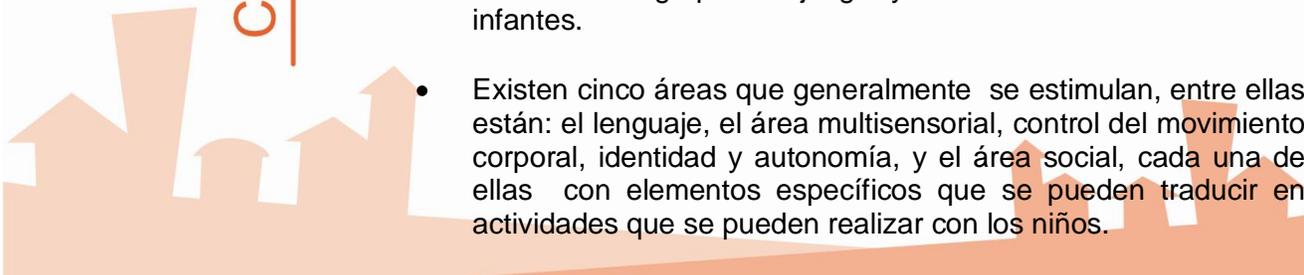




- El carácter social del individuo posibilita la interacción con otras personas ajenas a la familia.
- El fomento de las relaciones interpersonales contribuye al individuo a sentirse entendido, compartir, y apropiarse de modelos a seguir, como también a expresar sentimientos de compañerismo, solidaridad, respeto, tolerancia y gratitud.

13.4. Conclusiones: Marco teórico

- Las inteligencias múltiples u ocho habilidades cognoscitivas trabajan juntas, sin embargo cada persona desarrolla unas más que otras dependiendo de factores genéticos, culturales y situacionales a los cuales se ve enfrentado un individuo.
- La teoría de las inteligencias múltiples describe una serie de actividades que estimulan el desarrollo de ciertas habilidades y las cuales se pueden retomar dentro de procesos de interacción en grupo a manera de dinámicas.
- La estimulación adecuada o atención temprana infantil puede emplearse en niños desde su nacimiento hasta los seis años aproximadamente.
- La estimulación en los niños pequeños facilita el aprendizaje porque desarrolla destrezas basadas en el juego libre y el ejercicio de la curiosidad, la exploración y la imaginación.
- En sus inicios los procesos de estimulación procuraban atender a niños con alguna deficiencia o riesgo biológico o psicosocial, es decir era tratada como un método de rehabilitación más que como un método de prevención y potenciación, como lo es en la actualidad.
- Para que la estimulación sea adecuada se debe tener en cuenta las características del medio ambiente donde se desarrolla el niño, la disponibilidad de espacio, tiempo, como también del grupo de juego y de las necesidades de los infantes.
- Existen cinco áreas que generalmente se estimulan, entre ellas están: el lenguaje, el área multisensorial, control del movimiento corporal, identidad y autonomía, y el área social, cada una de ellas con elementos específicos que se pueden traducir en actividades que se pueden realizar con los niños.

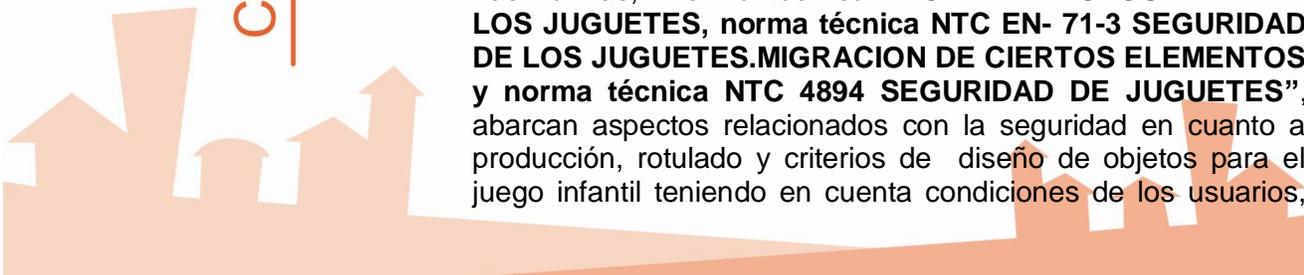




- Según el Doctor Franklin Martínez Mendoza, entre los cero y siete años aproximadamente las estructuras biofisiológicas y psicológicas del niño están en proceso de maduración y es por ello que se considera el mejor momento en que la estimulación es capaz de ejercer su mejor papel en favor de la niñez.
- En la edad preescolar los niños han desarrollado entre el 75% y 95% del peso de su cerebro en comparación con el del adulto.
- En la edad preescolar los niños no comprenden conceptos abstractos, tiene problemas con las nociones de espacio y de relación espacial.
- Entre los cinco y siete años los niños están preparados para interactuar y jugar en grupo.
- En la edad preescolar los niños necesitan actividades que les permitan usar sus músculos, experimentar sus sentidos, y desarrollar sus capacidades.
- El educador de preescolar debe ser un mediador entre los niños y la información a la que pueden acceder, de esta manera el educador debe valerse de los diferentes medios audiovisuales de forma novedosa o creativa.
- Según **Bruno Munari** lo que resulta útil al niño es algo que le proporcione enseñanza a través del juego.

13.5. Conclusiones: Marco legal y normativo

- El decreto 300 del 10 de Febrero de 1995 emanado por el Ministerio de la protección social del gobierno nacional reglamenta los requisitos sanitarios que deben cumplir los objetos de juego destinados a los niños para garantizar la salud y la integridad humana y prevenir posibles daños.
- Las normas, “**norma técnica NTC EN 71-2 SEGURIDAD DE LOS JUGUETES, norma técnica NTC EN- 71-3 SEGURIDAD DE LOS JUGUETES.MIGRACION DE CIERTOS ELEMENTOS y norma técnica NTC 4894 SEGURIDAD DE JUGUETES**”, abarcan aspectos relacionados con la seguridad en cuanto a producción, rotulado y criterios de diseño de objetos para el juego infantil teniendo en cuenta condiciones de los usuarios,

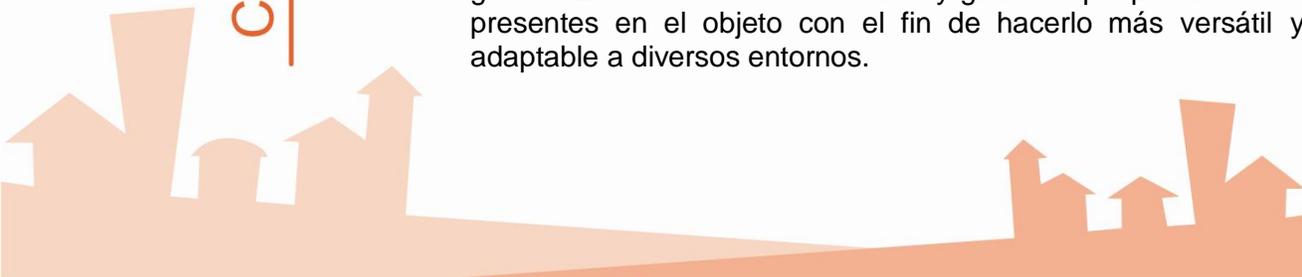
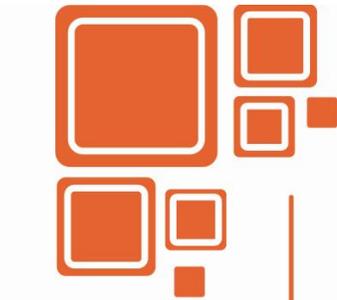


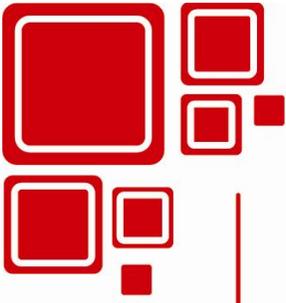
de los procesos productivos, materiales a emplearse para la producción entre otros.

13.6. Conclusiones de diseño

- El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego, de ahí que a través de la intervención del diseño industrial se pueda proponer un producto integral.
- La lúdica y el juego tienen la finalidad de desarrollar habilidades en los niños lo cual se puede aprovechar para el diseño de un producto
- El diseño y análisis de los objetos dirigidos al público infantil se deben realizar no desde una óptica de gusto personal si no pensando en las necesidades y gustos del infante.
- Los niños por su personalidad frente a un nuevo producto muestran iniciativa-, en un juego se puede realizar procesos de imitación de roles y de seguimiento de parámetros establecidos por los adultos.
- Los niños al jugar en grupo con el mismo material pueden usarlo de diferentes maneras, asumiendo reglas, conductas individuales y colectivas.
- Para diseñar un juego o juguete hay que tener en cuenta las características del usuario de acuerdo a la edad.
- Cualquier objeto diseñado para niños se debe previamente ensayar con modelos o prototipos buscando la opinión de los padres, educadores y niños con el fin de complementar la propuesta.
- Los orificios circulares accesibles a niños menores de 5 años no se recomiendan ya que pueden cortar la circulación sanguínea de los dedos.
- En el diseño de productos para niños se recomienda generalizar los referentes formales y gráficos que puedan estar presentes en el objeto con el fin de hacerlo más versátil y adaptable a diversos entornos.

Conclusiones...



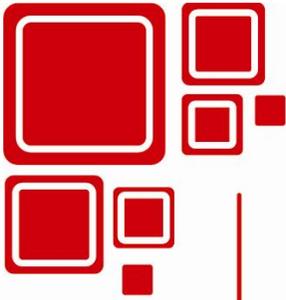


Proceso proyectual...



Proceso
proyectual





14. DETERMINANTES DE DISEÑO

Teniendo en cuenta el público objetivo, conociendo que son niños y docentes de instituciones de educación preescolar, el análisis realizado a los referentes existentes en cuanto a diseño y al entorno en el cual se desarrolla el trabajo investigativo, se concluye como determinantes de diseño, funcionales, formales y estéticas las siguientes:

14.1. Funcionales

- Conociendo el público objetivo se cree pertinente el uso de mecanismos sencillos accionados manualmente de manera que sea versátil y se adapte a diversas necesidades del usuario, de forma que se facilite la manipulación del infante teniendo en cuenta las resistencias a cargas, pesos y tensiones; y que sea de fácil limpieza.

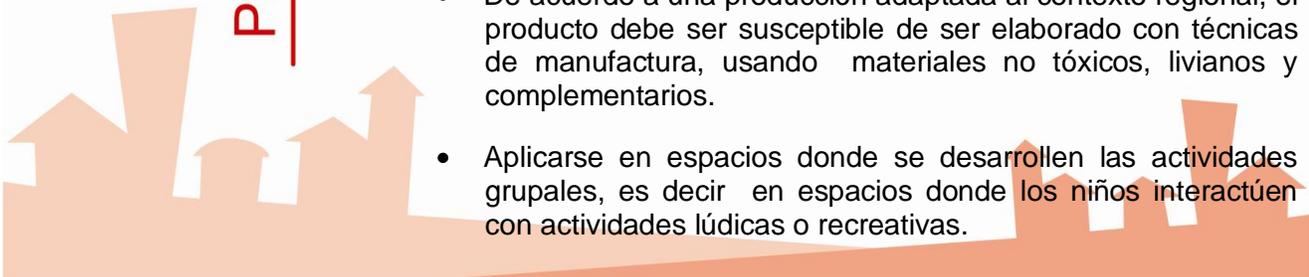
14.2. Formales y estéticas

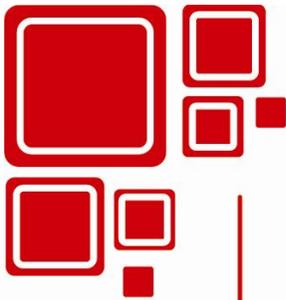
- Para que el público objetivo se sienta atraído hacia el producto este debe tener coherencia formal en relación a la familia de productos; simplicidad de las formas respondiendo a las características del material didáctico y juguetes existentes analizados; resaltando algunos elementos por contraste ya sea de forma, textura, color o material logrando que este sea más llamativo.

En otra instancia partiendo de lo investigado, lo establecido en el marco legal y el contexto, se concluyen como determinantes de diseño ergonómicas, simbólicas y técnicas las siguientes:

14.3. Técnicas

- De acuerdo a una producción adaptada al contexto regional, el producto debe ser susceptible de ser elaborado con técnicas de manufactura, usando materiales no tóxicos, livianos y complementarios.
- Aplicarse en espacios donde se desarrollen las actividades grupales, es decir en espacios donde los niños interactúen con actividades lúdicas o recreativas.





14.4. Ergonómicas

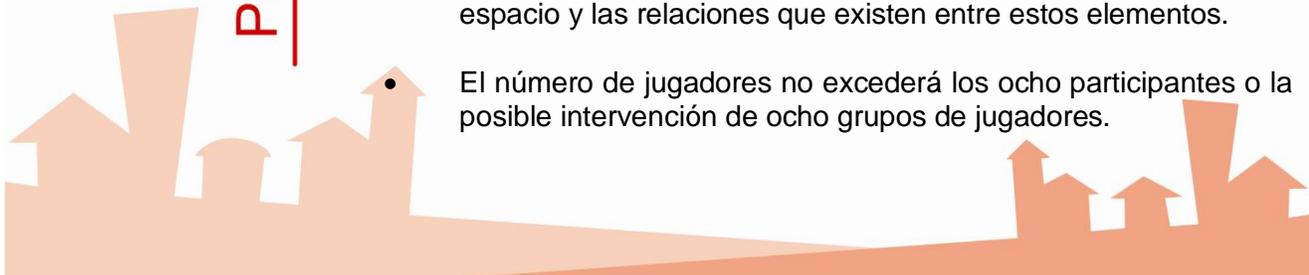
- Se hará uso de elementos legibles, la relación con el usuario será cómoda y segura, evitando el uso de aristas vivas, por otra parte las dimensiones se adecuarán en torno a la relación producto - usuario (niños entre 4 y 6 años).

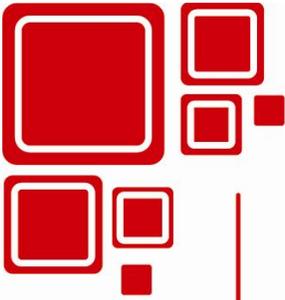
14.5. Simbólicas

- Manejo de iconos figurativos sencillos, con la posibilidad de hacer uso del significado de las formas, los colores y las imágenes.

14.6. Acerca de las opciones de diseño

- Se desarrollará un juego que aborde la estimulación de la inteligencia visual espacial e interpersonal ya que estas son dos de las inteligencias que abarcan un buen número de habilidades que están acordes a lo buscado para esta investigación.
- Se destaca la estimulación de habilidades como:
 - a. La capacidad de identificar y asociar de manera grafica elementos visuales y espaciales.
 - b. El razonamiento lógico.
 - c. La orientación espacial.
 - d. Socializar y comunicarse.
 - e. Manipular elementos haciendo uso de algunas habilidades físicas.
- El juego destacará la sensibilidad al color la línea, la forma, el espacio y las relaciones que existen entre estos elementos.
- El número de jugadores no excederá los ocho participantes o la posible intervención de ocho grupos de jugadores.





Proceso proyectual...

15. OBJETIVOS

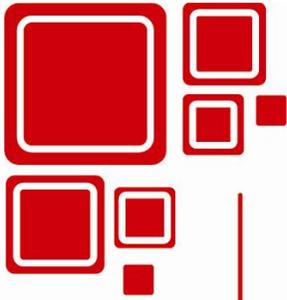
15.1. Objetivo general

Retomar la teoría de las inteligencias múltiples (inteligencia visual espacial e interpersonal) como fundamento para diseñar un juego que promueva el desarrollo de habilidades físicas, psicológicas y sociales de niños entre cuatro y seis años de edad en instituciones de educación preescolar.

15.2. Objetivos específicos

- Analizar las determinantes de diseño para ser aplicadas en el proceso proyectual.
- Desarrollar el proceso de bocetación y maquetación.
- Realizar pruebas funcionales y de diseño.
- Desarrollo de la propuesta final.





16. ANÁLISIS TIPOLOGICO

16.1. Juegos de calle y juegos gigantes

Retomar juegos de mesa y hacerlos con mayores dimensiones es lo que el proyecto jugamos todos ha realizado, con el propósito de acercar a todo tipo de personas hacia una nueva concepción de los juegos de mesa, así se ha propuesto juegos gigantes diseñados para utilizarse en la calle, los cuales por su tamaño, no pasan desapercibidos.

El grupo jugamos todos planea y organiza eventos lúdicos donde se hace uso de este tipo de productos; los juegos son adquiridos de algunas empresas que los comercializan, como también diversas de las opciones nacen de un proceso de diseño donde se retoma juegos de mesa que puedan funcionar perfectamente en una versión más grande. Vale resaltar que siempre han contado con el permiso expreso de los **autores** de los juegos y de las marcas correspondientes para realizar estas versiones gigantes, así como de la ayuda de diversas entidades patrocinadoras.

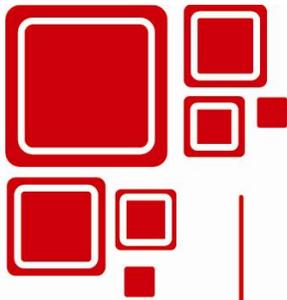
A continuación se puede observar algunos de los juegos y sus adaptaciones, las cuales son validas como referentes para este proyecto.

16.1.1. Catan Sur (Catán Gigante)

Patrocinado por la **Fundación Cajasur**, y la colaboración de **Devir**; El grupo realizo este juego partiendo de los juegos de mesa “**Los Colonos de Catán** y de **Klaus Teuber**”.



Catan sur gigante IMAGEN 14



Catán es uno de los mejores juegos de mesa modernos, y a la vez se encuentra entre los más importantes de la historia, por el éxito que ha conseguido. Ganó el premio *Spiel des Jahres* en 1995.

Este juego ocupa un espacio de 4x5 m. Las piezas, dados, tarjetas y cartas han sido diseñadas y fabricadas mezclando lo mejor de las dos ediciones alemanas del juego. Las personas que juegan se pasean (*descalzas*) sobre el tablero de la isla de Catán.

16.1.2. Tantrix Beach

La marca **Tantrix España**, productora de este juego fue la encargada de realizar la versión gigante, **Tantrix**, de **Mike Mc Manaway**,

Es un juego de colocación de piezas hexagonales que permite jugar hasta cuatro personas; también puede usarse para hacer diferentes puzzles. Sus distintas posibilidades de juego hacen que pueda ser disfrutado por personas de todas las edades; su fin es ir formando caminos entrelazados basándose en los colores, extendiendo todas sus fichas sobre el suelo.



Tantrix beach **IMAGEN 15**

16.1.3. Palazzo paletti

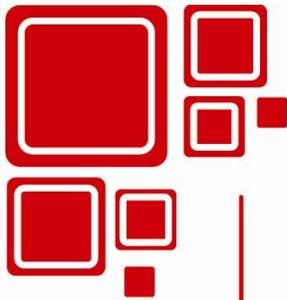


Palazzo paletti **IMAGEN 16**

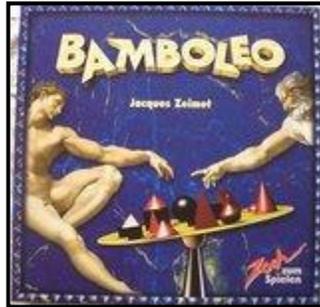
Villa Paletti, de **Bill Payne**, ganó el premio al juego del año *Spiel des Jahres* en 2002. En España lo editó la marca **Bizak**. El juego es muy bueno y las partidas siempre son emocionantes y divertidas.

Jugando a este juego te conviertes en un arquitecto que para hacer crecer el edificio del palacio debe retirar columnas de la parte inferior para subirlas a la planta de arriba, la estabilidad futura está seriamente comprometida.

La versión gigante, **Palazzo Paletti** (producida por la marca original del juego, **Zoch**), puede servir para tomar el te en la segunda planta.

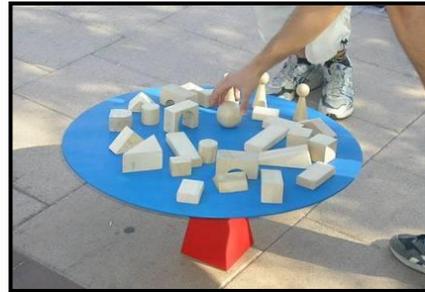


16.1.4. Maxi Bamboleo



Bamboleo es un juego de equilibrios de **Jacques Zeimet**. Sobre una plataforma se colocan multitud de piezas de madera de distintas formas. Esa base se coloca apoyada en un cono truncado que acaba en forma esférica. En cada turno, debes retirar una pieza, sin que todo el montaje acabe por desmontarse.

La marca alemana **Zoch** también produce esta versión gigante del juego de mesa.



Maxi bamboleo **IMAGEN 17**

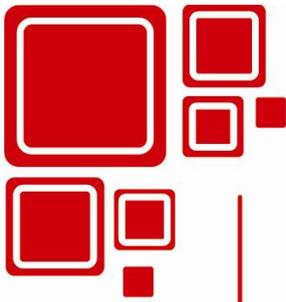
16.1.5. Maxi Zicke Zacke Hühnerkacke?

La versión gigantesca del juego infantil **¡Cocoricó, cocorocó!** de **Klaus Zoch** (editado por Zoch en Alemania, y publicado en España por Devir como juego de mesa).



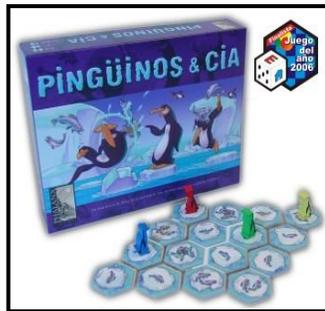
En el juego, las fichas de 4 gallinas se mueven por un circuito circular de huevos. Para mover, necesitan encontrar la pieza del medio del corral que corresponde al dibujo del huevo al que desean llegar. Al adelantar a otra gallina, le robas su pluma de la cola. Es un juego apto para todos los públicos y edades, en el que las personas más pequeñas tienen auténticas opciones de vencer a personas adultas gracias a sus capacidades de memoria visual.

En la versión gigante, las gallinas son los propios niños y niñas, disfrazados para la ocasión. Una experiencia única.



Maxi Zicke Zacke Hühnerkacke IMAGEN 18

16.1.6. Pingüinos & CIA



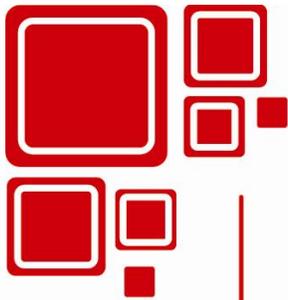
Es un juego de **Günter Cornett** y **Alvydas Jakeliunas**, editado por Devir en España. En la versión gigante, las propias personas son las fichas de pingüinos que por equipos, deben competir por comer más pescados moviéndose de un témpano de hielo a otro.



Pingüinos & CIA IMAGEN 19

El juego ocupa un espacio de unos 4 x 5 metros, y cada equipo se distingue por unos delantales de pingüinos de un color diferente. Los equipos mueven una vez alternativamente, por lo que cada vez tienen que decidir qué pingüino tiene más urgencia por mover. Un juego sencillo, ágil y muy divertido apto para todas las edades.

Comentario: La importancia de estas propuestas para este proyecto radican en aspectos como el juego grupal, las dimensiones de las propuestas y por ende su manejo y manipulación, la cual se hace sobre el piso, además permite la interacción de cualquier tipo de público destacando algunas actividades como la asociación de



imágenes, la manipulación de objetos y el razonamiento lógico inmerso dentro del proceso lúdico que cada juego propone.

Toda la información descrita respecto a estos juegos se tomo de el sitio web www.jugamos.todos.org

16.2. Adrada “todo el equipamiento para la educación”

La empresa Española Adrada en su pagina web www.adrada.es, muestra un sinnúmero de artículos dedicados a los niños, que va desde material educativo, mobiliario infantil, hasta juegos y juguetes para diferentes edades, de su repertorio de productos se ha retomado algunos cuyas características están acorde hasta cierto punto en aspectos como construcción de elementos, manejo de colores, formas y texturas, como el reconocimiento y asociación de imágenes, colores o formas.

16.2.1. Construcción cock block

Un juego de construcción clásico, cuyo material es plástico, que se compone de 120 o 300 piezas en diversos colores, que incluye una guía didáctica para que el niño y los responsables de él descubran nuevas formas de armar diversos elementos; permite reconocer los conceptos de libre construcción, razonamiento lógico y abstracción de elementos.

Construcción cock block **IMAGEN 20**

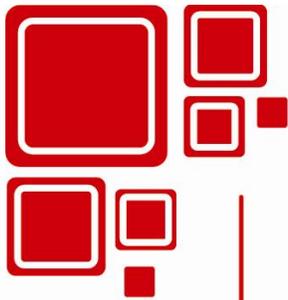


16.2.2. Arquitectura en madera

La clásica construcción basada en bloques de madera mediante la superposición de piezas sin ningún agarre. Este producto se compone de 100 unidades de bloques de madera la cual esta teñida en colores vivos y poseen formas diferentes, con las cuales se estimula la creatividad mediante la construcción, como también se potencia la abstracción al manejar figuras geométricas para representar, construcciones, personajes etc.

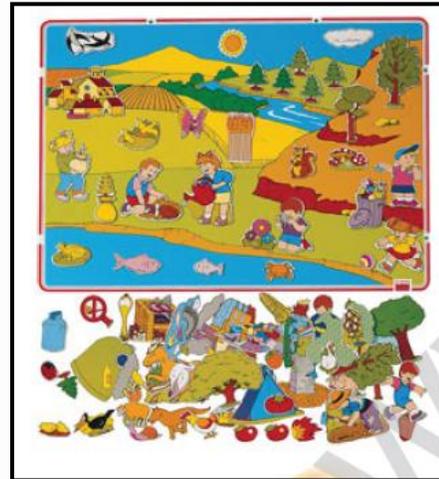


Arquitectura en madera
IMAGEN 21



16.2.3. La naturaleza y su conservación

Pizarra magnética de 70x50 cms, ilustrada con un paisaje, 80 figuras imantadas para recrear escenas relacionadas con el entorno de la naturaleza. A través de este juego se les permite a los niños desarrollar hábitos de cuidado e interés por la naturaleza, se potencia el lenguaje oral, y la apropiación de conceptos espaciales y temporales, además de estimular la percepción visual, el razonamiento lógico, la atención y la memoria.



La naturaleza y su conservación
IMAGEN 22

16.2.4. ¿Dónde esta? Dos juegos en uno

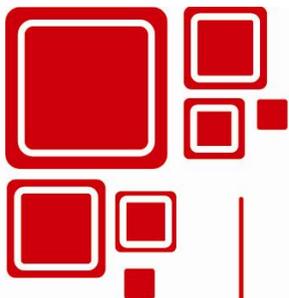
Material de uso colectivo en el que pueden participar desde uno hasta 25 niños y consta de 2 niveles: los contrarios y la orientación espacial. El objetivo es el desarrollo de la orientación espacial, y la lateralidad a través de los conceptos espaciales arriba-abajo, dentro – fuera, delante-detrás, e izquierda-derecha.

En cada uno de estos juegos el niño posee una o varias láminas con seis fotografías en las que aparecen dos animales en posiciones diferentes respecto a una casita que funciona de punto de referencia.

A su vez el profesor tiene la misma casita y los animales correspondientes que deben ir colocando en diferentes posiciones. A medida que se va mostrando cada posición los niños debe ir colocando en diversas posiciones. A medida que se va mostrando cada posición los niños deberán señalar si la tienen en esa posición con una ficha sobre su lámina, como un bingo.



¿Dónde está? **IMAGEN 23**



En el juego de los contrarios, (marco azul) se tratan los conceptos se combinan de todas las formas posibles, apareciendo en cada fotografía un perro y un gato en distintas posiciones.

Contiene una casita, 4 figuras de animales, (perro, gato, ardilla, conejo), 25 láminas a dos caras, 150 fichas redondas, y una guía pedagógica para el profesor.

16.2.5. Perspectivas

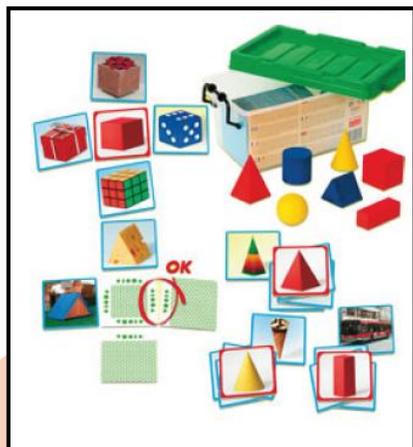
Juego compuesto por 70 fotografías, 14 fichas maestras con fotografías de objetos en su posición frontal, 56 fichas con la fotografías de esos mismos objetos presentados por detrás, por arriba, por abajo, por un lado.

A partir de la ficha maestra el niño debe identificar y agrupar las fotografías, reconociendo las distintas perspectivas de cada objeto. Además esta dotado de un sistemas auto corrector al reverso de las fichas. Incluye guía pedagógica.



Perspectivas **IMAGEN 24**

16.2.6. Figuras geométricas en le entorno

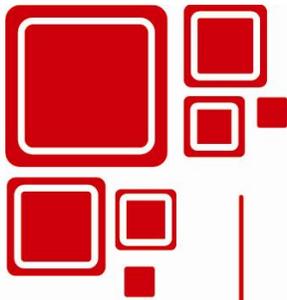


Figuras geométricas en el entorno
IMAGEN 25

Juego compuesto por 7 cuerpos geométricos sólidos y 35 fichas con fotografías.

Las 35 fotografías se componen de 7 fichas maestras con fotos de los cuerpos geométricos sólidos, 28 fichas con fotos de objetos del entorno, que representan las figuras geométricas de la vida real.

Dotado de un sistema auto corrector en el reverso. Incluye guía pedagógica con el desarrollo de las figuras geométricas a través del tacto.



Comentario: A diferencia del proyecto juegos gigantes y de calle, los juegos y juguetes de la empresa española adrada se dirigen específicamente a niños y buscan desde su diseño y concepción servir como material de estimulación a través de algunas actividades que plantea cada uno. Dentro de los productos que se describieron se hallan aspectos interesantes como el manejo de fotografías, el colorido y la simplicidad de los materiales, a si como el amplio número de jugadores que pueden intervenir.

Todos los juegos aquí mencionados buscan de una u otra manera resaltar aspectos, de integración grupal, sociabilidad, desarrollo de habilidades, sociales, cognitivas y motrices para el caso de ser los usuarios niños, como también vela por un aspecto trascendental como lo es el solo hecho de la diversión y de la lúdica.

16.3. Análisis de los juegos

- Todos los materiales utilizados para la elaboración de estos juegos buscan ser lavables, livianos, versátiles y resistentes a diversas condiciones de uso y manipulación.
- Los juegos se han diseñado para ser plegables, desarmables, con configuraciones estructurales sencillas para facilitar el transporte.
- En todos los juegos se usa colores fuertes y llamativos.
- Todas las opciones descritas pueden usarse en espacios abiertos y cerrados sin limitaciones de elementos adicionales a los que provee el juego.
- Los juegos se diseñaron buscando referentes comunes y de fácil reconocimiento para su publico objetivo.

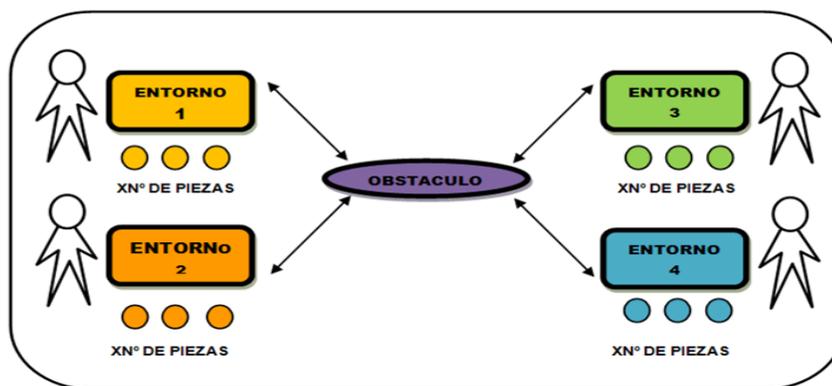


17. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

17.1. Esquemas básicos

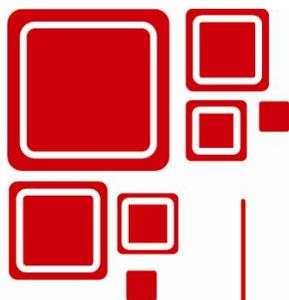
17.1.1. Esquema 1

Juego de reconocimiento y asociación de piezas en diversos tableros que refleje situaciones cotidianas o entornos que los niños puedan reconocer, además que presente un obstáculo.



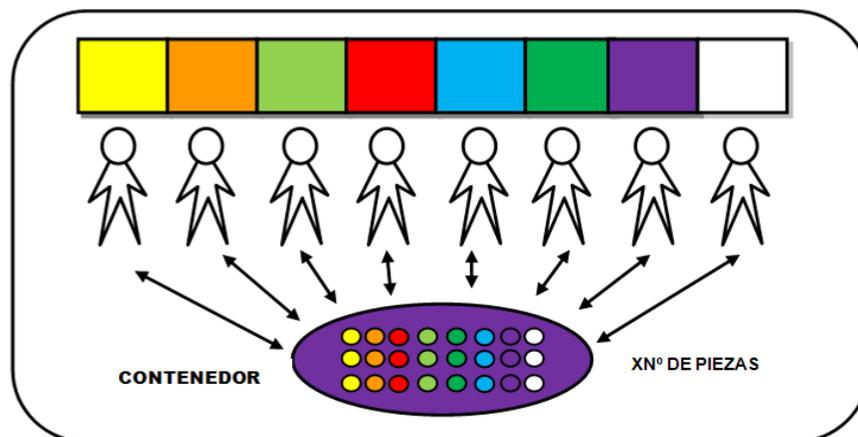
Esquema 1 IMAGEN 26

- **Acciones que se promueve:** Ubicarse en el lugar de desarrollo del juego, asociación de imágenes y sus características, concentración y competencia. Así cada entorno tendrá cierto número de piezas que se asocien a él, las cuales deberán hallarse trasladándose por los tres entornos restantes y las cuales deben ubicarse en el lugar que le corresponda a cada niño, pasando antes por un obstáculo definido.
- **Componentes:** 4 entornos, piezas para cada entorno, obstáculo, sitio (espacio), Instrucciones, Guía o monitor.
- **Análisis:** Puede plantearse para que jueguen cuatro niños, los diferentes tableros hacen alusión a situaciones o entornos que el niño pueda reconocer, consiste en buscar, asociar y ubicar fichas en los diferentes tableros, puede desarrollarse en un espacio cerrado o al aire libre, habrá un obstáculo que limitará el desplazamiento de los jugadores, algunas limitantes de este juego son: El exceso de reglas puede limitar el juego, no exceder de 4 niños ya que no permite el desarrollo del juego, el obstáculo puede llegar a ser inestable.



17.1.2. Esquema 2

Juego de reconocimiento y asociación de piezas en un entorno con zonas definidas. Las piezas deben tomarse de un contenedor común del cual los jugadores deben tomar las que a su parecer hacen referencia a la zona del entorno que le corresponda armar.

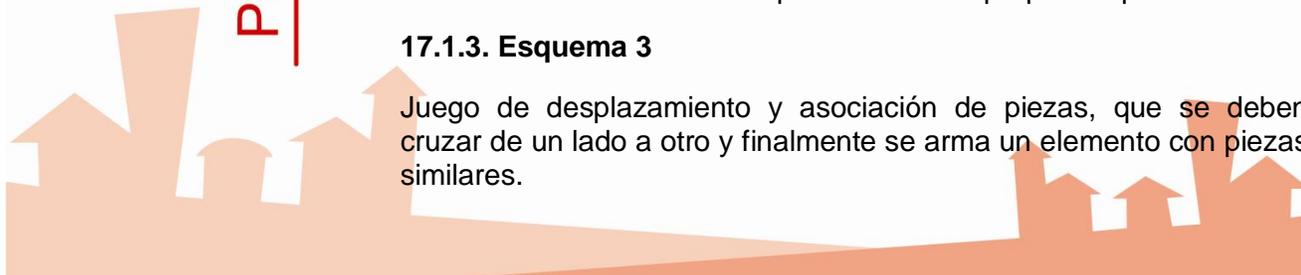


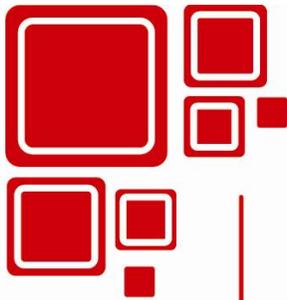
Esquema 2 IMAGEN 27

- **Acciones que se promueve:** Ubicación espacial, asociación de imágenes, concentración, cooperación y competencia. Cada jugador tendrá cierto número de piezas las cuales deben hallarse haciendo distinción a juicio propio de cuales le corresponde de acuerdo a la zona asignada.
- **Componentes:** Entorno general u entornos individuales, contenedor de fichas, espacio de juego, instrucciones, guía o monitor.
- **Análisis:** Se juega con máximo 8 niños entre 5 y 7 niños, consiste en reconocer y asociar piezas que se encuentran en un contenedor y ubicarlas en diferentes entornos o en zonas definidas de forma que existe variedad de posibilidades además posibilita la interrelación entre los participantes, las limitantes del juego son: solo ofrece un direccionamiento lineal y la mayor cantidad de elementos puede limitar la propuesta por costo.

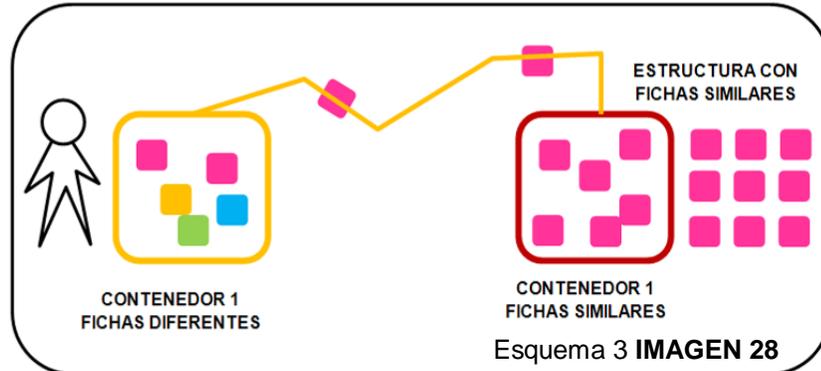
17.1.3. Esquema 3

Juego de desplazamiento y asociación de piezas, que se deben cruzar de un lado a otro y finalmente se arma un elemento con piezas similares.





- **Acciones que se promueve:** Ubicarse en un lugar donde se

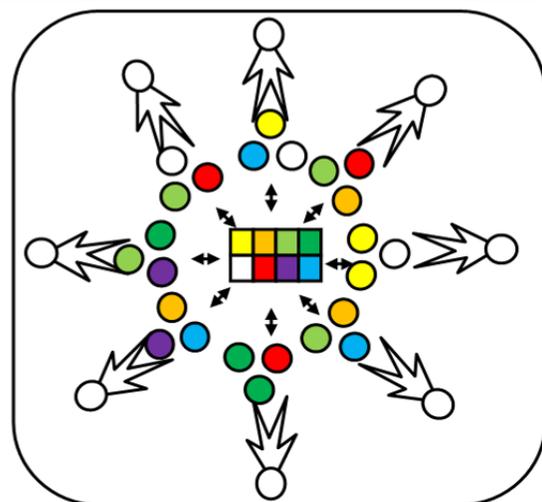


desarrolla el juego, asociación de fichas, competencia.

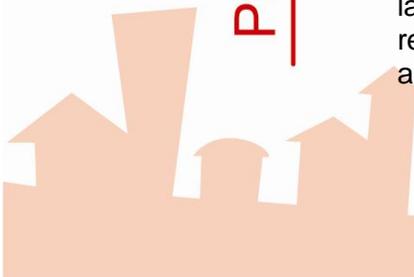
- **Componentes:** Cuatro contenedores, fichas por cada contenedor, 2 caminos por donde se ensartan las piezas, instrucciones, guía o monitor.
- **Análisis:** Se juega con 4 niños, consiste en la asociación y reunión de elementos comunes ubicados en 4 contenedores unidos por una travesía, aplicando el ensartado para transportar las fichas con el fin de armar y formar una figura tridimensional, algunas limitantes del juego son generar conflicto entre participantes, se puede presentar algún tipo de dificultad para ensamblar el juego, también es probable que exista dificultad para ser entendido por los niños.

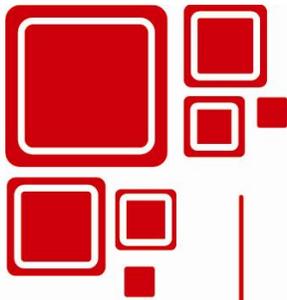
17.1.4. Esquema 4

Juego que parte de un elemento central donde se deben ubicar las piezas que corresponden a los demás entornos a armar, cada participante buscará las piezas que hagan relación al entorno asignado.



Esquema 4 **IMAGEN 29**



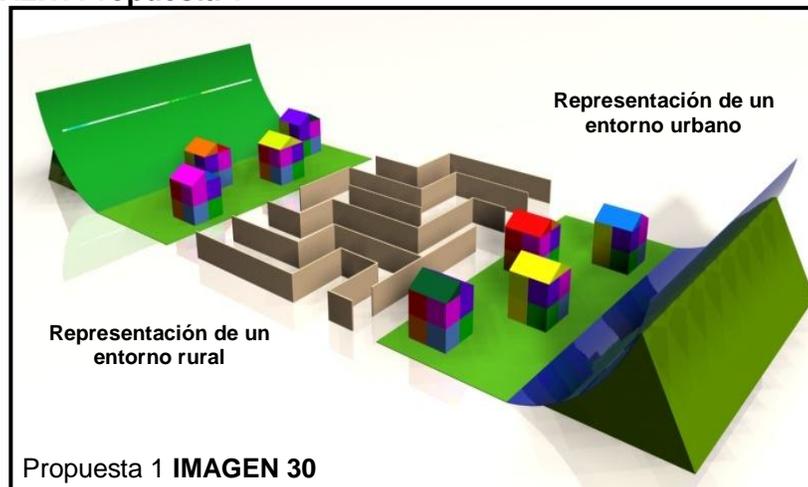


- **Actividades que promueve:** Desplazamiento por la zona de juego, asociación de piezas, ubicación espacial.
- **Componentes:** Elemento central subdividido en 8 partes, fichas por cada jugador, instrucciones y guía monitor.
- **Análisis:** Juego para 8 niños que consiste en buscar, asociar y ubicar piezas con características similares y armar un elemento en una zona central, algunas limitantes del juego son no poseer imágenes, de forma que no hace alusión a ningún tema, además puede existir conflicto por la personalidad de los niños al escoger los elementos a armar.

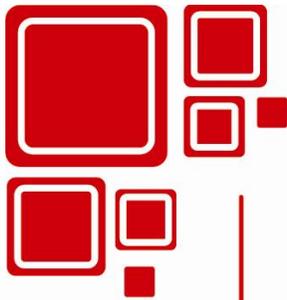
17.2. Propuestas

A partir del esquema 4 se decide hacer las primeras propuestas

17.2.1. Propuesta 1



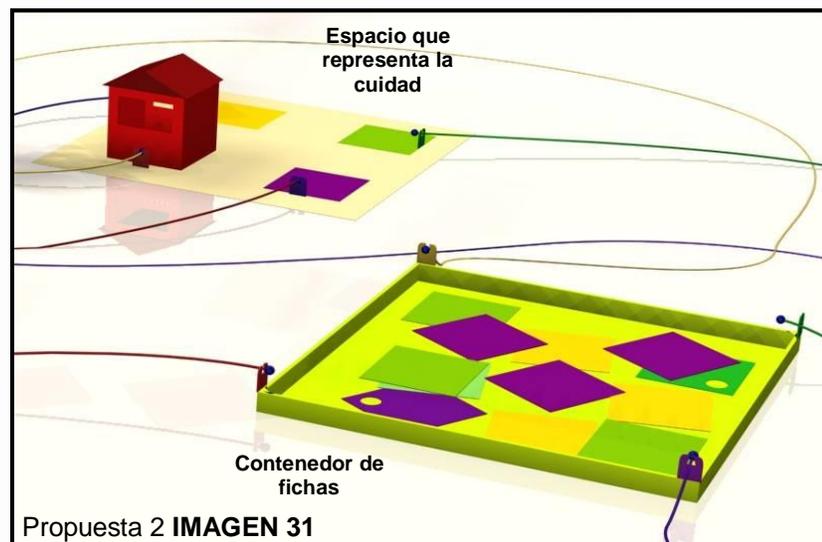
- **Componentes:** Laberinto, fichas (casas), dibujo de la ciudad armada. Tapetes donde se arma la ciudad.
- **Descripción:** En este boceto el juego consiste en llevar las fichas de un lado hacia otro pasando por un laberinto que representa las calles de la ciudad, después de llevar las fichas y ubicarlas en el otro lado el siguiente paso es armar las casa de la forma adecuada ya que en el otro lado se encontraban en desorden, el componente del juego que se encuentra a un lado



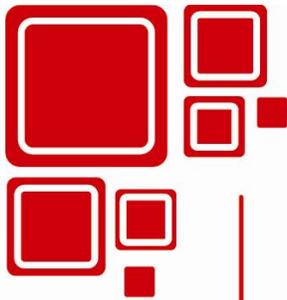
es un afiche o figura en donde se muestra como debe quedar la ciudad armada al final.

- **Ventajas:** Se maneja el armado de figuras, reconocimiento de imágenes, ubicación espacial, cumple con algunos requerimientos de diseño.
- **Desventajas:** Para elaborar el laberinto se necesita bastante material, lo que implica mayores costos, de igual forma el laberinto puede representar cierto grado de dificultad de armado por el dinamizador y también puede resultar peligroso para los niños; el diseño de esta propuesta puede dificultar el empaque y guardado del producto.
- **Comentario:** De esta opción se toma para la propuesta final lo que es el referente de una ciudad, la asociación del laberinto con las calles, y el armar casas con un número determinado de fichas.

17.2.2. Propuesta 2



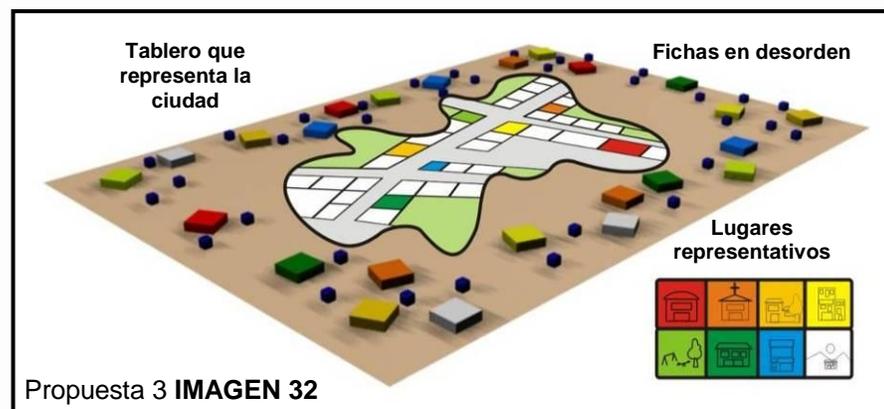
- **Componentes:** Contenedores de fichas, tablero donde se arman la ciudad, elemento de dificultad por donde se transporta las fichas.
- **Descripción:** En este boceto el juego consiste en llevar las fichas del contenedor hacia el tablero pasando por un obstáculo que representa el nivel de dificultad del juego; para armar la casa



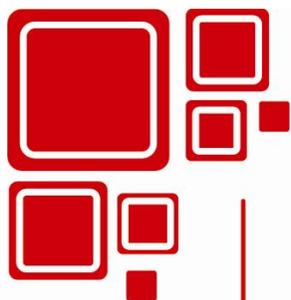
o lugar que le corresponde a cada jugador y así completar la ciudad que se identifica en el tablero.

- **Ventajas:** Se adecua a los parámetros de diseño, se muestra como una propuesta llamativa siendo menos compleja que las demás opciones.
- **Desventajas:** Puede ser confuso para los niños, puede generar dificultad al llevar las fichas de un lugar a otro, también se puede generar conflicto entre participantes, se limita el número de jugadores.
- **Comentario:** Esta propuesta igual que la anterior retoma el armar casas con fichas que es lo que se utiliza en el boceto final.

17.2.3. Propuesta 3



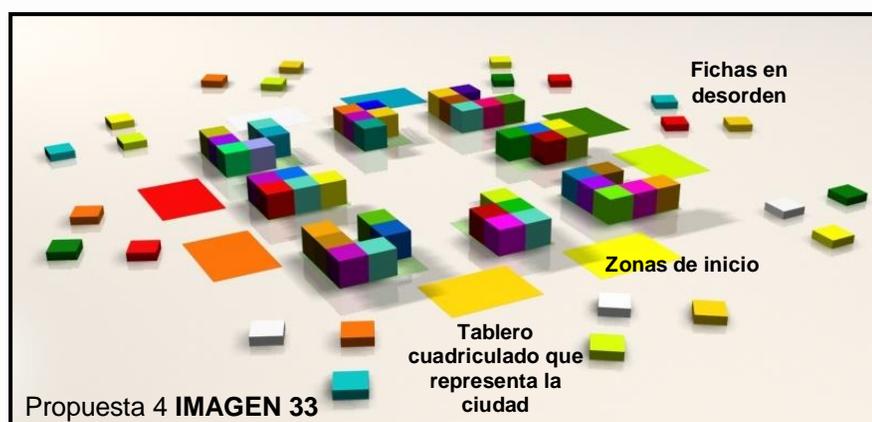
- **Componentes:** Tablero principal o ciudad donde se arman las casas o lugares representativos, fichas para armar las casas, y fichas de agua o fichas obstáculo.
- **Descripción:** Boceto donde el juego se caracteriza por estar representado por una ciudad en medio del mar, destacándose dos espacios con diversas características: la ciudad y la parte exterior donde se encuentran los elementos a armar; el obstáculo se identifica como fichas de agua las cuales se adhieren a los jugadores los cuales no tiene que llevarlas a la ciudad. El propósito es reorganizar lugares representativos de la ciudad por medio del armado de fichas devolviéndole a ella su orden.
- **Ventajas:** Se identifica mayor diseño, retoma lugares representativos (más conocidos o comunes) existentes en toda



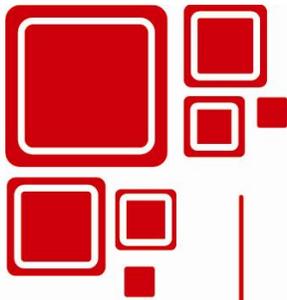
ciudad, las mismas calles de la ciudad son las zonas por donde deben transitar los jugadores.

- **Desventajas:** Forma irregular del tablero o ciudad, la propuesta puede estar descontextualizada ya que no se asemeja el entorno donde se regional donde se desenvuelven los niños.
- **Comentario:** Este es uno de los bocetos que responde mejor a las características de la propuesta final y en el se retoman algunos aspectos de las anteriores propuestas.

17.2.4. Propuesta 4



- **Componentes:** Fichas con las que se arman los lugares representativos, ocho tableros en los cuales se arman las casas, ocho tapetes de inicio donde se ubica cada jugador.
- **Descripción:** Boceto donde el juego representa una ciudad, resaltándose dos espacios, la parte interior o ciudad y la parte exterior donde se encuentran los elementos a armar; El objetivo de esta propuesta es complementar la ciudad con lugares representativos de la misma por medio del armado de fichas devolviéndole a ella su orden.
- **Ventajas:** Mayor entendimiento y organización, la forma de los tableros o espacios donde se arman las casas brinda la posibilidad de configurar el juego de varias formas permitiendo que cada actividad recreativa sea diferente.
- **Desventajas:** Las dimensiones de los tableros pueden reducirse de forma que existan más posibilidades de variar las actividades de juego.



- **Comentario:** Se parte de este boceto para realizar la propuesta final; se retoman varios aspectos de este y se realizan algunas modificaciones con el fin de mejorar el diseño del juego.

17.3. Desarrollo de la propuesta final

17.3.1. Piezas de ambientación:

Piezas del juego que sirven de ambientación para que se configure formalmente un modelo pequeño de ciudad, donde los niños interactúan mediante actividades de secuencias lógicas, ubicación espacial y ensamble ligado a la motricidad fina y gruesa.

Se trabajan dos referentes formales presentes en la ciudad la casa tradicional y los edificios. Entre estas dos posibilidades se retoma la de la casa tradicional y se desarrollan diversas opciones para el diseño de la pieza.



Hotel Agualongo



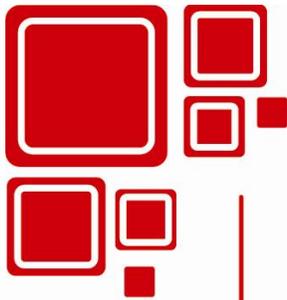
Calle de Colorado

San Juan de Pasto

IMAGEN 34

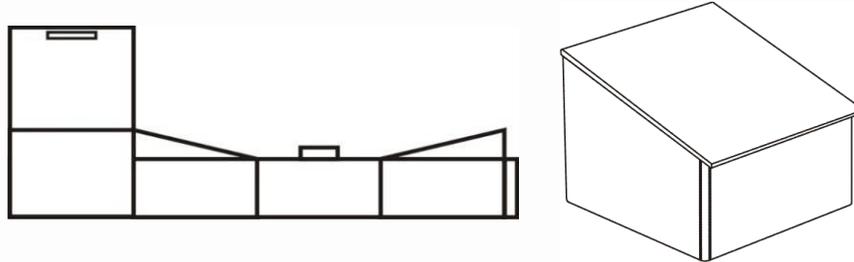
- **Descripción de la pieza**

La casa es una de las formas más usuales de comprender mediante un signo icónico; para su elaboración se requiere evaluar su rendimiento en una lámina de cartón de acuerdo con la presentación de otras posibilidades.



- **Opción de Casa 1**

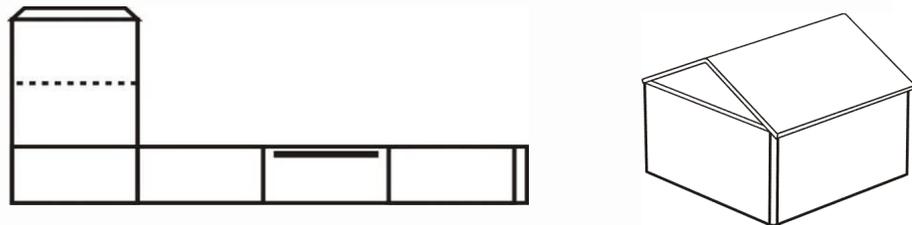
Presenta un solo direccionamiento representado por la forma del techo, tiene un total 15 cortes y el rendimiento del material es bueno, al presentar una sola inclinación se facilita su elaboración, su forma la hace más estable y se ahorra un pliegue, no es fácil reconocerla como un esquema de casa.



Opción de casa 1 **IMAGEN 35**

- **Opción de Casa 2**

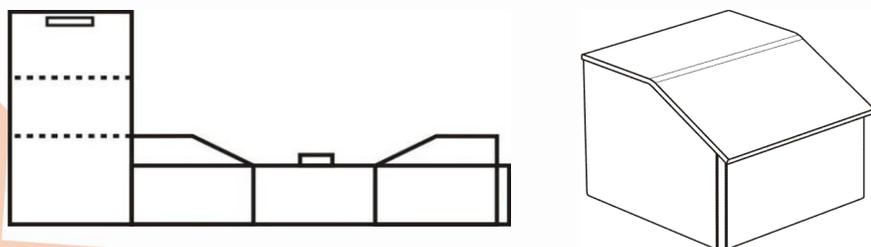
Su forma es diferente a la primera, a esta se le suprimió las inclinaciones del techo y este se forma solo, de esta manera existe mayor ahorro de material, pero estructuralmente no es una buena opción, al reducir el techo obviamente se reducen los cortes.



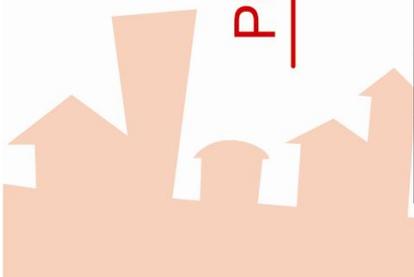
Opción de casa 2 **IMAGEN 36**

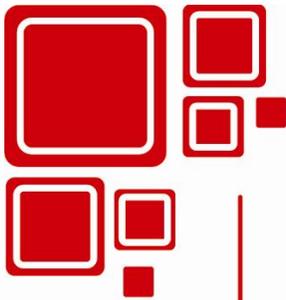
- **Opción de Casa 3**

Su estructura es una de las mejores, presenta 13 cortes y no existe mucho desperdicio de material.



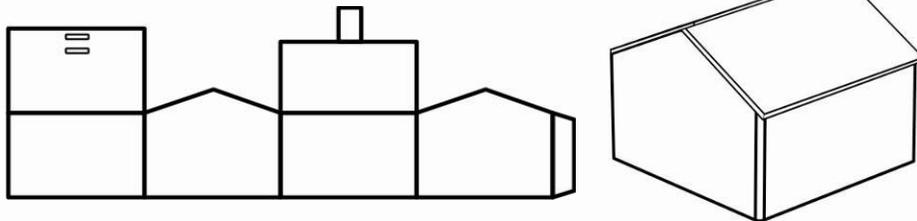
Opción de casa 3 **IMAGEN 37**





- **Opción de Casa 4**

Su forma es la mejor representación icónica, aunque no se reducen cortes, su forma de armado aumenta la vida útil de los pliegues como el guardado de la misma al desplegarla.



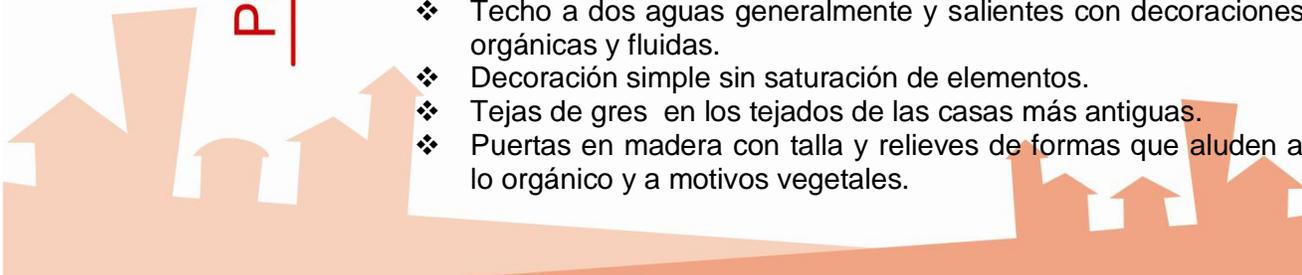
Opción de casa 4 **IMAGEN 38**

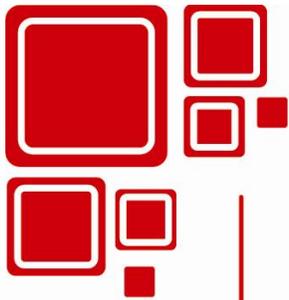
Comentario: De las anteriores opciones se decide continuar el proceso de diseño con la opción de casa 4, para ello se retoman referentes de la ciudad para realizar el proceso grafico que refuerce el valor simbólico de la pieza y que ella tenga relación con el entorno de la ciudad de Pasto.

- **Análisis formal de las casas tradicionales de la ciudad de San Juan de Pasto**

Dentro del paisaje urbano e histórico de la ciudad de San Juan de Pasto pueden encontrarse una serie de construcciones representativas (edificaciones coloniales) donde se destaca las siguientes características:

- ❖ Formas lineales basadas en rectángulos y arcos presentes en la decoración de las fachadas.
- ❖ Escasos salientes, lo cual hace de la fachada algo plano a excepción de las molduras que sobresalen entre cada piso que tienen las construcciones en los balcones y ventanales.
- ❖ Colores variados, llamativos y contrastantes para resaltan ventanales, puertas, vigas y molduras.
- ❖ Usos de referentes de vegetación presentes en los elementos en talla en madera, relieves en escayola y forja.
- ❖ Configuración de volúmenes de manera rectangular.
- ❖ Techo a dos aguas generalmente y salientes con decoraciones orgánicas y fluidas.
- ❖ Decoración simple sin saturación de elementos.
- ❖ Tejas de gres en los tejados de las casas más antiguas.
- ❖ Puertas en madera con talla y relieves de formas que aluden a lo orgánico y a motivos vegetales.



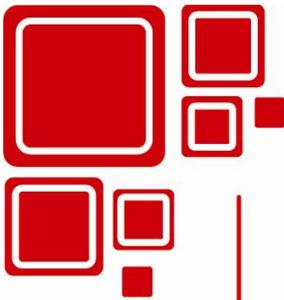


Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

- Imágenes de algunas casas tradicionales de la ciudad de San Juan de Pasto



Casas tradicionales de la ciudad de San Juan de Pasto **IMAGEN 39**



Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

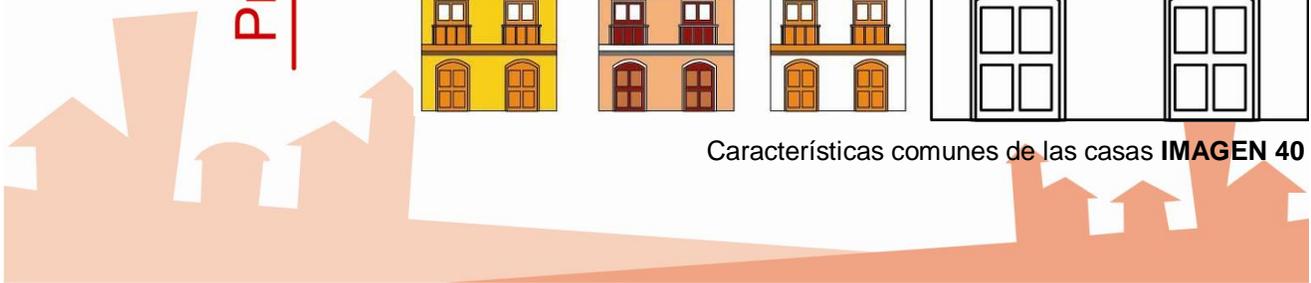
• Características comunes de los referentes

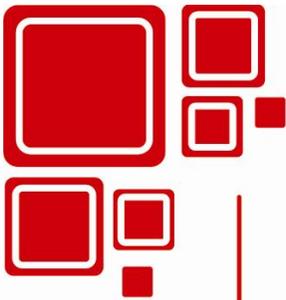


- 1. Techo con teja de gres.
- 2. Vigas del techo sobresalientes y con siluetas estilizadas y fluidas.
- 3. Balcones con apliques en forja o talla en madera.
- 4. Ventanales y puertas rectangulares o con arco.
- 5. Estructura lineal de configuración formal que demuestra gran organización en las fachadas, casi siempre debajo de un balcón existe una puerta.
- 6. Contraste de colores para diferenciar los muros de las vigas, molduras, balcones y ventanales.

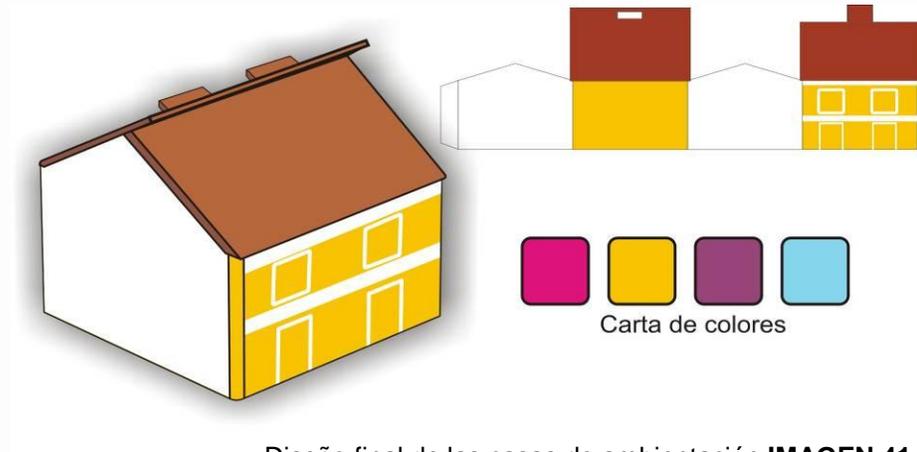


Características comunes de las casas IMAGEN 40





- **Diseño final de las casas de ambientación**

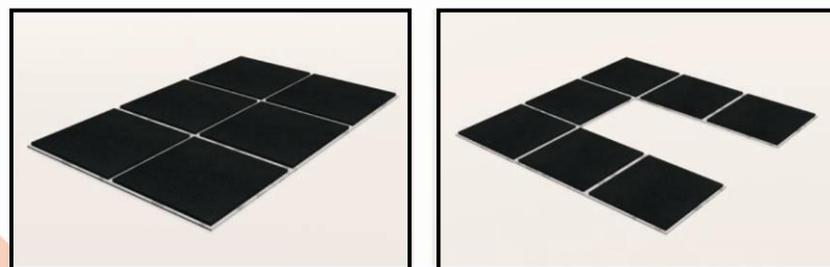


Diseño final de las casas de ambientación **IMAGEN 41**

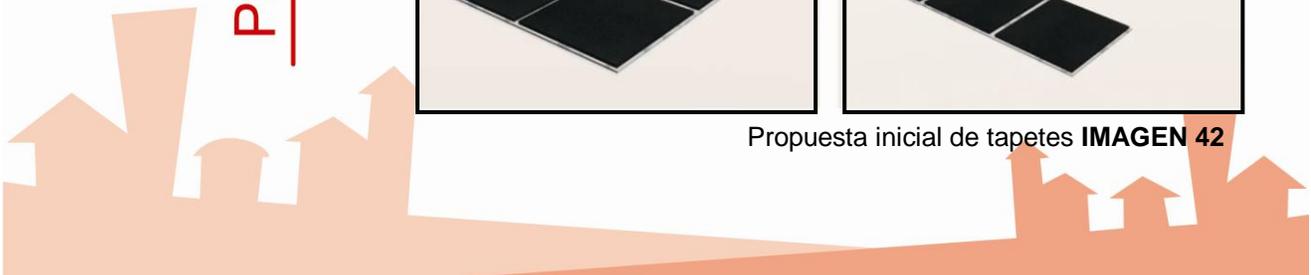
17.3.2. Tapete modular de base

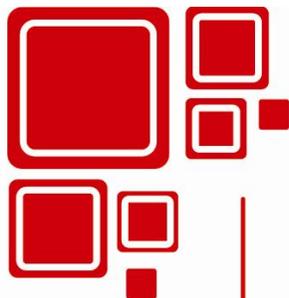
Piezas del juego cuya función es servir de base para configurar el modelo pequeño de ciudad y determinar la organización de la misma para comenzar el juego.

La propuesta consta de varios tapetes los cuales a su vez tienen diversas divisiones o espacios donde se arman las casas de ambientación y los lugares estratégicos. Su forma permite que todos los componentes del juego puedan ubicarse de diferentes maneras, lo cual hace de la propuesta un elemento versátil donde la ubicación hará que cada intervención lúdica sea diferente.



Propuesta inicial de tapetes **IMAGEN 42**

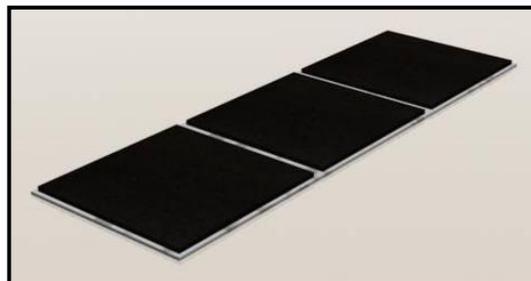




- **Diseño final de los tapetes modulares de armado de la base**

Se procura simplificar el tapete a una forma práctica y donde no se desperdicie espacio, de esta forma los tapetes de armado se pueden configurar a manera de un dominó dándole a la propuesta versatilidad de armado y configuración formal.

El diseño del juego contempla unas recomendaciones de configuración de los tapetes de base, no obstante el encargado de dirigir la actividad puede hacer uso de su creatividad y proponer nuevas formas de organizar el espacio y los elementos que conforman la ciudad.



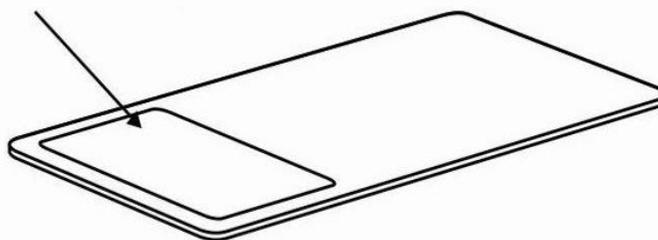
Diseño final de los tapetes de base
IMAGEN 43

17.3.3. Tapetes de inicio

Pieza del juego que sirve de punto de partida para comenzar a jugar y que permite organizar los participantes antes del inicio.

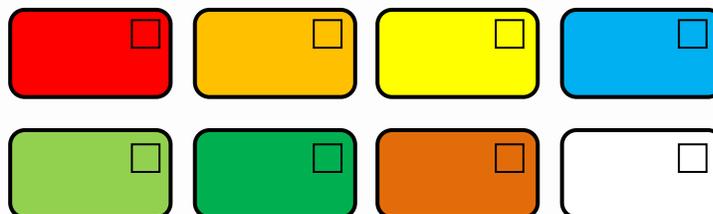
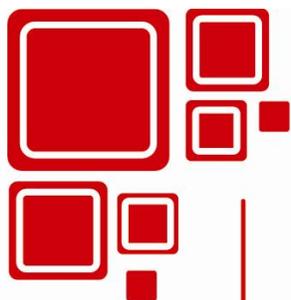
- **Diseño final del los tapetes de inicio**

El juego consta de varios tapetes donde se ubican los jugadores al comienzo y final del juego, se distinguen por alguna característica que permita asociarlo al lugar estratégico que debe armar cada jugador o grupo de jugadores.



Diseño final de los tapetes de inicio **IMAGEN 44**





Colores con relación al objeto a armar

17.3.4. Fichas de lugares representativos

Aquellas piezas del juego en las que se divide cada lugar representativo y que constituyen el nivel de dificultad ya que con ellas el participante debe armar el lugar asignado, haciendo uso de sus habilidades de asociación, manipulación y ensamble de piezas.

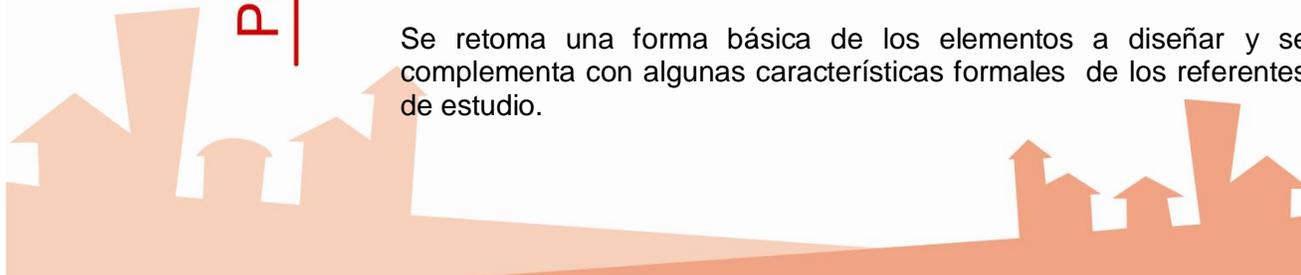
Se distinguirán ocho escenarios o lugares representativos asociándolos con un personaje permitiendo también el juego de roles de la siguiente manera:

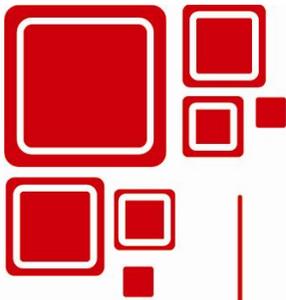
PERSONAJE	ESCENARIO
Ama de casa	Casa
Médico	Hospital
Sacerdote- religiosa	Templo
Ejecutivo	Banco
Bombero	Estación de bomberos
Policía	Estación de policía
Deportista	Gimnasio
Profesora(a)	Escuela

TABLA 12: Lugares representativos

- **Análisis de referentes**

Se retoma una forma básica de los elementos a diseñar y se complementa con algunas características formales de los referentes de estudio.





❖ Casa



Casas (referentes) **IMAGEN 45**

1. Puertas sencillas elaboradas en metal o madera con incrustaciones de vidrio.
2. Ventanales con un diseño simple y cuadrículado.
3. Presencia de cortinas.

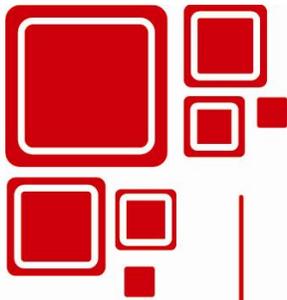
❖ Hospitales y clínicas



Hospitales (referentes) **IMAGEN 46**

1. Insignias representativas de las entidades.
2. Ventanales con un diseño simple y sin marcos recargados.
3. Puertas amplias y generalmente en vidrio.





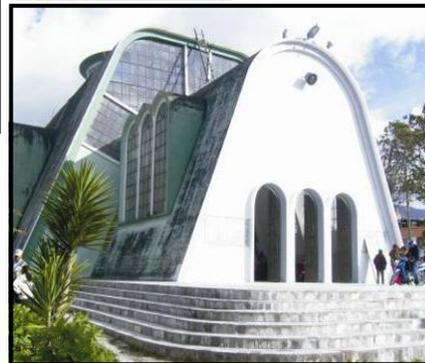
❖ **Templos**



1. Puertas grandes que se abren en dos partes y talla en altos relieves.
2. Campanarios con diseño oval o esférico.

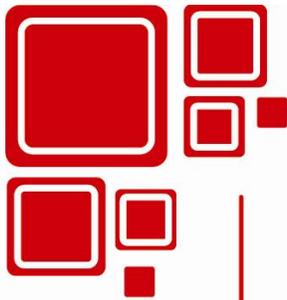


3. Presencia de ventanales, vitrales y rosetones con diseño radial y circular.



Templos (referentes) **IMAGEN 47**





❖ Bancos



Bancos (referentes) **IMAGEN 48**

1. Entradas amplias y en vidrio.
2. Ventanales con diseños simples y grandes dimensiones.
3. Elementos representativos de la imagen corporativa de la entidad.

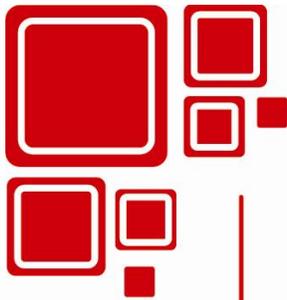
❖ Estación de bomberos



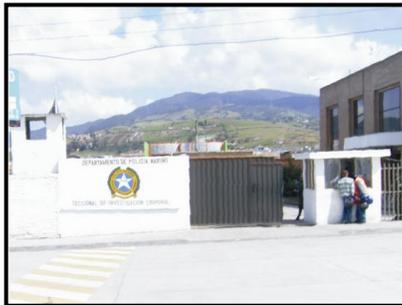
1. Techo sobresaliente con forma de arco.
2. Presencia de los carros de bomberos y/o insignias relacionadas.
3. Entradas amplias y altas, con rejas metálicas.

Estación de bomberos (referentes) **IMAGEN 49**





❖ Estación de policía



1. Símbolos patrios exhibidos.
2. Presencia de ventanales con diseño sencillo y sin cortinas.
3. Construcción si detalles manejando formas rectangulares.

Estación de policía (referentes)
IMAGEN 50

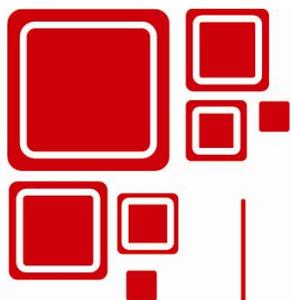
❖ Gimnasios



1. Edificaciones sin mayor detalle.
2. Puertas sencillas y ventanales amplios, sin mayores detalles.
3. Elementos visuales, publicidad presente en el entorno urbano.

Gimnasios (referentes) **IMAGEN 51**





❖ Escuelas e instituciones educativas



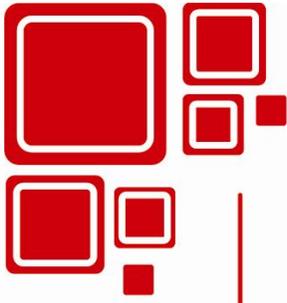
1. Entradas amplias.
2. Manejo de ventanas grandes con diseño sencillo.
3. Zonas de recreación.

Instituciones educativas (referentes) **IMAGEN 52**

• Diseño final del los escenarios

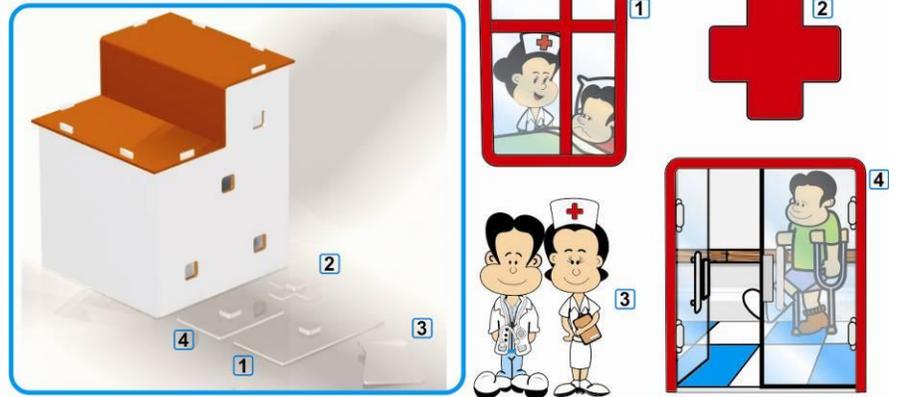
Cada uno de estos elementos se compone de:

- a) Un módulo plegable que configura la forma inicial de cada escenario.
- b) Un techo plegable que se ensambla al modulo principal.
- c) Una ficha de personajes alusivos a cada escenario.
- d) Una ficha de ventana de acuerdo a las características de cada escenario.
- e) Una ficha de puerta de acuerdo a las características de cada escenario.
- f) Una ficha de elemento representativo de cada uno de los escenarios.
- g) Dos fichas para armar el techo.



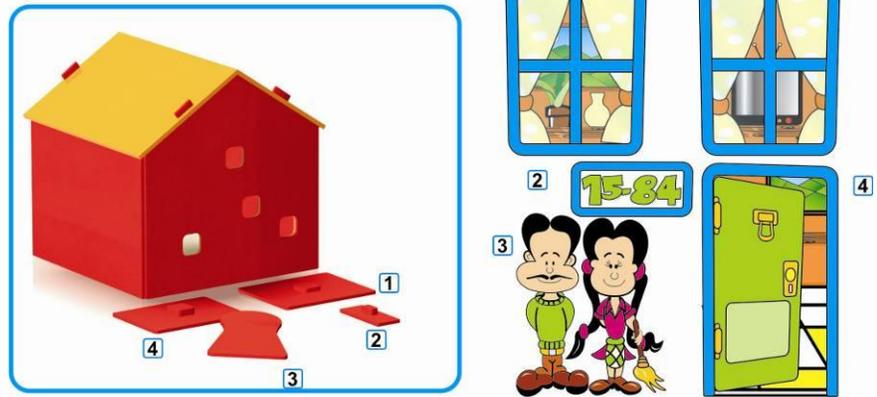
Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

❖ El hospital



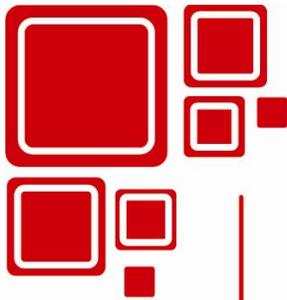
Hospital (escenarios) IMAGEN 53

❖ La casa



Casa (escenarios) IMAGEN 54



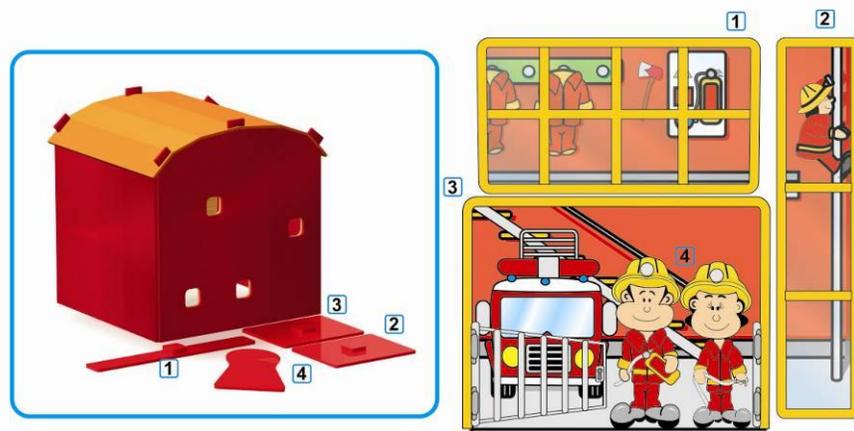


❖ Estación de policía



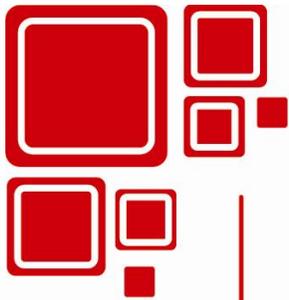
Estación de policía (escenarios) IMAGEN 55

❖ Estación de bomberos

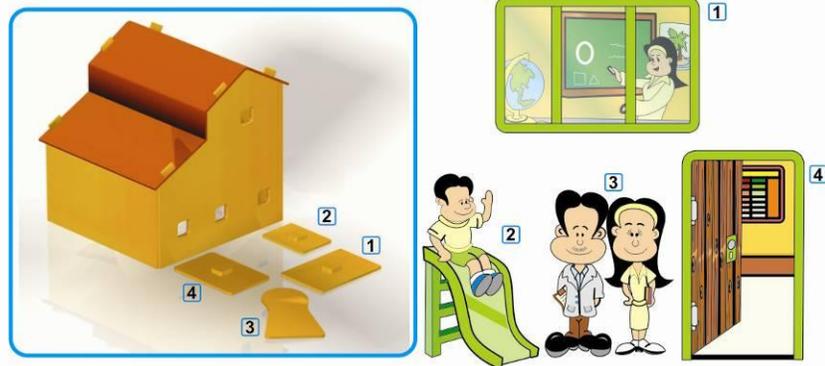


Estación de bomberos (escenarios) IMAGEN 56



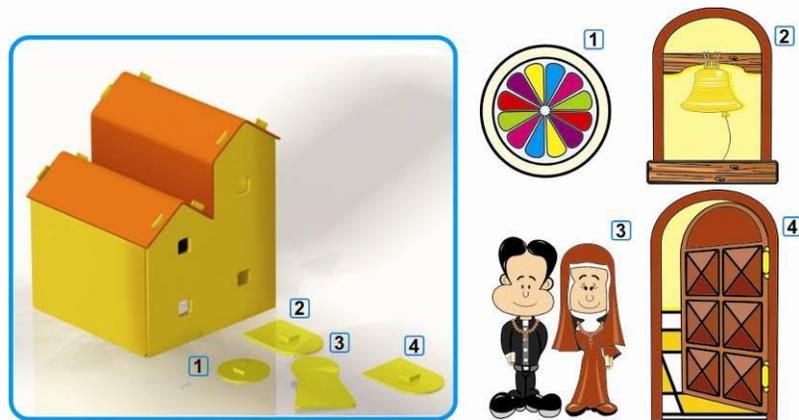


❖ Escuela



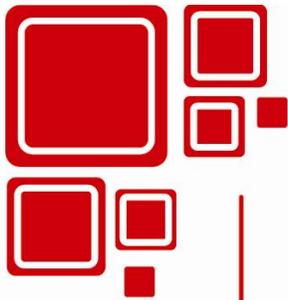
Escuela (escenarios) IMAGEN 57

❖ Templo



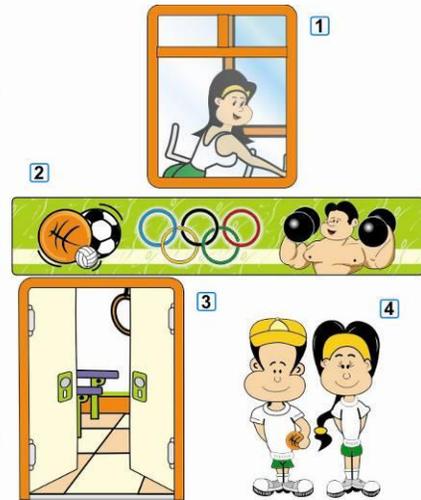
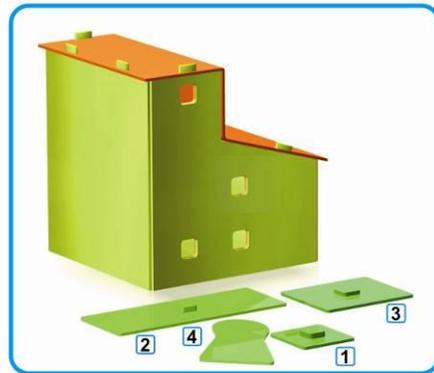
Templo (escenarios) IMAGEN 58





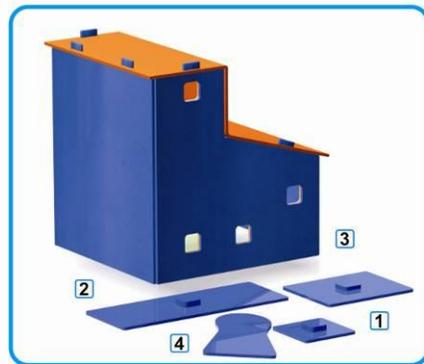
Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

❖ Gimnasio



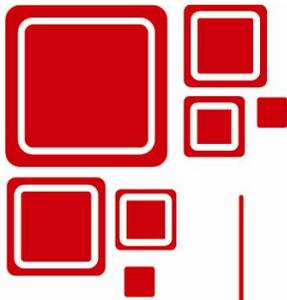
Gimnasio (escenarios) IMAGEN 59

❖ Banco



Banco (escenarios) IMAGEN 60



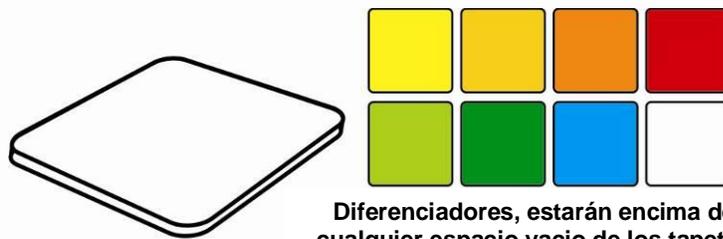


17.3.5. Diferenciadores

Piezas del juego que permiten al organizador del juego elegir el lugar dentro de los tapetes modulares de base donde cada niño armará el lugar que le corresponde.

- **Diseño final de los diferenciadores**

Se distinguirán por el color el cual se asemejara al escenario o espacio representativo que cada cual debe armar.

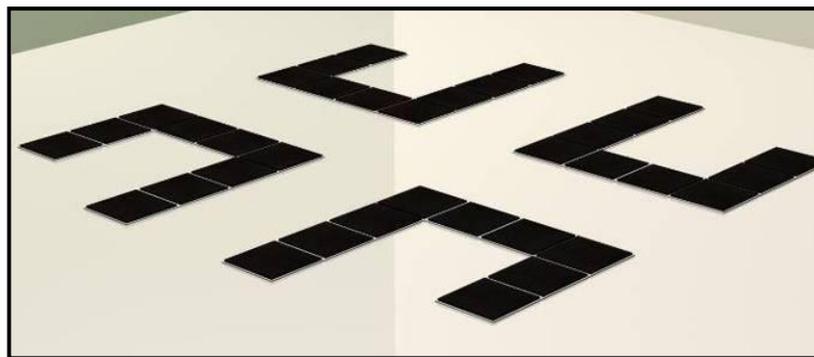


Diferenciadores, estarán encima de cualquier espacio vacío de los tapetes de base entre las casas de ambientación

Diferenciadores **IMAGEN 61**

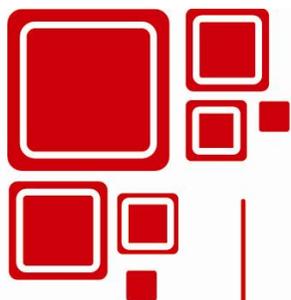
17.4. Propuesta 3d

17.4.1. Armado inicial de los módulos base

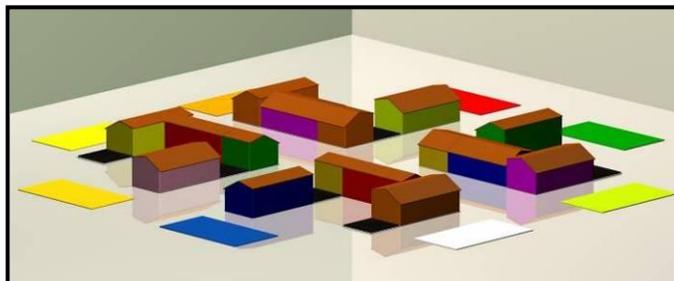


Módulos de base **IMAGEN 62**



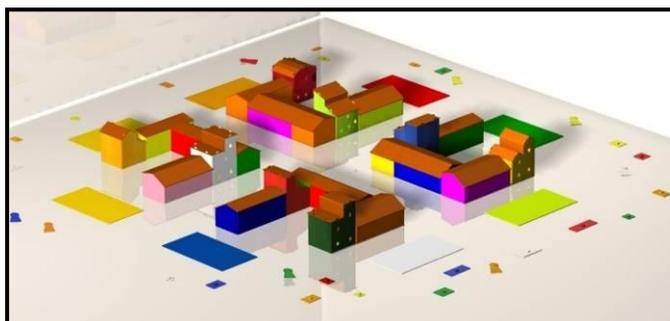


17.4.2. Armado de las piezas de ambientación



Armado de las piezas de ambientación **IMAGEN 63**

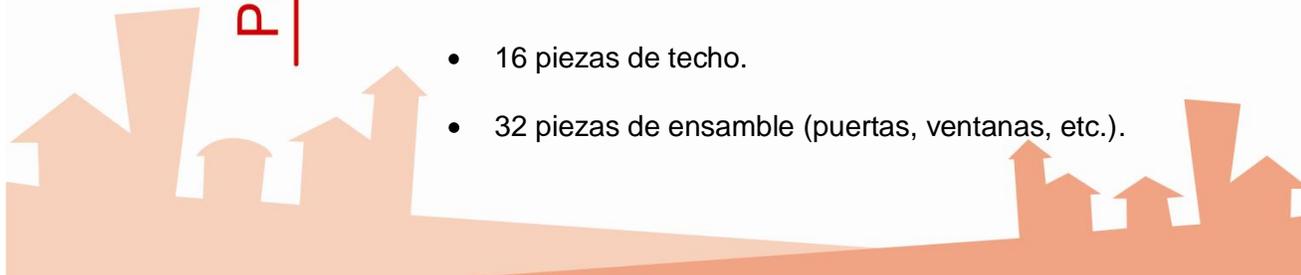
17.4.3. Espacio listo para el juego

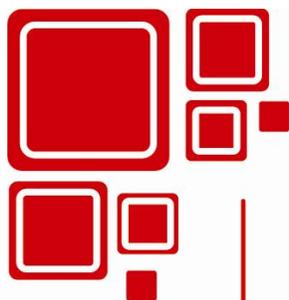


Espacio armado para el juego **IMAGEN 64**

17.4.4. Componentes

- 12 módulos de base.
- 12 casas de ambientación dobles.
- 4 casas sencillas de ambientación.
- 8 piezas plegables de escenarios.
- 8 diferenciadores.
- 16 piezas de techo.
- 32 piezas de ensamble (puertas, ventanas, etc.).





18. CONDICIONES DE JUEGO

18.1. Mecánica del juego

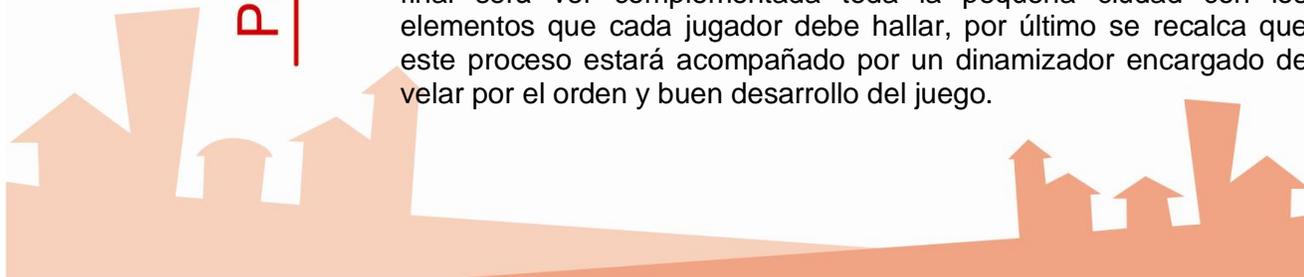
El juego inicia con un relato de una historia referente al mismo y que servirá de introducción para comenzar a jugar, en ella se resaltarán los aspectos más importantes para entender su mecánica. El objetivo del juego se encamina hacia la asociación de referentes, la construcción y ubicación de lugares en un espacio determinado, potenciando la motricidad gruesa y fina. Se pretende que los participantes desarrollen las anteriores actividades dentro del juego buscando fichas de lugares y los construyan en un espacio definido para tal fin. El resultado será la construcción de una pequeña ciudad que refleje las características del entorno en el que habitan y del cual tienen referentes visuales. El juego se realizará en un establecimiento de educación preescolar; con niños entre 4 y 5 años preferiblemente; además estará dirigido por un dinamizador conocedor de la temática tratada; esta actividad lúdica se puede desarrollar participando individualmente o en parejas donde los jugadores se apropiaran de un personaje para hacer parte del juego. El juego se subdividirá en tres zonas:

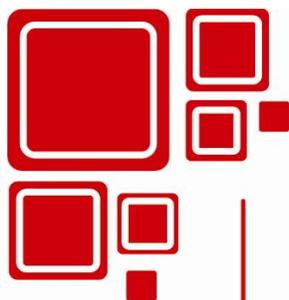
Zona 1: La ciudad, la cual cuenta con 8 escenarios conocidos como son la casa, el Hospital, la Estación de bomberos, la Estación de policía, la Escuela, la Iglesia, el gimnasio y el banco.

Zona 2: Espacio exterior donde estarán las fichas, espacio en el cual se conseguirán las fichas que sirven para complementar la ciudad armando los lugares que faltan.

Zona 3: La travesía, espacio en el cual camina el jugador transportando las fichas correspondientes.

El recorrido para avanzar será el que plantee cada jugador teniendo en cuenta la configuración formal que se haya preestablecido al inicio del juego. Gana quien arme primero el lugar asignado, pero el triunfo final será ver complementada toda la pequeña ciudad con los elementos que cada jugador debe hallar, por último se recalca que este proceso estará acompañado por un dinamizador encargado de velar por el orden y buen desarrollo del juego.



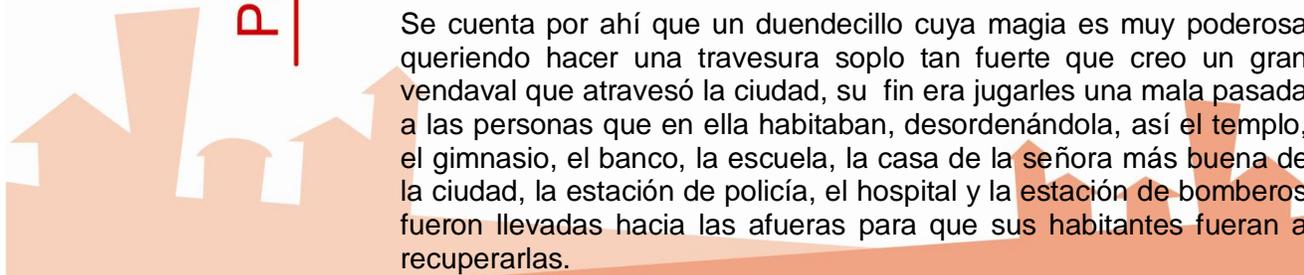


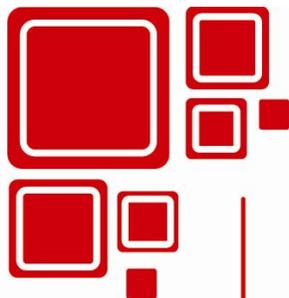
18.2. Reglas

- Juego para 8 personas u 8 parejas y 1 dinamizador.
- El dinamizador contemplará de acuerdo a las condiciones del lugar la configuración inicial para armar la ciudad.
- El juego inicia en cuanto el dinamizador comente una historia como introducción y de la orden de salida.
- El juego cuenta con tres espacios la ciudad, el espacio alrededor de ella donde se encuentran las fichas y la travesía o representación de las calles dentro del juego.
- Para iniciar cada niño se ubica en la zona diferenciada por color, fuera de la ciudad de ahí parten a desarrollar su correspondiente misión.
- Cada persona o pareja se identifica con el color de su zona y el personaje característico del lugar que escogieron armar.
- Se armará la ciudad transportando una serie de fichas que se encuentran en la parte externa de la ciudad.
- Para trasportar las fichas de construcción desde la zona exterior hacia la ciudad y se debe caminar por el espacio que se representa como calle.
- Si en algún momento al transitar por las calles de la ciudad alguno de los participantes se encuentra con otro jugador debe mostrar su cortesía y permitir pasar al jugador.
- Gana el juego quien primero arme el lugar o lugares que se le asignen o escojan.
- Al terminar el o los participantes deberán llegar a la zona donde iniciaron el juego.
- Si se juega en parejas se definirán dos actividades diferentes para cada participante, el uno buscara e identificará las fichas y solo entrará a la ciudad cuando todas las fichas de construcción correspondientes a su equipo estén en su lugar para ser armado correctamente, mientras que el otro transportará las fichas de construcción desde la parte exterior hacia la ciudad de forma explicada anteriormente, esta opción puede estar sujeta a cambios de acuerdo a la creatividad del dinamizador para efectuar la actividad recreativa.

18.3. Introducción al juego

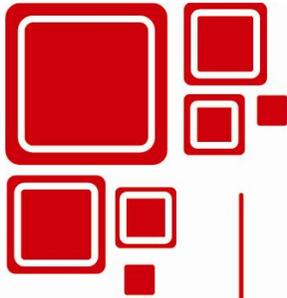
Se cuenta por ahí que un duendecillo cuya magia es muy poderosa queriendo hacer una travesura soplo tan fuerte que creo un gran vendaval que atravesó la ciudad, su fin era jugarles una mala pasada a las personas que en ella habitaban, desordenándola, así el templo, el gimnasio, el banco, la escuela, la casa de la señora más buena de la ciudad, la estación de policía, el hospital y la estación de bomberos fueron llevadas hacia las afueras para que sus habitantes fueran a recuperarlas.





La ciudad necesita hoy la ayuda de 8 niños valientes quienes tendrán la misión de rescatar esos escenarios y llevarlos hacia la ciudad recobrando su orden y tranquilidad; pero esta misión no es fácil por que para ello deben reconocer que escenarios hacen falta, buscar sus partes y construirlos nuevamente en el lugar que les corresponde; de esta manera los valientes niños serán dotados de una serie de poderes que los convertirán en guardianes de esos lugares y gozarán de protección especial durante su misión.

- Puedes emprender esta misión solo o con un acompañante.
- Para comenzar a explorar las afueras de la ciudad, esperarás la orden del dinamizador para que comiences el juego.
- Para iniciar debes ubicarte en una zona marcada con un color diferente para cada valiente jugador, ahí recibirás la protección necesaria para rescatar los escenarios.
- El color que encuentres en la zona de inicio te identificará con el lugar que te corresponde buscar y construir, como también del personaje que serás mientras estés jugando.
- Existirán fichas de construcción las cuales son las más coloridas y más grandes y fichas de ambientación que serán pequeñas casas que te acompañaran en tu recorrido.
- Transportaras una parte o ficha de construcción a la vez y la ubicarás dentro de la ciudad en el lugar que le corresponda.
- Si en algún momento al transitar por las calles de la ciudad alguno de los participantes se encuentra contigo u otro jugador deberán mostrar su cortesía y permitir pasar al jugador que este entrando a dejar su ficha.
- Los ocho jugadores competirán y quien acabe de primero tendrá un regalo especial, sin embargo el juego no termina hasta que todos como un gran equipo reconstruyan la ciudad.
- Para ganar deberás haber armado el escenario que se te asigno completamente y correr hacia el punto inicial y gritar ¡PRIMERO!, ¡SEGUNDO! Y así conforme vayas terminando.
- Por último no olviden que los estaré observando mientras cumplen con la misión y velaré porque todo resulte bien.



19. PRUEBAS FUNCIONALES Y DE DISEÑO

19.1. Prueba de compresión.

Objetivo de la prueba: Reconocer las propiedades de resistencia mecánica (compresión) que puede tener un volumen básico elaborado en cartón corrugado, con el fin de reafirmar su aplicación en un producto de diseño.

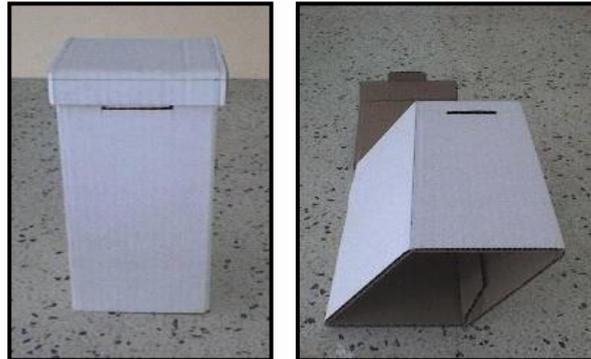
- **Volúmenes:** Modelos de cartón
- **Descripción:** En el laboratorio de pruebas físicas de materiales se llevo a cabo el ensayo de compresión con deformación controlada, realizado con una prensa mecánica que permitió la toma de datos correspondientes a la variable de **esfuerzo de deformación**, a la cual fueron sometidos dos volúmenes elaborados en cartón cuyas características formales son diferentes como se muestra a continuación:

Volumen 1

Material: Cartón corrugado de 5mm

Altura: 24 cm

Ancho: 12cm



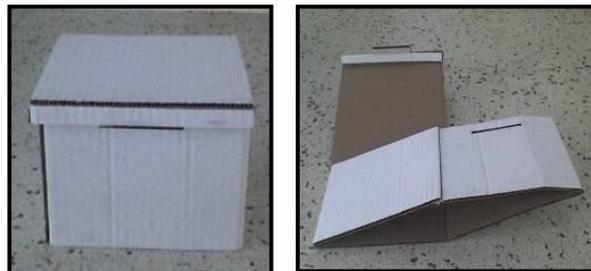
Volumen 1 (Prueba) **IMAGEN 65**

Volumen 2

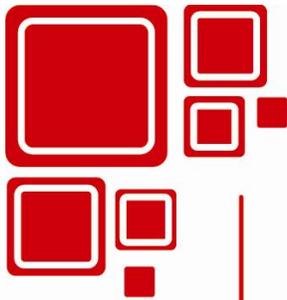
Material: Cartón corrugado de 5mm

Altura: 13 cm

Ancho: 20 cm

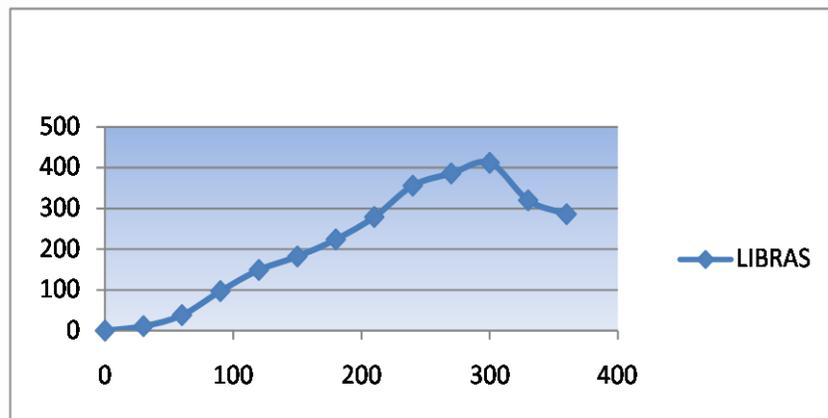


Volumen 2 (Prueba) **IMAGEN 66**



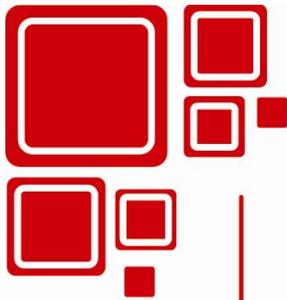
Realización de la prueba (compresión realizada a los volúmenes en cartón). **IMAGEN 67**

- Cuadro de esfuerzo de deformación volumen 1

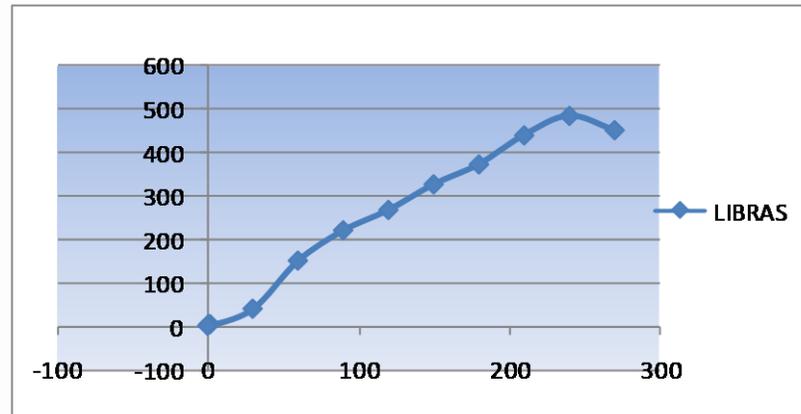


CUADRO 1: Esfuerzo de deformación Volumen 1 (Prueba)





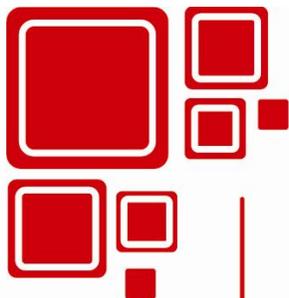
- **Cuadro de esfuerzo de deformación volumen 2**



CUADRO 2: Esfuerzo de deformación Volumen 2 (Prueba)

19.1.1. Conclusiones de la prueba

- El volumen 2 presentó mayor resistencia a la compresión, siendo esta de 490 lb, mientras que el volumen 1 presentó una resistencia a la compresión de 412 lb.
- Los dos volúmenes sufrieron pocas deformaciones, pero estas no comprometen en gran medida las características visuales de la pieza, lo cual es bueno teniendo en cuenta la vida útil que pueda tener un producto elaborado con este material.
- Los volúmenes puestos a prueba pueden perfectamente soportar el peso de un niño en posición sedente.
- El cartón dependiendo del diseño estructural que este presente en la configuración de un volumen, soporta mayor o menor compresión.
- Cuando el diseño de un producto en cartón posee características estructurales simples se recomienda que sus dimensiones de altura sean menores.
- La prueba se hace comparando los posibles daños que puede sufrir un volumen elaborado en cartón en caso de que un niño entre cuatro y seis caiga sobre el.



Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

19.2. Modelo funcional 1

Propuesta previa desarrollada en cartón prensado con el fin de evaluar la mecánica del juego y las relaciones que se dan entre los usuarios y el objeto.

Se utilizó como instrumento la matriz de observación y su objetivo consistió en:

Observar las respuestas de los niños frente a las actividades como la asociación de imágenes, construcción de elementos, noción de ubicación y motricidad en un primer acercamiento frente al juego planteado para identificar deficiencias y aciertos, que se conviertan en mejoras para la propuesta.

Además se buscó conocer las opiniones, comentarios y sugerencias de personas ajenas al grupo ejecutor del proyecto que estén presentes en el desarrollo de la actividad de prueba.



Juego armado



Niños observando el material

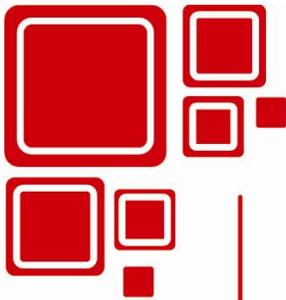
MECÁNICA DEL JUEGO

Relatar una historia referente al juego que servirá de introducción y motivación inicial.



Mecánica del juego (prueba) **IMAGEN 68**





Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...



Narración de la historia

Expectativa de los niños por jugar



Narración de la historia (Prueba) **IMAGEN 69**

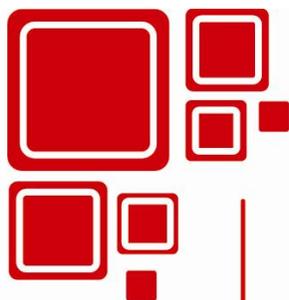
Los participante buscaran fichas de un lugar y lo construirán en un espacio definido para tal fin.



El resultado será la construcción de una pequeña ciudad que refleje las características del entorno en el que habitan y del cual tienen referente visuales.

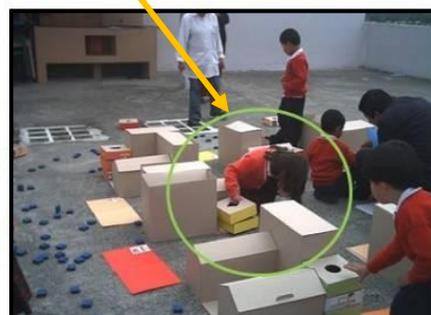
Dinámica del juego (Prueba) **IMAGEN 70**





Compresión de los elementos a asociar

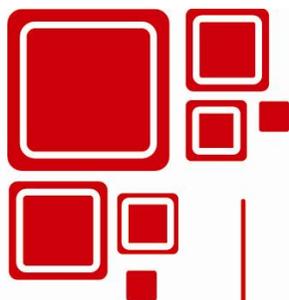
Acción de construcción en el espacio asignado



Asociación de imágenes colores y formas (Prueba) **IMAGEN 71**

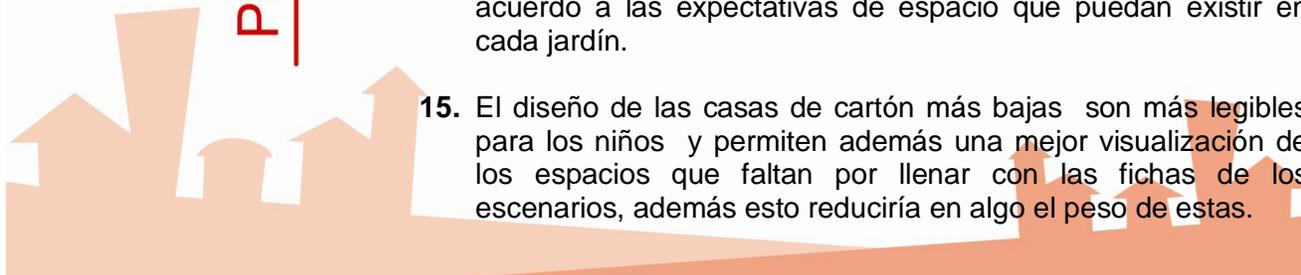
19.2.1. Conclusiones de la prueba del material del juego

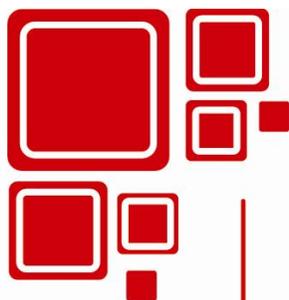
1. Dentro del marco de desarrollo de la actividad lúdica que plantea el juego, se dan las actividades propuestas como lo son la asociación de imagen, color y forma, como también la construcción de elementos, la dinámica de grupo y la actividad física relacionada con la motricidad.
2. El juego como se planteó en la propuesta mostrada fue agradable y llamativo tanto para los niños como para las docentes presentes.
3. Dentro del juego, se evidencian los valores de la competencia y de la cooperación por parte de los participantes.
4. La existencia de los personajes refuerzan la apropiación del escenario que cada niño quiere armar y sirve como elemento diferenciador a la hora de presentar conflictos por parte de los niños.
5. La historia es necesaria para iniciar ya que esta motiva a los niños a la apropiación de los personajes y al reconocimiento y



comprensión de las reglas sin que estas tengan una estructura rígida o impositiva.

6. El tiempo de armado inicial o preparación previa de la ciudad no sobrepasa de 20 minutos por una sola persona, de ahí que se considera un tiempo prudencial.
7. Es mejor que el juego en su parte inicial lo arme el dinamizador o dos personas, de esta manera se prepara el lugar y se evita el desorden por parte de los niños, sin embargo esto depende del dinamizador.
8. El tiempo de juego no sobrepasa los treinta minutos y existe la premisa de que si existe motivación en los niños el tiempo tiene poca relevancia.
9. Se debe poner mayor atención al diseño de la bota pensando en que sea un elemento fácil de colocar, que no se corra o deslice por la pierna, y que sea más estético y llamativo para los niños, tal vez se puede obviar o cambiar por otro elemento.
10. La historia debe ser narrada por alguien que posea una metodología apropiada para motivar a los niños para que esta incentive mucho más a la creatividad.
11. Los niños en la etapa inicial confundieron la zona de inicio con el lugar donde debían armar el escenario que les correspondía claro esta que no fueron todos.
12. Los niños no presentaron actitudes que los cohibieran a jugar con el material propuesto ni con ser dirigidos por una persona diferente a su profesora.
13. Los niños reconocieron a primera vista que el juego era de construcción.
14. Es posible plantear un juego básico que se acople a los mínimos requerimientos de espacio, pudiendo ser un producto al cual se le pueda adherir más accesorios para ampliarlo de acuerdo a las expectativas de espacio que puedan existir en cada jardín.
15. El diseño de las casas de cartón más bajas son más legibles para los niños y permiten además una mejor visualización de los espacios que faltan por llenar con las fichas de los escenarios, además esto reduciría en algo el peso de estas.





16. Se hace necesario un empaque para guardar y transportar el material que conforma el juego.
17. Es necesario buscar materiales alternativos para optimizar el funcionamiento del las piezas del juego.
18. Se debe unificar de manera gráfica los personajes para darles igual categoría e importancia.
19. Se debe optimizar el ensamble de las piezas correspondientes a los escenarios.
20. Se observa que el juego puede contribuir a estimular a los niños en aspectos adicionales como la creatividad, la curiosidad, la noción de adentro y afuera como también de la actividad física.
21. Se hace necesario crear una identidad e imagen grafica al juego.

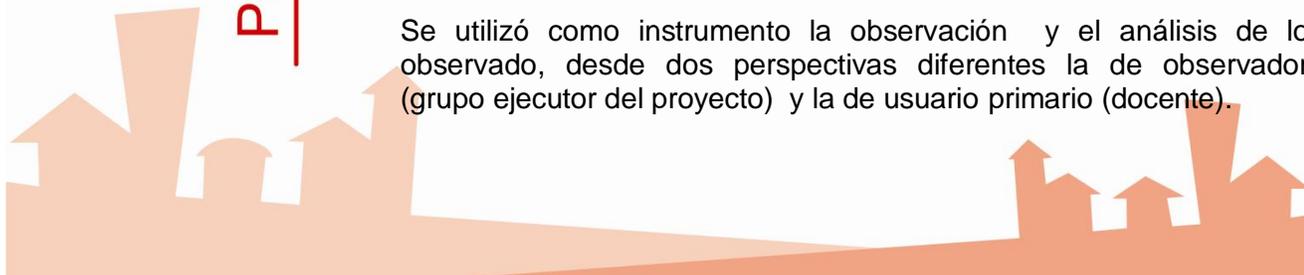
19.2.2. Análisis de las conclusiones

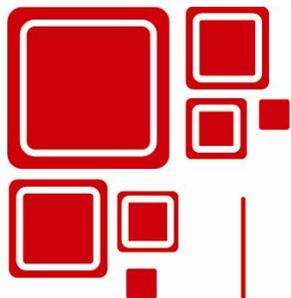
Partiendo de la idea de reconocer falencias en la prueba, aquellos inconvenientes permitieron la mejora de la propuesta hasta llegar al modelo que se presenta dentro de el proceso de diseño, en el cual se reduce el numero de piezas, se suprimen algunas de ellas por no ser practicas dentro de la dinámica del juego, se reduce el volumen de los elementos y se procede a reconocer materiales idóneos para la propuesta final.

19.3. Modelo funcional 2

Propuesta desarrollada en diversos materiales alternativos, cuya puesta a prueba permite evaluar la propuesta final de juego, con el objeto de reafirmar algunas conclusiones que sirvan de comprobación a corto plazo del producto.

Se utilizó como instrumento la observación y el análisis de lo observado, desde dos perspectivas diferentes la de observador (grupo ejecutor del proyecto) y la de usuario primario (docente).





Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...



Relato de la historia, motivación inicial e inicio del juego



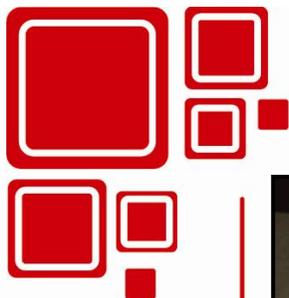
Motivación inicial (Prueba) **IMAGEN 72**



Importancia del dinamizador dentro de la mecánica de juego.

Labor del dinamizador (Prueba) **IMAGEN 73**





Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...



↑
Comprensión de los
elementos a armar
o asociar

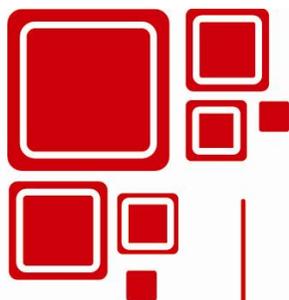
Comprensión de la dinámica de juego (Prueba) **IMAGEN 74**



→
Habilidades
comunicativas y de
expresión

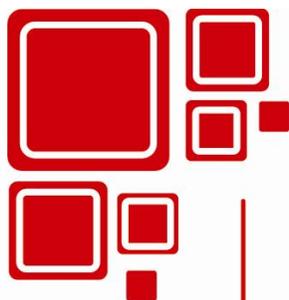
Retroalimentación (Prueba) **IMAGEN 75**





19.3.1. Conclusiones de la prueba 2

- Es posible evidenciar que las condiciones sociales y económicas de los pequeños influyen en los procesos de adaptación en el juego grupal, presentándose timidez y reacciones agresivas poco esperadas, siendo esto una limitante para el desarrollo de la actividad lúdica.
- Mediante la motivación inicial e introducción, es posible estimular a los niños a ser parte de la dinámica de juego y a reconocer un tema que les permite apropiarse de una misión y de un rol.
- La historia o narración es llamativa y es un atractivo para los niños, con ella se capta la atención de los infantes y brinda la oportunidad de hacer versátil el juego, rompiendo con la rutina que se puede presentar al jugar varias veces con el mismo producto.
- Existen diferencias de atención y de respuesta al estímulo entre niños de 4 y de 5 años, ya que en el aprendizaje los unos tienen un mayor conocimiento que los otros, concluyendo que se puede generar 2 niveles de complejidad para el producto.
- Para desarrollar la actividad lúdica recreativa no se presentan actitudes de imposición de reglas o de actividades ya que la historia motiva a los niños a estar dentro del juego.
- A menor edad la introducción de motivación debe presentarse de una forma más clara y más dinámica, en esa medida el tiempo no es relevante.
- Dentro de las actividades de juego el reconocimiento del lugar donde cada uno debía armar su escenario fue más claro, legible y de fácil visualización en comparación con la prueba anterior.
- Las reglas descritas al principio fueron claras y los niños entendían que tenían que hacer.
- El tamaño del espacio debe ser proporcional al número de jugadores, el cual puede ser desde 2 niños hasta 16 participantes, jugándose en parejas, con ello se reafirma el planteamiento de que pueden jugar parejas.
- El juego es de gran ayuda para los niños ya que ayuda a reforzar conceptos de forma, color, tamaño y espacio, en los cuales los niños de 4 años tienen algunas falencias que se trabajan en esta etapa.



- Se puede resaltar del juego características como, la narración o inicio, y la propuesta de diseño que abarca los elementos como el color y manejo de materiales.
- Las actividades propuestas son buenas para los niños ya que les permite interactuar y compartir con otros pequeños y así más adelante desenvolverse en la sociedad.
- Se puede destacar que los niños mediante el uso del juego propuesto reflejaron su alegría, ansiedad por realizar una actividad utilizando el material, su apoyo y colaboración mutua, demostrando valores como el respeto, la tolerancia y orden para desenvolverse en el espacio.

19.3.2. Análisis de las conclusiones

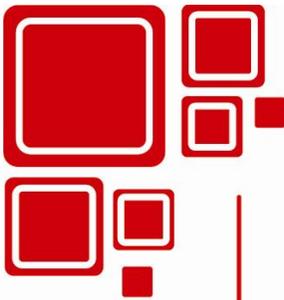
Partiendo de las conclusiones es posible evidenciar que el producto como se propone en este proyecto es útil dentro del desarrollo de actividades lúdicas, recreativas y pedagógicas, por lo menos en lo que se puede evaluar a corto plazo, en esta medida se procede a desarrollar pequeños cambios pertinentes para obtener las características idóneas del producto final.

De lo anterior se reconoce que el juego puede asociarse a temáticas de diversas áreas del aprendizaje y puede servir de motivación inicial que refuerce habilidades lingüísticas, de expresión verbal, conceptos básicos de secuencias, manejo de habilidades sociales, interacción con grupos de individuos, denotando su versatilidad y aplicabilidad dentro de una gama de actividades de enseñanza.

Con ello se propone que el uso de este producto responda a una metodología diseñada por el docente donde el juego se utilice una vez por semana, relacionándose con las temáticas que se deseen trabajar con los niños en dicho periodo de tiempo, todo ello teniendo en cuenta el perfil creativo del dinamizador, que puede ir más allá de los procesos lúdicos, recreativos y de estimulación que se proponen en este proyecto.



19.3.3. Retroalimentación (juego y comprensión de la temática)



Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...



Actividad posterior al juego
IMAGEN 76

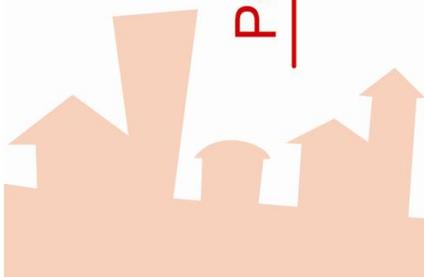
Un día después de realizadas las pruebas del juego, se procede a realizar una sencilla prueba de comprensión del juego a manera de retroalimentación; para ello se subdivido al grupo de niños en dos segmentos de 16 individuos cada uno; el grupo “A” quien no tuvo ningún contacto con material y el grupo “B” conformado por los niños que interactuaron con el juego.

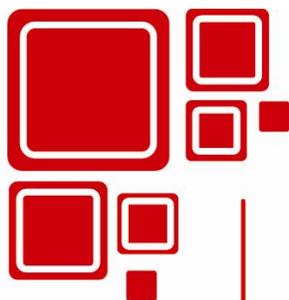
La prueba consistió en realizar unas guías visuales donde se observaba uno de los escenarios con la representación de sus fichas faltando en su configuración una de ellas, la cual se representaba con su silueta, además se presentaban tres opciones, teniendo el niño que enlazar con una línea cual correspondía al escenario asignado; la guía descrita manejaba un esquema como el que se muestra a continuación:

Silueta que asemeja a la ficha faltante.



Guía visual de retroalimentación
IMAGEN 77





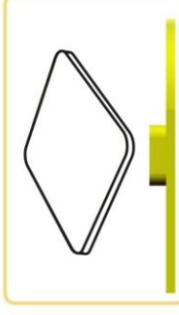
Después de realizada esta actividad se concluye:

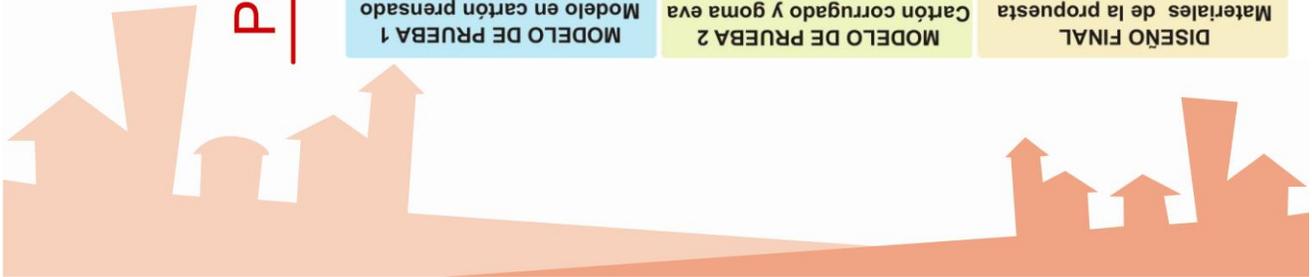
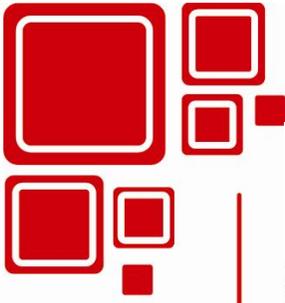
- En la prueba con el grupo **B** las guías se entregaron de manera aleatoria, donde a cada niño le correspondía un escenario diferente al que armó en el juego.
- Que el grupo **A** presentó mayor dificultad para reconocer los elementos gráficos presentes en la guía, mientras que el grupo **B** presentó mayor facilidad para asociar los elementos y describir que estaban visualizando en la guía.
- Al tratar el tema al cual hacía relación la prueba, la docente tuvo dificultad con el grupo **A** al cuál le costó más entender la actividad a realizar y a quien tuvo que darles mayor instrucción.
- Los niños del grupo **B** mediante las actividades realizadas en el juego, complementadas con la ayuda de la docente, no solo conocían las características, del escenario y de los personajes que le correspondieron identificar en el juego, si no que también reconocían los elementos presentes en los escenarios restantes.
- Los niños de los dos grupos se interesaban por conocer el tema de los lugares, elementos y roles ya que los asociaban con su realidad.
- La prueba demuestra que haciendo uso de la metodología planteada en las instituciones educativas, donde cualquier actividad lúdica o recreativa se desarrolla para afianzar procesos de enseñanza posteriores al desarrollo de dicha actividad, da cabida al uso del juego como herramienta de motivación hacia la apropiación de conocimiento o desarrollo de habilidades.



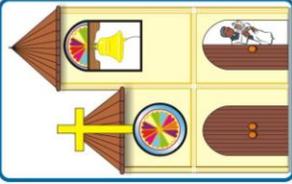
Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

19.4. Proceso de evolución de la propuesta

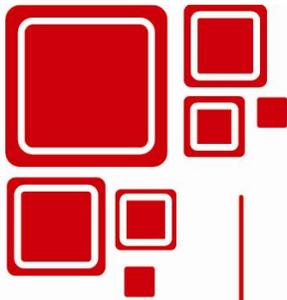
	CASAS DE AMBIENTACIÓN	DIFERENCIADORES	TAPETES DE INICIO
MODELO DE PRUEBA 1 Modelo en cartón prensado	<p>Primer acercamiento al referente formal de la casa, sin manejar color.</p> 	<p>Costaba de elementos como botas de tela para los participantes y plantillas cuadradas de colores sin ningún tipo de ensamble.</p> 	<p>Se maneja simples láminas de cartulina de colores que se relacionan con el lugar y el personaje con el cual cada niño se identifica</p> 
MODELO DE PRUEBA 2 Cartón corrugado y goma eva	<p>Mejora del tamaño, el armado del techo, y se le adiciona algunos detalles de color y forma.</p> 	<p>Se elaboran las plantillas cuadradas que se sujetarían a los tapetes de inicio mediante un elemento adhesivo que una primera opción fue velcro y finalmente fue el manejo de ventosas (chupas).</p> 	<p>Se elaboran láminas donde se unifica un solo color con algunos detalles representativos mediante contraste.</p> 
DISEÑO FINAL Materiales de la propuesta	<p>Se optimiza el doblez para el techo y su diseño se basa en las casas coloniales de la ciudad de Pasto, manejando colores y siluetas alusivos a dicho referente.</p> 	<p>Se elaboran las plantillas en un material más liviano y se utiliza un tipo de ensamble por adición.</p> 	<p>Se retoma el manejo total de colores y se contempla un material más liviano.</p> 



Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

<p>MODELO DE PRUEBA 1 Modelo en cartón prensado</p>	<p>TAPETES DE BASE Se presentan dos modelos de configuración uno rectangular con 6 casillas y uno cuadrado con 7.</p> 	<p>ESCENARIOS Se manejan los referentes de los ocho escenarios divididos en 4 piezas volumétricas que se ensamblan una encima de otra.</p> 	<p>PERSONAJES Se toman figuras de referencia para tener en cuenta características de los escenarios y de los personajes.</p> 
<p>MODELO DE PRUEBA 2 Cartón corrugado y goma eva</p>	<p>Se opta por utilizar el tapete cuadrado con siete casillas por ser más funcional.</p> 	<p>Se optimiza el diseño anterior para que ocupe menos espacio, no siendo suficiente dicha mejora.</p> 	<p>Se diseña un modelo de escenarios y de personajes, sin contar con las características idóneas para ser el referente gráfico que necesita la propuesta.</p> 
<p>DISEÑO FINAL Materiales de la propuesta</p>	<p>Se simplifica el diseño realizando tapetes rectangulares de tres espacios asemejándose en el armado al dominó.</p> 	<p>Se presenta una configuración volumétrica que puede plegarse para ocupar el mínimo espacio, además se elaboran fichas individuales con características propias de cada escenario.</p> 	<p>Se realiza un proceso de diseño gráfico para resaltar elementos representativos de los escenarios como también para hallar una coherencia entre los personajes y los escenarios.</p> 

CUADRO 3: Proceso de evolución de la propuesta



20. FACTORES ANTROPOMETRICOS Y ERGONOMICOS

20.1. Patrones integrales (agarres)

20.1.1. Agarre de enganche: Caracterizado por permitir sujetar cosas delgadas en forma de manijas o asas.



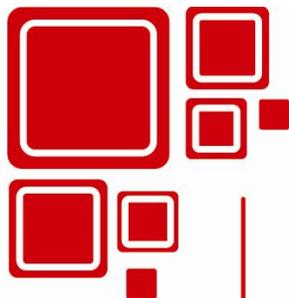
Agarre de enganche **IMAGEN 78**

20.1.2. Agarre a mano llena (patrón cilíndrico): Permite tomar elementos gruesos sin tener que realizar mayor esfuerzo o movimientos finos.



Agarre a mano llena **IMAGEN 79**





20.1.3. Pinza trípode:

Caracterizado por permitir un agarre de piezas de menor tamaño aplicando su fuerza en tres puntos de apoyo mediante el cierre de mínimo tres dedos sin obviar el dedo pulgar.



Pinza trípode IMAGEN 80

20.1.4. Pinza lateral: Permite la sujeción de elementos planos donde el pulgar y los demás dedos se enfrentan en una posición paralela, destacando que solo se utilizan las yemas de los dedos para realizar el agarre.

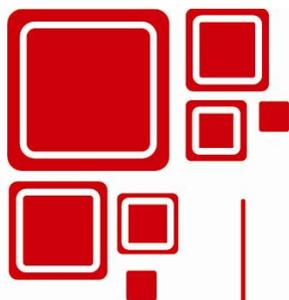


Pinza lateral IMAGEN 81

20.1.5. Latero lateral: Similar al agarre anterior con la diferencia de que este método de sujeción vincula toda la longitud de los dedos incluyendo la palma de la mano.



Agarre latero lateral IMAGEN 82



20.2. Percentiles grado transición 4 a 5 años ½ (Dimensiones de las manos)

20.2.2. Genero femenino

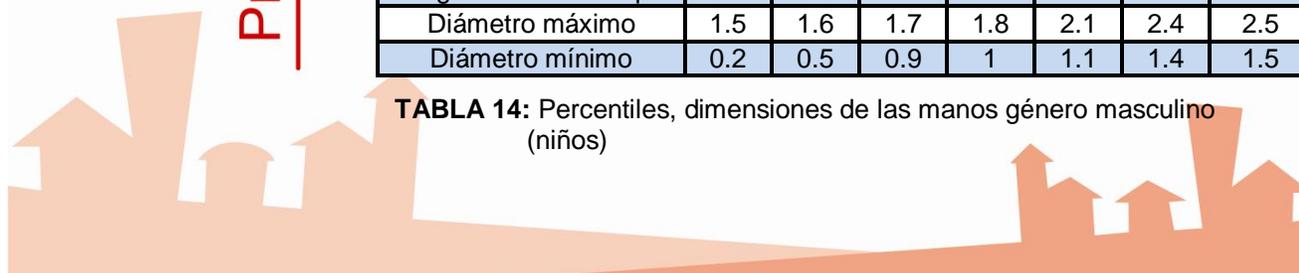
VARIABLE	5	10	25	50	75	90	95
Longitud mano	10.8	10.8	11.2	11.5	12	12.1	12.2
Longitud palma	6.2	6.3	6.4	6.7	7	8	8
Anchura mano	4.8	5.2	5.3	5.5	5.9	6	6
Longitud dedo pulgar	2.5	3	3.2	3.5	3.8	4	4
longitud dedo índice	3.2	3.5	3.7	4.1	4.2	4.5	4.5
Longitud dedo medio	3.7	4	4.1	4.4	4.8	5	5
Longitud dedo anular	4	4.2	4.4	4.7	5	5.1	5.1
Longitud dedo meñique	3	3.3	3.6	4.1	4.7	5.1	5
Diámetro máximo	1.4	1.5	1.6	1.8	2	2.1	2.1
Diámetro mínimo	0.3	0.4	0.5	1	1.2	1.3	1.3

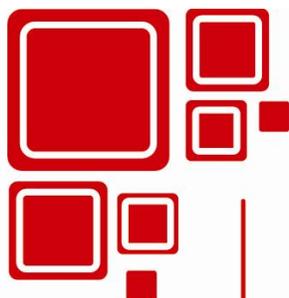
TABLA 13: Percentiles, dimensiones de las manos género femenino (niñas)

20.2.3. Genero masculino

VARIABLE	5	10	25	50	75	90	95
Longitud mano	10.1	10.5	11.3	11.5	11.8	12.2	12.8
Longitud palma	5.8	6.4	6.5	6.7	7.1	7.2	7.4
Anchura mano	5	5	5.3	5.6	5.8	6.1	6.4
Longitud dedo pulgar	2.9	3.1	3.3	3.5	3.6	3.7	3.9
longitud dedo índice	3.3	3.5	3.9	4	4.4	4.8	5.1
Longitud dedo medio	3.6	3.7	4	4.3	4.8	5.1	5.2
Longitud dedo anular	4.1	4.1	4.4	4.6	4.8	5	5.2
Longitud dedo meñique	3.1	3.5	3.7	3.9	4.6	4.7	4.8
Diámetro máximo	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.4	2.5
Diámetro mínimo	0.2	0.5	0.9	1	1.1	1.4	1.5

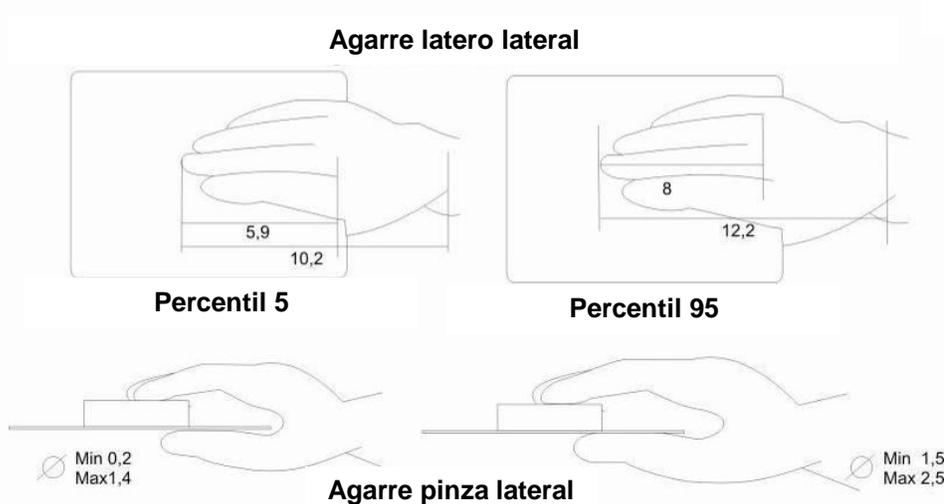
TABLA 14: Percentiles, dimensiones de las manos género masculino (niños)





20.2.4. Agarres presentes en la propuesta

VARIABLES: Longitud mano, longitud dedo índice, diámetro mínimo y máximo de cierre (niños 4-5 años)



Agarres presentes en la propuesta **IMAGEN 83**

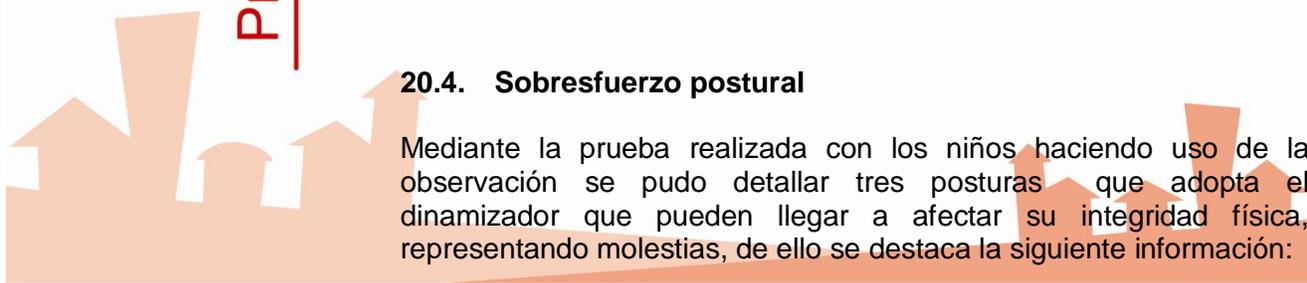
20.3. Percentiles genero femenino (variables relevantes para la propuesta)

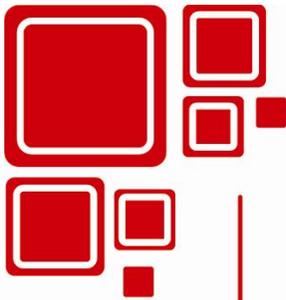
VARIABLE	5	10	25	50	75	90	95
Estatura	146.7	148.7	151.7	155.6	159.6	163.7	166.2
ALTURA							
Dedo medio (parado)	54.6	55.6	57.5	59.3	61.4	63.1	64.2
Cresta iliaca (parado)	85.3	86.8	89.3	92.3	95.4	98.7	100.5

TABLA 15: Percentiles, dimensiones de las manos género femenino (adulto)

20.4. Sobresfuerzo postural

Mediante la prueba realizada con los niños haciendo uso de la observación se pudo detallar tres posturas que adopta el dinamizador que pueden llegar a afectar su integridad física, representando molestias, de ello se destaca la siguiente información:





Duración de la prueba: 45 minutos



Posturas (de pie) **IMAGEN 84**

Posturas adoptadas	Número de repeticiones
De pie	Mayor parte del tiempo
De pie inclinado, flexiones de 0 a 80°	4
Agachado normal	8

TABLA 16: Posturas (análisis de sobre esfuerzo)

Análisis:

La postura de pie es una de las posturas más comunes dentro del quehacer pedagógico, en si la propuesta no generaría mayor contratiempo en cuanto a la adopción de esta postura.

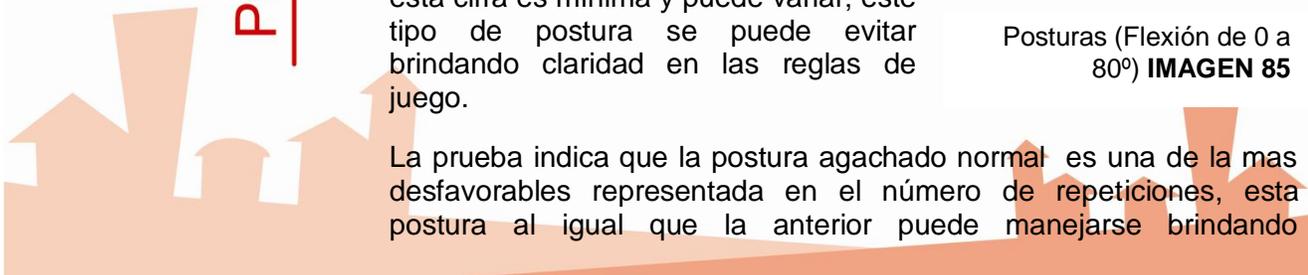
El tiempo de desarrollo de la prueba no es un tiempo prolongado para que la postura de pie represente contratiempos.

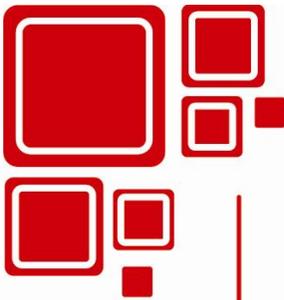
Durante la realización del juego se adoptó por cuatro veces la postura de pie con flexión del tronco, se realizó con fines indicativos y no de realizar esfuerzos o manipulación de cargas; esta cifra es mínima y puede variar; este tipo de postura se puede evitar brindando claridad en las reglas de juego.



Posturas (Flexión de 0 a 80°) **IMAGEN 85**

La prueba indica que la postura agachado normal es una de la mas desfavorables representada en el número de repeticiones, esta postura al igual que la anterior puede manejarse brindando





información clara a los niños, como también haciéndolos participes del guardado del material.

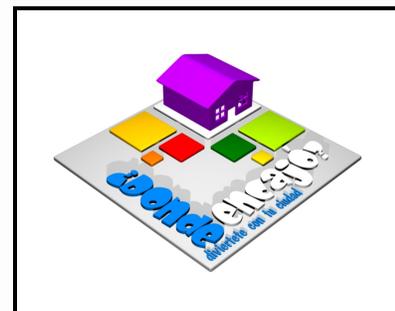
Posturas (agachado normal) IMAGEN 86

21. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

21.1. Nombre e imagen gráfica

- **Opciones de nombre:** respondiendo a las características del juego y a sus funciones se busca un nombre apropiado para el producto:

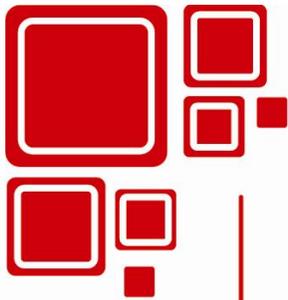
- Construbuscadores.
- Construciedad.
- Creacidad.
- Pequeños constructores.
- Jugando a construir mi ciudad.
- Ciudad de constructores.
- Pequeña ciudad.
- ¿Dónde encajó?



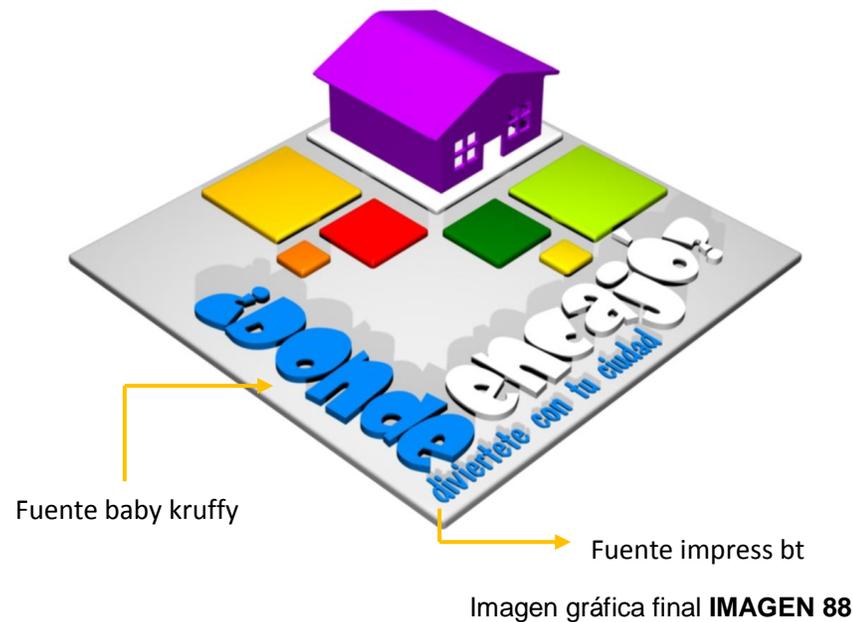
Se retoma la opción de nombre a, e y h de la lista y se desarrolla la imagen grafica que representara el juego.

Entre las tres opciones se selecciona el nombre y eslogan "¿Dónde encajó?, diviértete con tu ciudad contempla la imagen grafica final.

Imagen gráfica (propuestas) IMAGEN 87



El nombre hace mención a una de las actividades que se desarrollan en el juego, mientras que el eslogan resalta el escenario de interacción que se propone; se recurre a manejar elementos 3d para destacar el valor del producto, por último se utiliza elementos sencillos que aluden a la niñez.

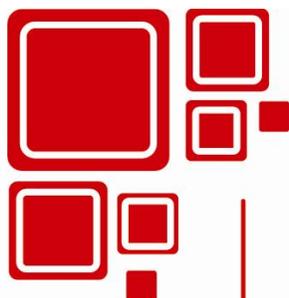


Esta imagen grafica justifica su dinamismo y su claridad en la simplicidad con que se usan los elementos gráficos como el color, la forma y la tipografía.

21.2. Público objetivo

Entre los factores que se debe tener en cuenta para escoger un objeto destinado al juego están:

- **Edad del niño:** Se debe elegir los juguetes diseñados para la edad del niño, esto con el fin de que el niño no se haga daño con el juguete o que los deseché por considerarlo aburrido. Además debe conseguirse juguetes acordes a la época que vive el niño velando por sus gustos y no por los del padre.
- **Género del niño:** Ya que los gustos, intereses, fantasías y motivaciones de los niños y de las niñas son diferentes.

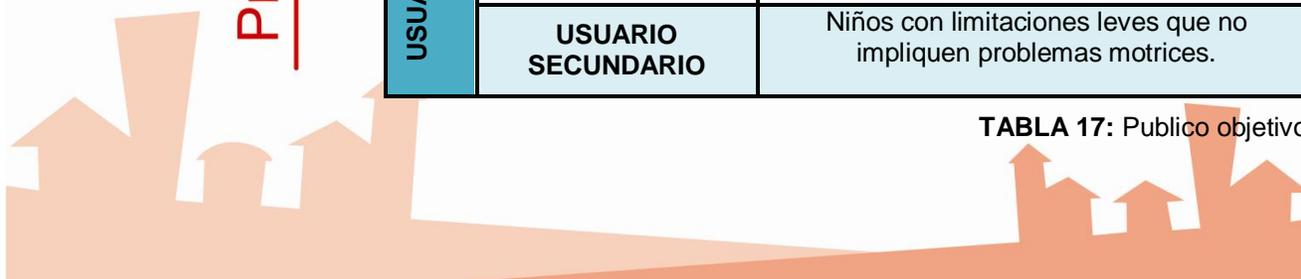


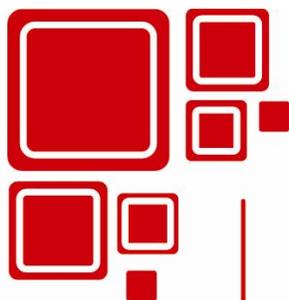
- **Usuario:** Deber propiciarse que un juguete pueda ser utilizado tanto por niños normales como con alguna discapacidad.
- **Detalles que muestren interés en algún juguete:** Es necesario descubrir si el niño manifiesta interés por cualquier juguete de sus amigos, observando si es conveniente o no darle este tipo de objeto.
- **La Seguridad:** Se resalta si el producto no presenta riesgos para el niño, teniendo en cuenta si es educativo, si es lúdico, como también las características como material, tamaño, forma, color, que sean lavables, resistentes, de fácil manejo por las manos del infante para que los agarre, los chupe o los tire entre otros.

De acuerdo a los anteriores factores es posible destacar el siguiente público objetivo como también segmentar el mercado al cual se dirige el producto.

COMPRADOR	OCUPACIÓN	Docentes de instituciones educativas.	Padres de familia.
	EDAD	20-60 años.	18-35 años.
	NIVEL EDUCATIVO	Universitario (carreras educativas).	Secundaria con inclinación hacia algunas carreras.
	INGRESOS	Considerables.	Mayor o igual a un salario mínimo.
	CLASE SOCIAL	Baja-media-alta	media-alta
	BENEFICIO BUSCADO	Educación y ayuda	Juego y entretenimiento
USUARIO	USUARIO PRIMARIO	Niños entre cuatro y seis años	
	USUARIO SECUNDARIO	Niños con limitaciones leves que no impliquen problemas motrices.	

TABLA 17: Público objetivo





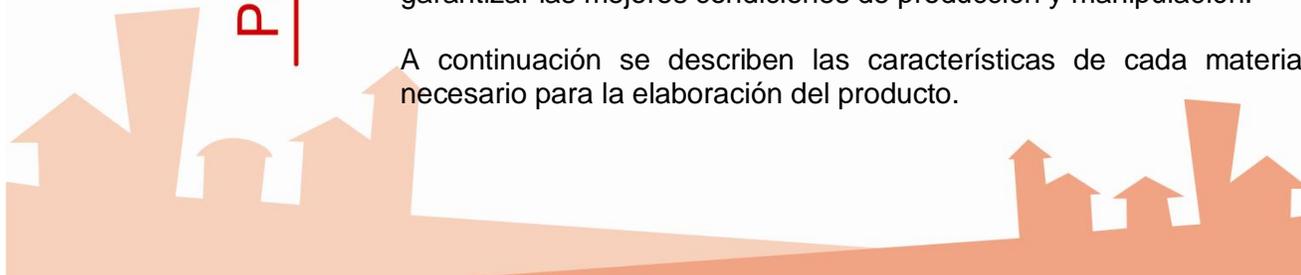
Elementos de la estrategia	Segmentación única de mercado
Definición de mercado	Consumidor entre 25 – 60 años con salario módico.
Estrategia del producto	Crear marca para el producto.
Estrategia de precio	Consumidor con poder adquisitivo medio.
Estrategia de distribución	Venta en jugueterías y almacenes que se dediquen a venta y distribución de productos para la recreación. Venta directa.
Estrategia de promoción	Medios visuales como afiches. Relaciones públicas.
Énfasis de al estrategia	Dirigida a grupo específico de consumidores.

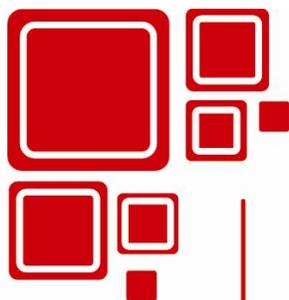
TABLA 18: Estrategia y segmentación

21.3. Materiales

De acuerdo con las condiciones de usabilidad y grado de manipulación que se puede dar al utilizar el producto se han destacado una serie de materiales útiles para desarrollar la propuesta, describiendo y teniendo a consideración sus mejores características como, el costo, tipo de producción y facilidad de adquisición, todo esto con el fin de optimizar procesos y de garantizar las mejores condiciones de producción y manipulación.

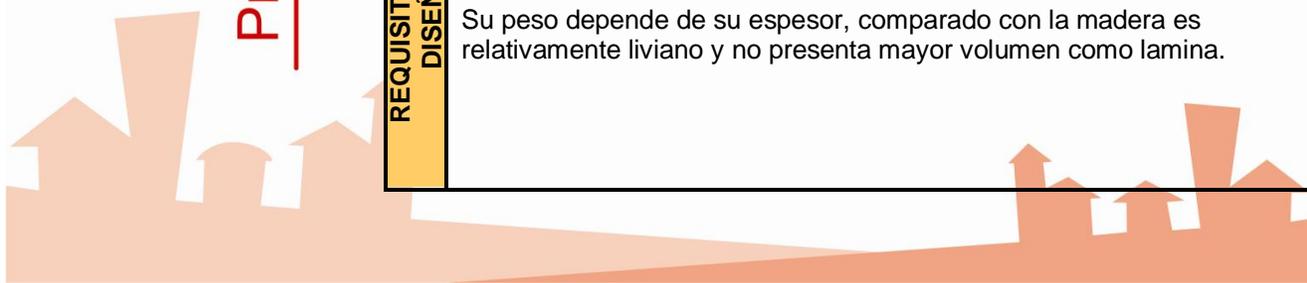
A continuación se describen las características de cada material necesario para la elaboración del producto.

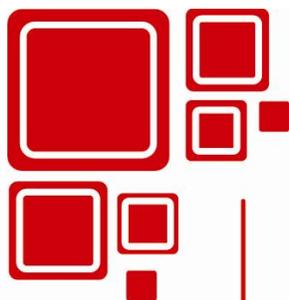




Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

MATERIAL (MDF) "Tableros de fibra de madera de media densidad".	
CARACTERISTICAS	<p>Propiedades mecánicas: Homogeneidad, este no posee defectos como nudos u orificios como la madera.</p> <p>Resistencia al ataque de los insectos: Por su naturaleza y composición, son resistentes a un gran número de insectos. Mantener un ambiente limpio, puede aumentar el grado de inmunidad del material.</p> <p>Comportamiento ante el fuego: Son combustibles, sin embargo ofrece una cierta resistencia ante el fuego.</p> <p>Comportamiento ante la humedad: Su grado de humedad depende del ambiente, las condiciones ambientales normales no afectan al material. Ofrece mayor estabilidad y resistencia a la humedad que otros aglomerados.</p> <p>Trabajabilidad: Puede trabajarse con herramientas comunes de carpintería.</p> <p>Acabados: Superficie lisa que le permite recibir cualquier recubrimiento como pintura, barniz, o laca.</p> <p>Características técnicas: Color uniforme, espesor homogéneo, baja abrasividad, tableros de mayores dimensiones, baja absorción de líquidos.</p>
COSTO	Comparado con la madera es más económico que esta. En cuanto a los demás materiales descritos es el más costoso de la lista.
PRODUCCION	Trabajo en carpintería basado en: Cortar en cualquier sentido, cepillar cantos, perforar, calar y atornillar, recubrir, pintar.
REQUISITOS DE DISEÑO	<p>Brinda la posibilidad de estructurar paredes y formar volúmenes rígidos. Brinda la oportunidad de realizar diversos acabados y reducir riegos ante esquinas y bordes filosos.</p> <p>Su peso depende de su espesor, comparado con la madera es relativamente liviano y no presenta mayor volumen como lamina.</p>

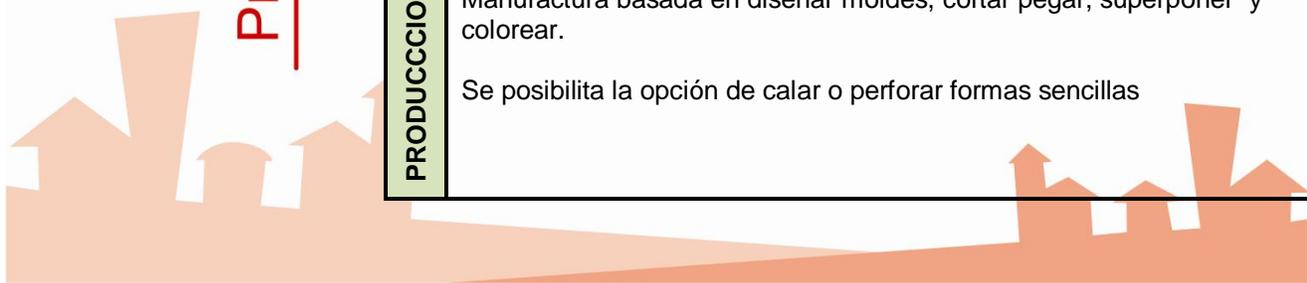


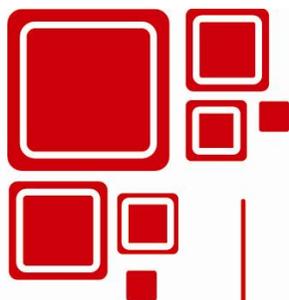


RESPECTO AL NIÑO	<p>Material bastante difundido dentro del material didáctico existente para niños.</p> <p>Puede no ser tóxico dependiendo de los procesos a los que sea sometido.</p> <p>Con recubrimientos o acabados se puede impermeabilizar para evitar contacto con líquidos que deterioren sus características.</p> <p>Si se trabaja eliminando bordes y esquinas se reduce el riesgo de lesiones.</p> <p>Es un material liviano en comparación con otro tipo de madera.</p> <p>No se desastilla y por ende el niño no se haría daño.</p> <p>Tiene una cierta tolerancia al fuego, por lo que puede evitar riesgos de quemadura, si llegara a encenderse.</p>
-------------------------	---

TABLA 19: Características MDF

MATERIAL Foamy goma EVA(Etileno Acetato de Vinilo)	
CARACTERÍSTICAS	<p>Propiedades mecánicas: Es un polímero tipo, termoplástico, homogéneo y en diferentes grosores, no resiste tensión continua la cual lo deforma.</p> <p>Resistencia al ataque de los insectos: alta ya que es un polímero.</p> <p>Comportamiento ante el fuego: Es autoextinguible.</p> <p>Comportamiento ante la humedad: Baja absorción de agua, buena resistencia al clima y a los químicos.</p> <p>Trabajabilidad: Es fácil de pegar, fácil de cortar.</p> <p>Acabados: Se puede colorear y pintar con cualquier tipo de pintura.</p> <p>Características técnicas: Viene en varios colores, es lavable, no es tóxico, no es dañino al medio ambiente, se puede reciclar o incinerar. Si se mancha el Foamy se puede limpiar con un trapo humedecido con alcohol.</p> <p>No tiene bordes filosos.</p>
COSTO	<p>Su costo se compensa con las características que brinda</p>
PRODUCCION	<p>Manufactura basada en diseñar moldes, cortar, pegar, superponer y colorear.</p> <p>Se posibilita la opción de calar o perforar formas sencillas</p>

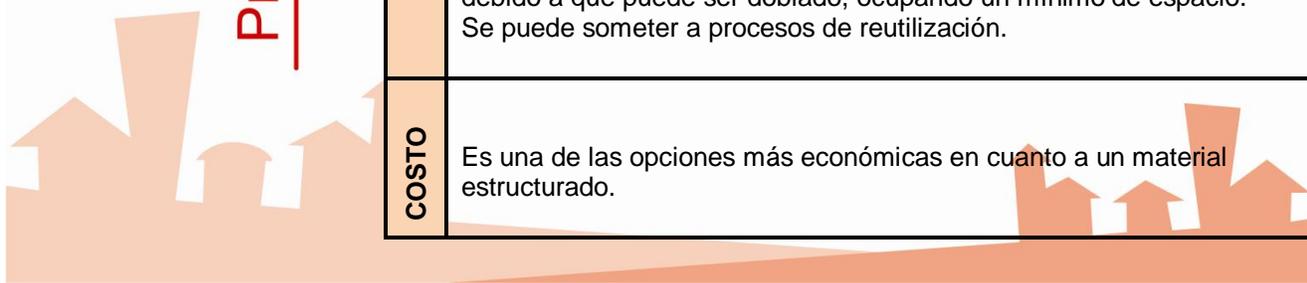


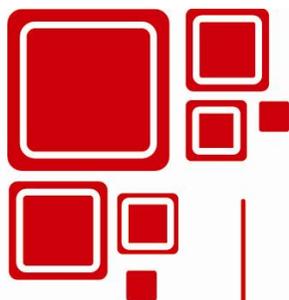


REQUISITOS DE DISEÑO	<p>Se puede termoformar, dar color o intensificar el mismo. Soporta diversos productos adhesivos. En mayores calibres, se pueden estructurar sin generar mayor peso. El corte puede ser de variadas formas. Es liviano en sus diferentes calibres y no presenta mayor volumen como lamina. Se puede usar como recubrimiento, ya que proporciona mayor seguridad a otro material, además de ser una opción fácil de dar color al proyecto, y de reducir la posible toxicidad.</p>
RESPECTO AL NIÑO	<p>No es toxico, brinda colores llamativos para los niños, no representa peligro de lesiones o golpes, ya sea utilizado solo o como recubrimiento de otro material. Es higiénico. Es un polímero auto extingible es decir no genera llama cuando arde.</p>

TABLA 20: Características Fomy

MATERIAL Cartón celulosa	
CARACTERÍSTICAS	<p>Propiedades mecánicas: Es un material liviano, cuya resistencia se basa en el trabajo conjunto y vertical de tres láminas de papel. El cartón corrugado pierde su resistencia si la onda sufre aplastamientos o quebraduras producidos por fuerzas externas. Resistencia al ataque de los insectos: Depende de las condiciones ambientales en donde se encuentre y del tipo de recubrimiento. Comportamiento ante el fuego: Material combustible. Comportamiento ante la humedad: El cartón, en presencia de humedad tiende a cambiar sus propiedades mecánicas, principalmente la rigidez. Trabajabilidad: Buena, permite hacer desde manualidades, hasta empaque o cajas, ya sea de manera artesanal o industrial. Acabados: Dependen del tipo de cartón y de los procesos al que se someta. Características técnicas: Como producto se almacena fácilmente debido a que puede ser doblado, ocupando un mínimo de espacio. Se puede someter a procesos de reutilización.</p>
COSTO	<p>Es una de las opciones más económicas en cuanto a un material estructurado.</p>



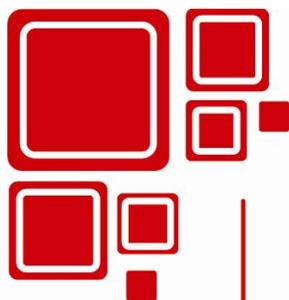


Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

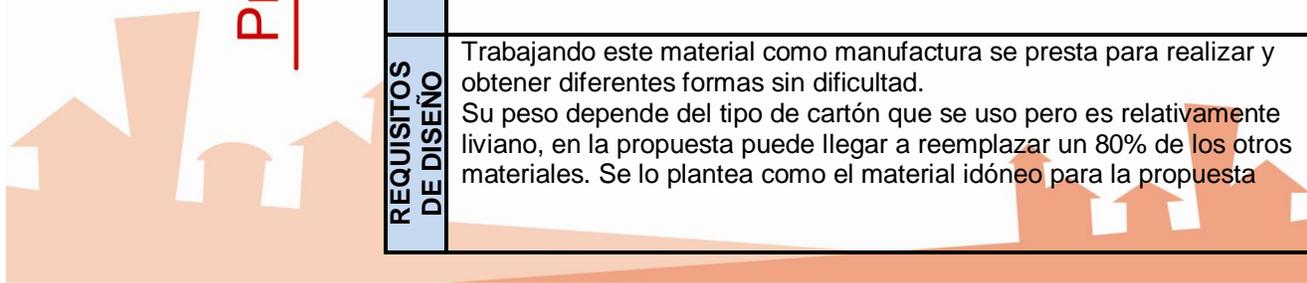
PRODUCCION	<p>Manufactura basada en corte y plegado, pegado o cosido de formas sencillas como el calado y la configuración de volúmenes.</p> <p>A nivel industrial se hacen las mismas aplicaciones teniendo que adquirir grandes lotes del producto.</p> <p>Además da la posibilidad de imprimirse de 1, 2,3 o policromía dependiendo del cartón.</p>
REQUISITOS DE DISEÑO	<p>Es un buen material estructural que con un recubrimiento plástico puede mejorar sus propiedades frente a la humedad, puede forrarse con otro material impreso brindando mayor estética.</p> <p>Trabajando este material como manufactura se presta para realizar y obtener diferentes formas sin dificultad.</p> <p>Su peso depende del tipo de cartón que se uso pero es relativamente liviano.</p>
RESPECTO AL NIÑO	<p>No es toxico, en caso de daño puede reconstruirse o cambiarse, tiene cierta tolerancia a la manipulación resistiendo algunos golpes indirectos, corre riesgos frente a la humedad, presencia y derrame de líquidos.</p> <p>La interacción del material y el niño da pie para que se dañe el material sin correr mayores riesgos el niño.</p>

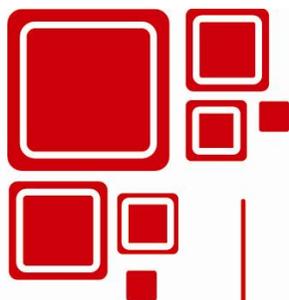
TABLA 21: Características cartón celulosa





MATERIAL	
Cartón plástico (cartonplast polipropileno)	
CARACTERISTICAS	<p>Propiedades mecánicas: Es un material liviano, con un ciclo de vida (100% reciclable), soporte a tensión y desgarre, como de resistencia horizontal y de los bordes es mayor en comparación con el cartón celulosa.</p> <p>Resistencia al ataque de los insectos: total.</p> <p>Propiedades químicas: Resistencia químicos, positiva a: Ácidos fuertes (sulfúrico, Clorhídrico, Nítrico, Fórmico, Fluorhídrico). Bases (Soda cáustica, Hidróxido de potasio, Carbonato de Sodio, Hidróxido de amonio). Además detergentes, Alcoholes, Sales, Aceites, Peróxido de hidrogeno. Negativa a: Cloroformo, Xileno, Tolueno, Tricloroetileno.</p> <p>Comportamiento ante el fuego: resistente a cambios de temperatura (calor, frio y humedad) y con posibilidad de fabricarse con efecto retardante a la flama y antiestática.</p> <p>Comportamiento ante la humedad: En presencia de humedad tiende a no sufrir transformaciones y su porcentaje de absorción de humedad es de 0.02% en comparación con el cartón tradicional cuyo porcentaje de absorción es del 75%.</p> <p>Trabajabilidad: Buena, permite hacer desde manualidades, hasta empaque o cajas, ya sea de manera artesanal o industrial.</p> <p>Acabados: Dependen del tipo de cartón, de sus propiedades y de los procesos al que se someta.</p> <p>Características técnicas: Como producto se almacena fácilmente debido a que puede ser doblado, ocupando un mínimo de espacio. Se puede someter a procesos de reciclaje.</p>
COSTO	Es una de las opciones relativamente mas económica teniendo en cuenta sus beneficios y rendimiento, es un material de difícil adquisición en el sector local.
PRODUCCION	<p>Manufactura basada en corte, perforado y plegado, pegado o cosido de formas sencillas como el calado y la configuración de volúmenes. Impresión láser en maquinaria apropiada para este tipo de material con lo cual se logra variedad de colores y formas, posibilidad de imprimirse de 1, 2,3 o policromía dependiendo del cartón.</p> <p>A nivel industrial se hacen las mismas aplicaciones teniendo que adquirir grandes lotes del producto.</p>
REQUISITOS DE DISEÑO	<p>Trabajando este material como manufactura se presta para realizar y obtener diferentes formas sin dificultad.</p> <p>Su peso depende del tipo de cartón que se uso pero es relativamente liviano, en la propuesta puede llegar a reemplazar un 80% de los otros materiales. Se lo plantea como el material idóneo para la propuesta</p>



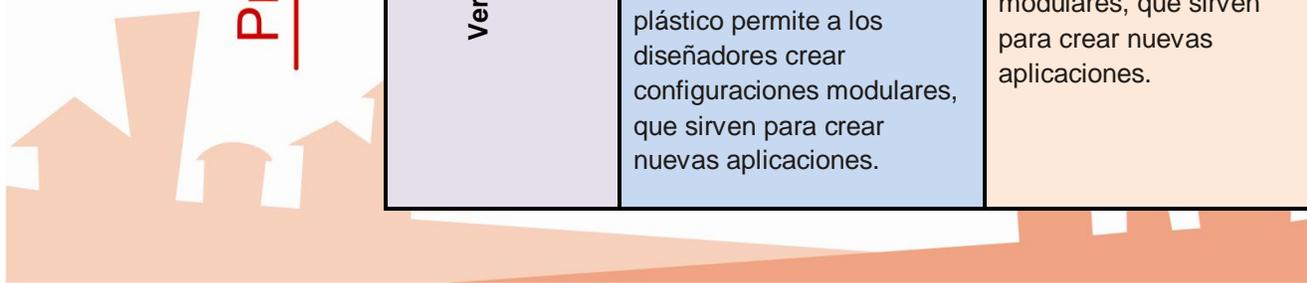


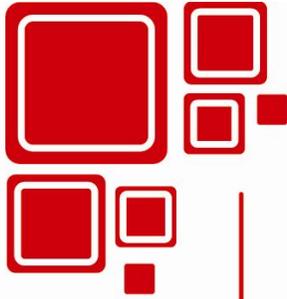
RESPECTO AL NIÑO	<p>No es toxico, en caso de daño puede reconstruirse o cambiarse, tiene buena resistencia a golpes, vibraciones e impactos. Es fácil de limpiar. Brinda mayor seguridad que otros a los niños ya que es un material ligero, atoxico no reacciona con químicos, de igual forma no desarrolla microorganismos, de fácil limpieza, higiénico.</p>
-------------------------	--

TABLA 22: Características Cartonplast

- **Comparación entre cartón celulosa y cartonplast**

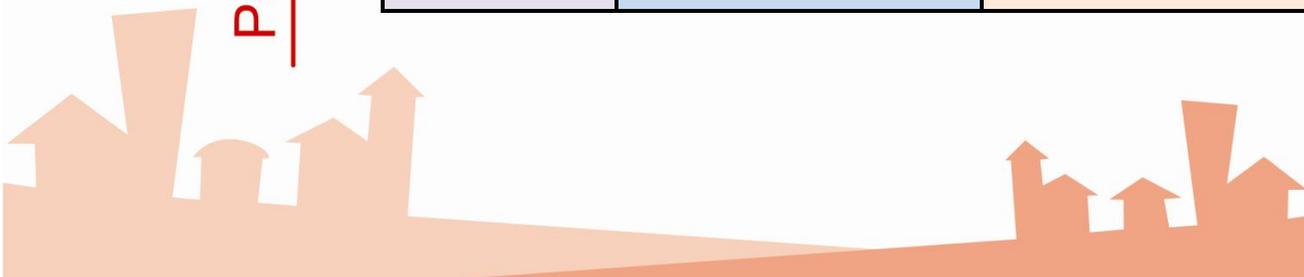
Características	Cartonplast (plástico corrugado)	Cartón corrugado (cartón celulosa)
Costos	30000 cada lamina (no producido en la ciudad)	Entre 4000 y 50000 cada lamina (producido en la ciudad)
Medidas	1.50 mts x 2 mts	2 mts x 1.20 mts
Resistencia a líquidos, químicos, grasas.	Por su estructura química ofrece una barrera excelente a líquidos, grasas, humedad y productos químicos.	No resistente a líquidos, químicos; resistente a grasas aunque estas lo manchan sin recuperación
Versatilidad	Hoy en día los masterbatch de colores y los tratamientos superficiales permiten que los materiales plásticos sean impresos en todos los colores tecnología no existente en la ciudad. Adicional a esto, el cartón plástico permite a los diseñadores crear configuraciones modulares, que sirven para crear nuevas aplicaciones.	Generalmente el cartón se imprime a tres colores El cartón corrugado al igual que el plástico permite a los diseñadores crear configuraciones modulares, que sirven para crear nuevas aplicaciones.

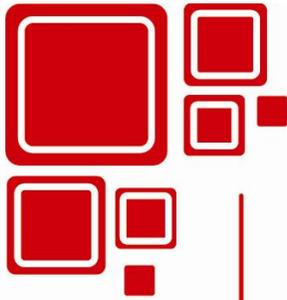




Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

Rigidez	Las resinas usadas para la producción de Cartonplast ofrecen muy buena rigidez y un beneficio notable en apilamiento, pues se puede guardar más material en una menor área.	Material rígido igualmente apilable con una mínima diferencia al comparar con el Cartonplast.
Atóxico	El polipropileno no es un material tóxico y por su estabilidad química no va a reaccionar con casi nada que esté en contacto con él (algunas excepciones son el xileno y el heptano), retardante al fuego, por otro lado el polipropileno presenta buenas propiedades organolépticas, es decir que no transmite ni sabor ni olor.	El cartón corrugado no es tóxico, no reacciona con químicos, no es autoextinguible; por el contrario se enciende fácilmente, no son buenas sus propiedades organolépticas ya que este si presta para adquirir olor y sabor.
Reciclable	El polipropileno, como la mayoría de termoplásticos, es un material 100% reciclable y por tanto al final de su vida útil el Cartonplast se puede reprocesar para utilizar en otras aplicaciones, lo cual lo hace muy amigable con el medio ambiente y representa una ventaja económica ya que parte del costo del material se recupera al ser reciclado.	El cartón es 100% reciclable aunque al ser reciclado pierde algunas características pero tiene una gran ventaja frente al Cartonplast ya que es biodegradable

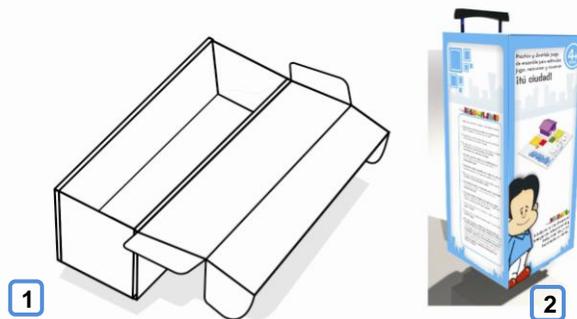




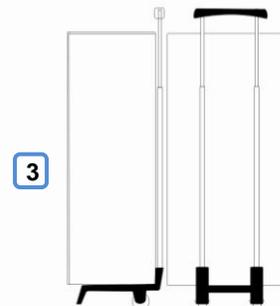
Durabilidad	Se han visto casos de intercaladores y de recubrimientos para estibas con más de 3000 retornos. Esto demuestra claramente que el Cartonplast es reutilizable, y por ende adecuado para producir empaques retornables, lo cual conlleva un beneficio en costos.	El cartón después de usarse pierde algunas características ya que es un material delicado pero dependiendo en lo que se vaya a usar es un material reutilizable.
Desarrollo de microorganismos	Por su configuración química el polipropileno no desarrolla microorganismos.	El cartón desarrolla microorganismos

TABLA 23: Comparación (Cartonplast vs cartón celulosa)

21.4. Empaque

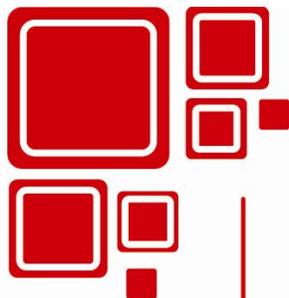


- 1 Compartimento para las fichas.
- 2 Información y diseño para exhibición.
- 3 Herrajes que faciliten su transporte.



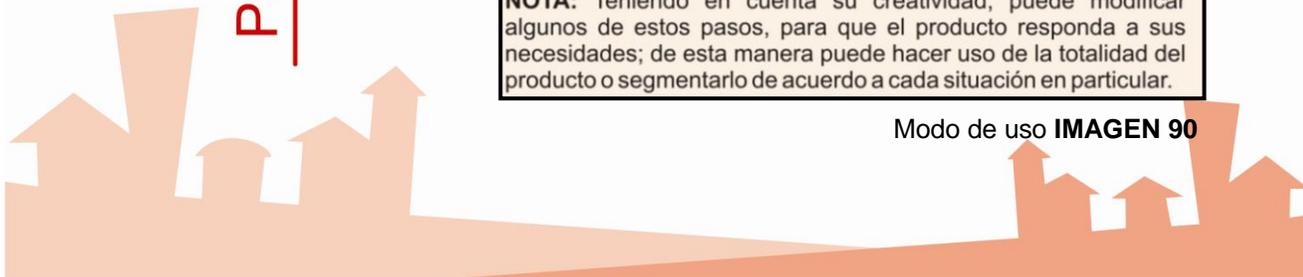
Empaque IMAGEN 89

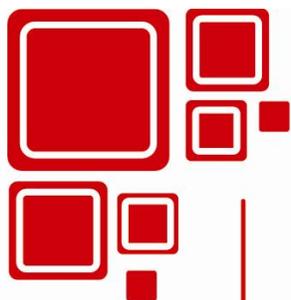




21.5. Modo de uso

<p>Gráfica N° 1</p>	<p>Ubique los tapetes modulares de base en el piso siguiendo el esquema descrito en la gráfica N° 1</p>
<p>Gráfica N° 2</p>	<p>Arme las casas de ambientación y ubíquelas teniendo en cuenta dejar ocho cuadros libres en los tapetes modulares de base, tal como se indica en la gráfica N° 2</p>
<p>Gráfica N° 3</p>	<p>En los ocho cuadros libres de los tapetes modulares de base, ubique los diferenciadores para identificar el lugar donde se armará el escenario correspondiente, de acuerdo con la gráfica N° 3</p>
<p>Gráfica N° 4</p>	<p>Cerca a las entradas del espacio de juego, ubique los tapetes de inicio donde se colocaran los jugadores de acuerdo al color escogido, tal como se muestra en la gráfica N° 4</p>
<p>Gráfica N° 5</p>	<p>Situar de manera aleatoria las fichas de los escenarios fuera del espacio que representa la ciudad, como se muestra en la gráfica N° 5 con ello ya se puede dar comienzo a la introducción del juego y a la actividad lúdica con los niños.</p>
<p>NOTA: Teniendo en cuenta su creatividad, puede modificar algunos de estos pasos, para que el producto responda a sus necesidades; de esta manera puede hacer uso de la totalidad del producto o segmentarlo de acuerdo a cada situación en particular.</p>	





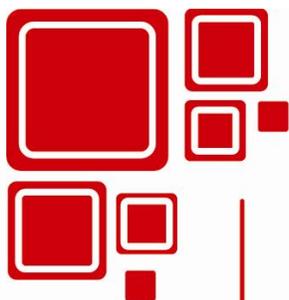
21.6. Costos

De acuerdo con la experiencia de elaboración del producto se elabora un cuadro de costos de la propuesta teniendo en cuenta los materiales sustitutos, como también el material idóneo (Cartonplast) y sus otros insumos, de lo anterior se hace una proyección de una serie de diez productos.

Cuadro de costos con materiales sustitutos			
Material / especificaciones	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Lona	2 mts	7500mts	15000
Cartón corrugado	4 laminas	5000 c/u	20000
Goma Eva	1/2 lamina	17000	17000
Bóxer	2 botellas	5000 c/u	10000
MDF	1 lamina (2.44mts x 1.80mts)	23000 c/u	23000
Cinta de tela	6mt	800	4800
Estructura maleta	1	18000	18000

Pintura	Amarillo	1/16	2000 c/u	8000
	Azul	1/16		
	Blanco	1/16		
	Rojo	1/16		

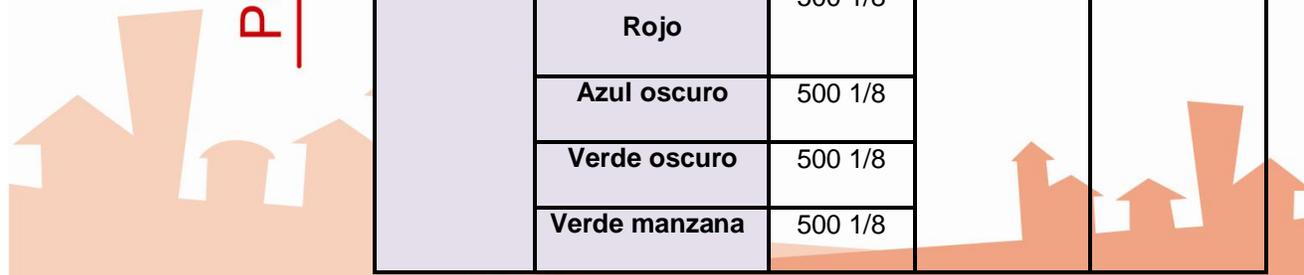
Papel vinilo	Amarillo	1mt	4700 (1mt x 62 cm)	62000
	Azul	1mt		
	Rosado	1mt		

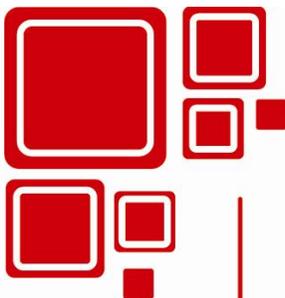


Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

	Violeta	1mt		
	Café	4.50 mt		
	Blanco	1.90 mt		
	Amarillo claro	50cm		
	Amarillo oscuro	50cm		
	Naranja	50cm		
	Rojo	50cm		
	Verde oscuro	50cm		
	Verde manzana	50cm		
	Azul oscuro	50cm		
	Negro	30cm		

Fomy	Amarillo claro	500 1/8	500 c/u	4000
	Amarillo oscuro	500 1/8		
	Naranja	500 1/8		
	Rojo	500 1/8		
	Azul oscuro	500 1/8		
	Verde oscuro	500 1/8		
	Verde manzana	500 1/8		





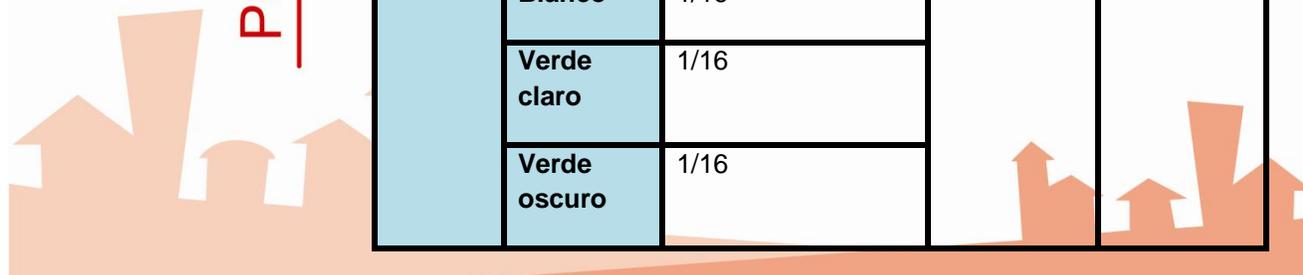
	Blanco	500 1/8		
Valor total bruto: \$181800				

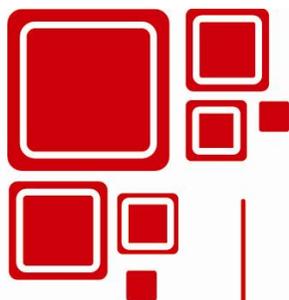
TABLA 24: Costos (Materiales sustitutos)

Cuadro de costos con materiales propuestos			
Material / especificaciones	cantidad	Valor unitario	Valor total
Lona	2 mts	7500mts	15000
Cartonplast	4 laminas	30000mts	120000
MDF	¼ lamina 3mm	5750	5750
Goma Eva	1/2 lamina	17000	17000
Bóxer	1 botellas	5000 c/u	5000
Estructura maleta	1	18000	18000
Marcos para screen	2	5000c/u	10000

Pintura PVC	Amarillo claro	1/16	5000c/u	60000
	Amarillo oscuro	1/16		
	Azul	1/16		
	Blanco	1/16		
	Verde claro	1/16		
	Verde oscuro	1/16		

Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...





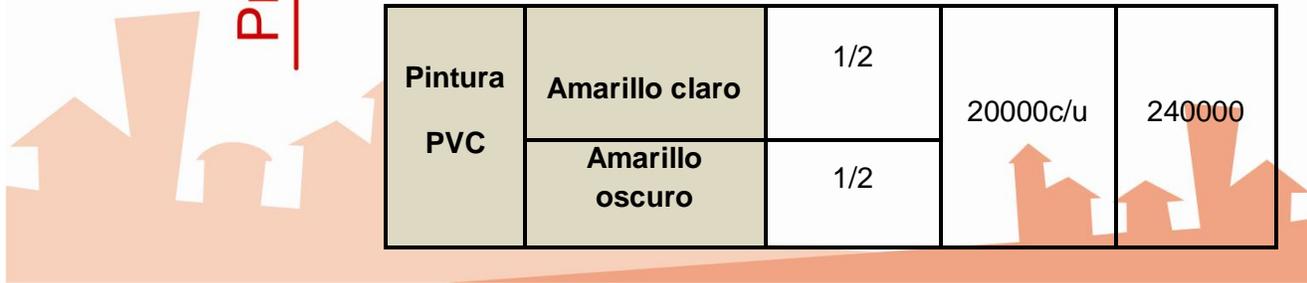
Proceso proyectual (Desarrollo de la propuesta)...

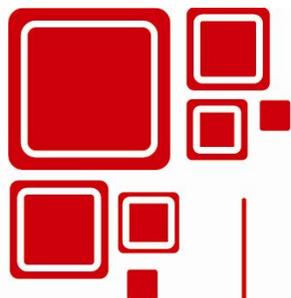
	Negro	1/16		
	Rojo	1/16		
	Naranja	1/16		
	Violeta	1/16		
	Rosado	1/16		
	Azul claro	1/16		
Valor total bruto: \$232750				

TABLA 25: Costos (Materiales propuestos)

Cuadro de costos con materiales propuestos (10 unidades)			
Material / especificaciones	cantidad	Valor unitario	Valor total
Lona	20 mts	7500mts	150000
Cartonplast	30 laminas	30000mts	900000
MDF	2 1 /2 lamina 3mm	23000	57500
Goma Eva	5 laminas	17000	170000
Bóxer	2 galones	28000	56000
Marcos para screen	2	5000c/u	10000
Estructura maleta	10	18000c/u	180000

Pintura PVC	Amarillo claro	1/2	20000c/u	240000
	Amarillo oscuro	1/2		





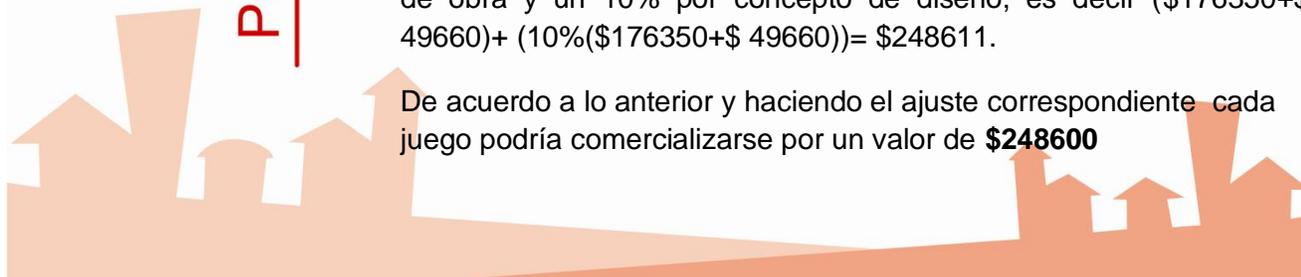
Azul	1/2		
Blanco	1/2		
Verde claro	1/2		
Verde oscuro	1/2		
Negro	1/2		
Rojo	1/2		
Naranja	1/2		
Violeta	1/2		
Rosado	1/2		
Azul claro	1/2		
Valor tota bruto: \$1763500			

TABLA 26: Costos (Materiales propuestos para 10 unidades)

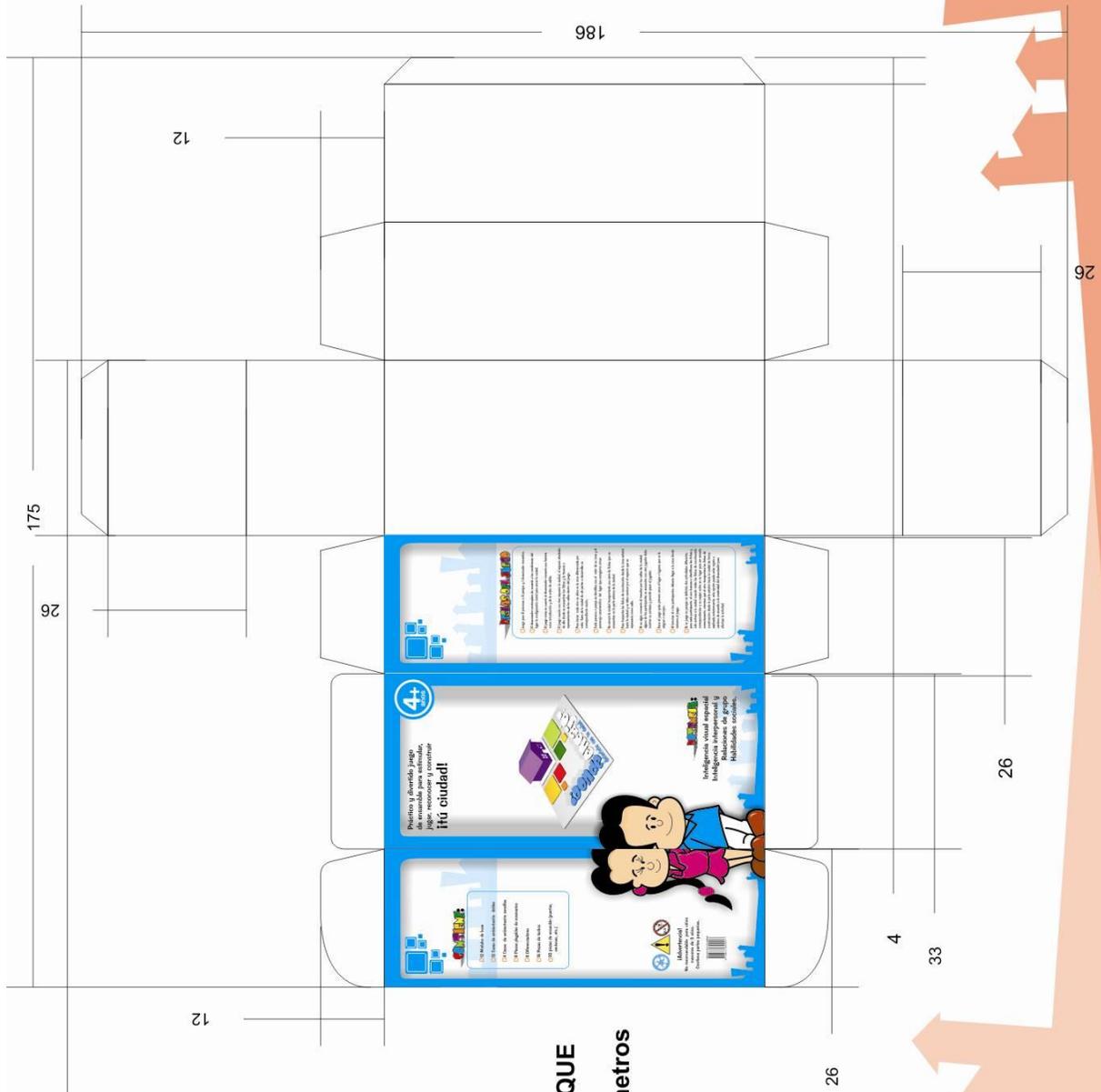
MANO DE OBRA	1 empleado
TIEMPO DE REALIZACIÓN DE UN PRODUCTO	3 días en horario laboral convencional
PAGO	Salario mínimo acorde a los días trabajados
TOTAL	\$ 49660

En una producción de 10 series el costo unitario del producto sería de la suma del costo unitario bruto más el salario devengado por mano de obra y un 10% por concepto de diseño, es decir $(\$176350 + \$49660) + (10\%(\$176350 + \$49660)) = \$248611$.

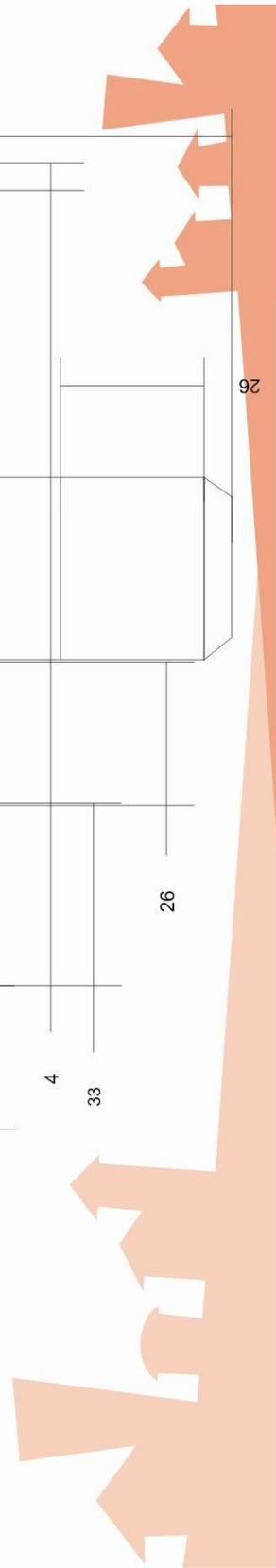
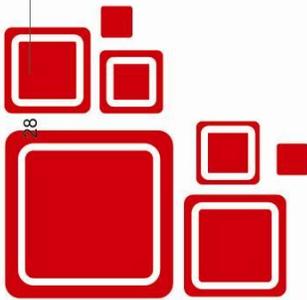
De acuerdo a lo anterior y haciendo el ajuste correspondiente cada juego podría comercializarse por un valor de **\$248600**



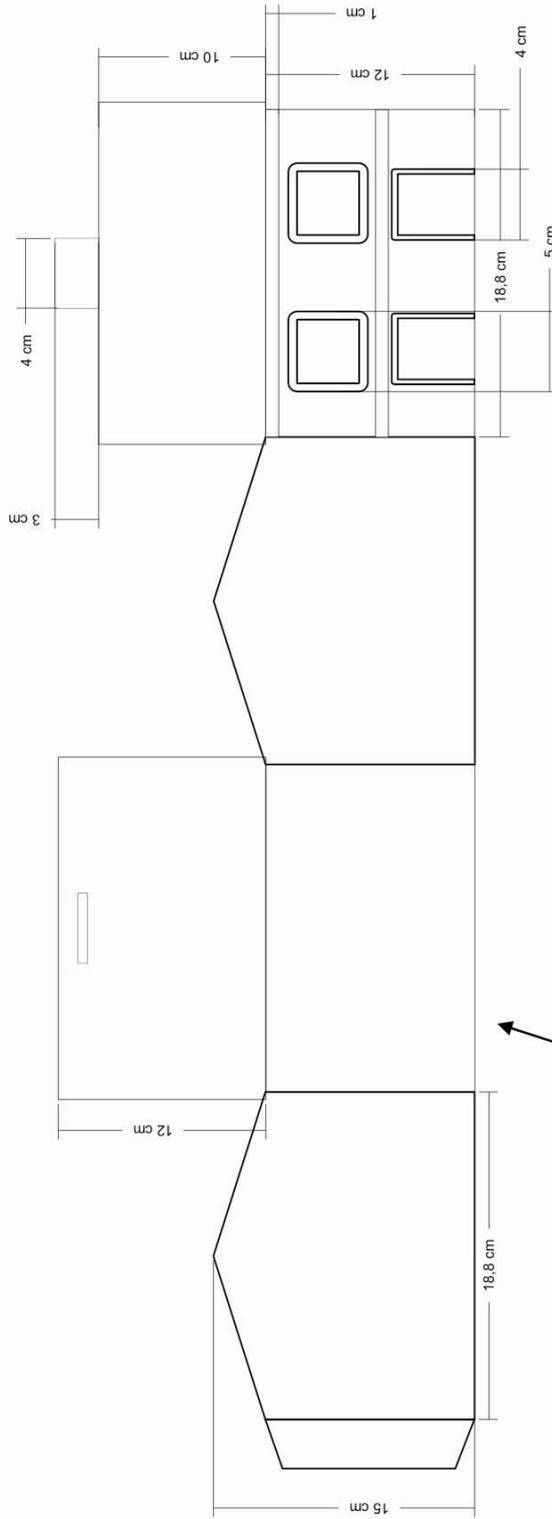
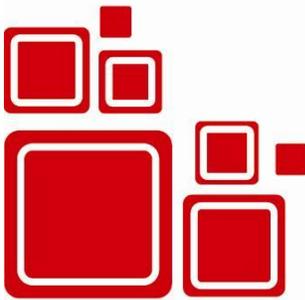
21.7. Planos técnicos



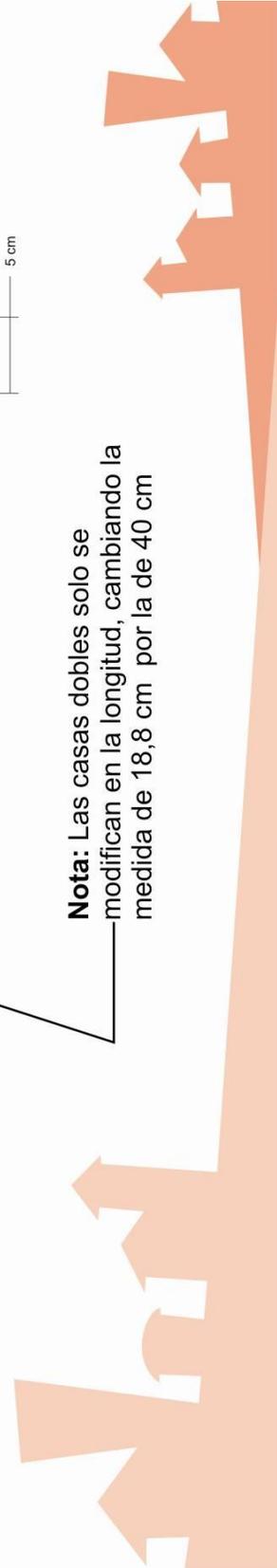
PLANTILLA EMPAQUE
Escala 1:7
Medidas en centímetros

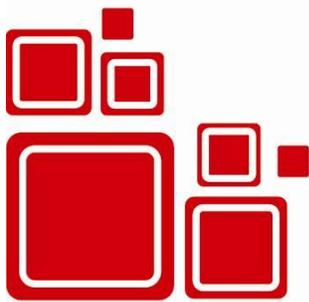


CASAS DE AMBIENTACIÓN
Escala 1:5
Medidas en centímetros

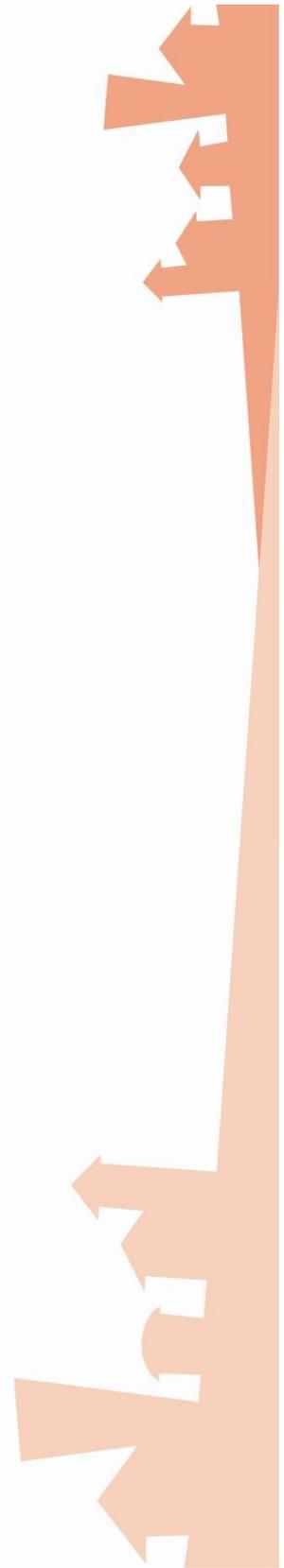
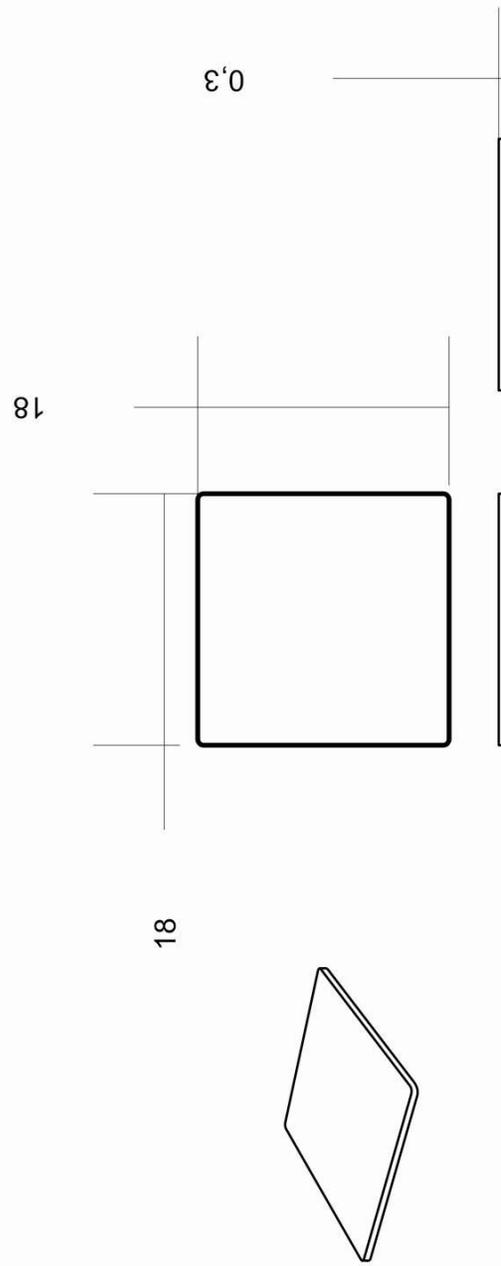


Nota: Las casas dobles solo se modifican en la longitud, cambiando la medida de 18,8 cm por la de 40 cm

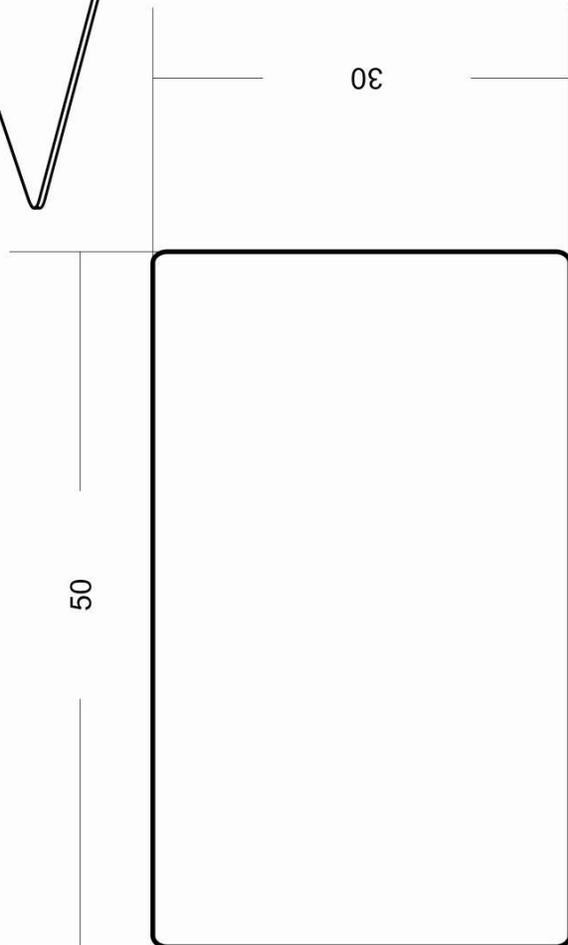
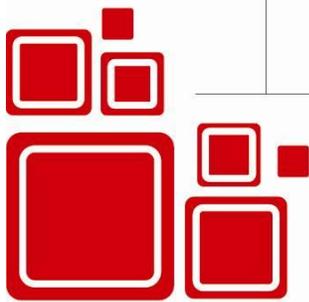




LÁMINAS DIFERENCIADORAS
Escala 1:5
Medidas en centímetros

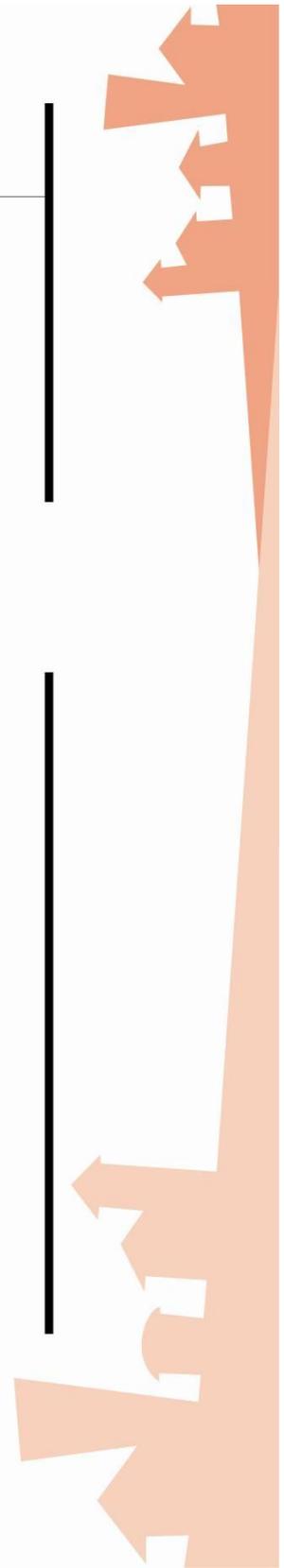


TAPETES DE INICIO
Escala 1:5
Medidas en centímetros

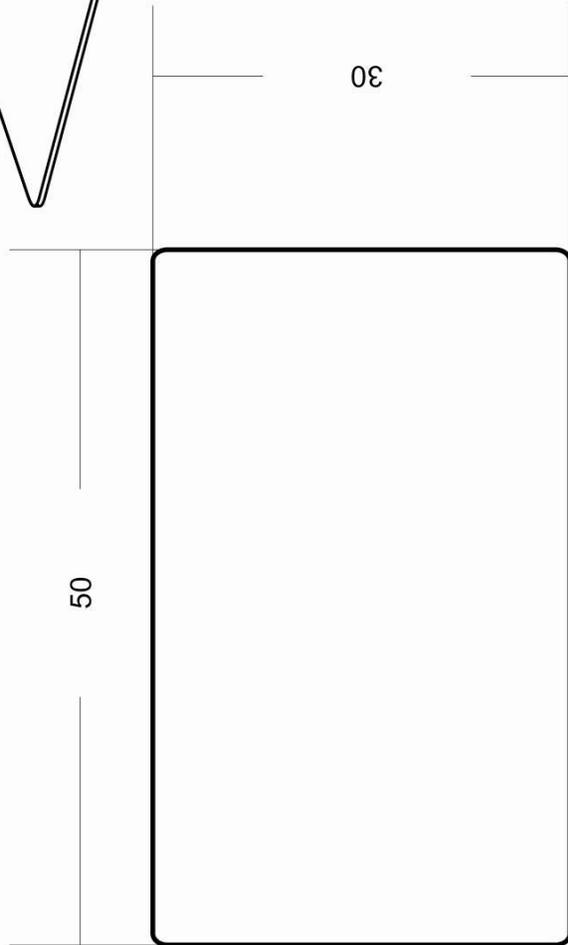
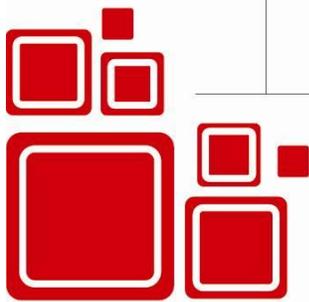


30

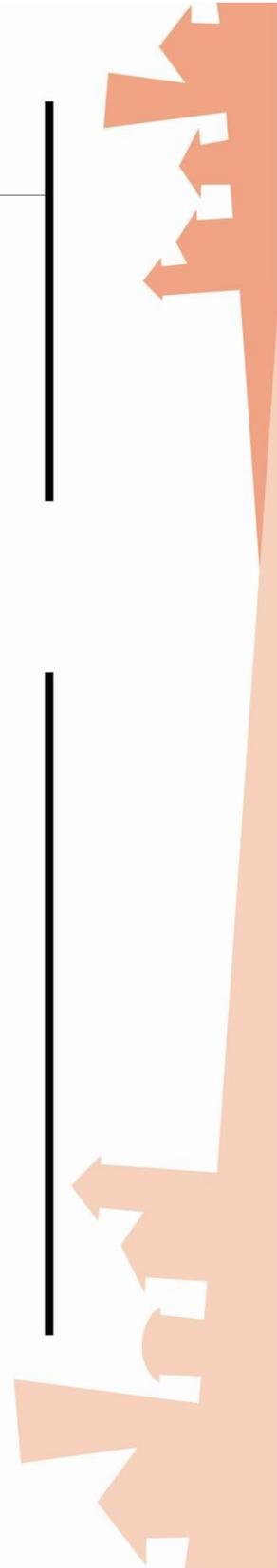
50

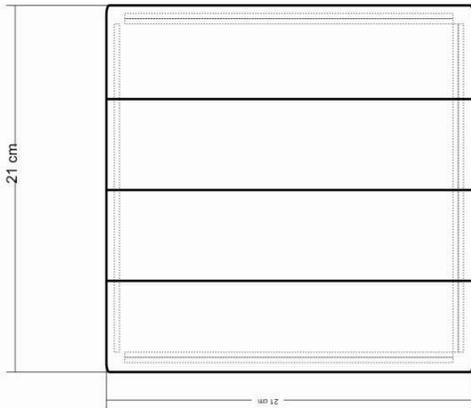
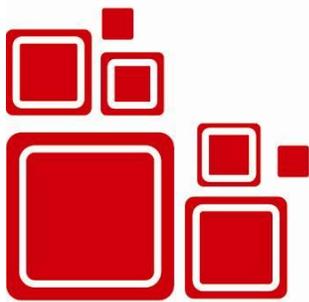


TAPETES DE INICIO
Escala 1:5
Medidas en centímetros

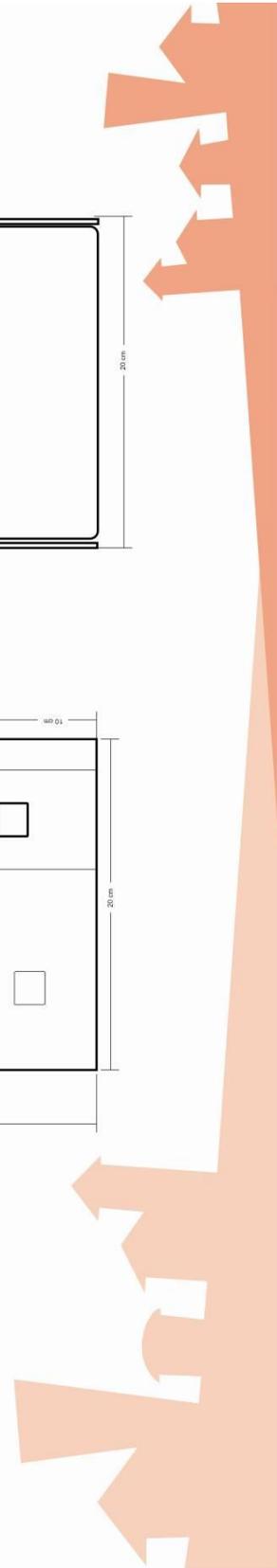
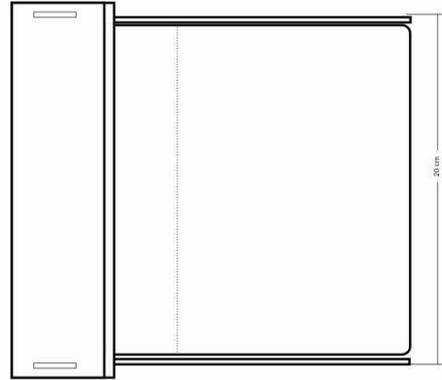
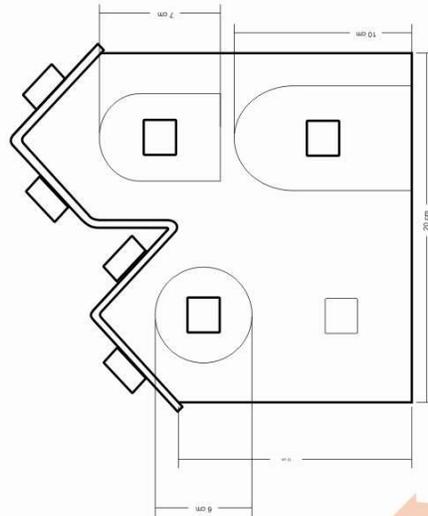


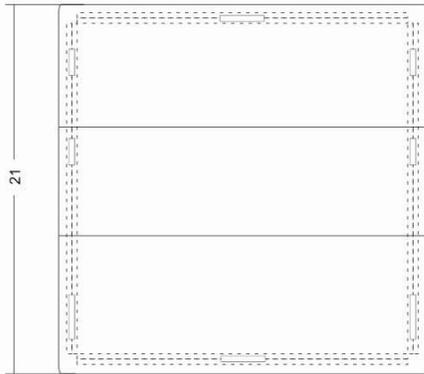
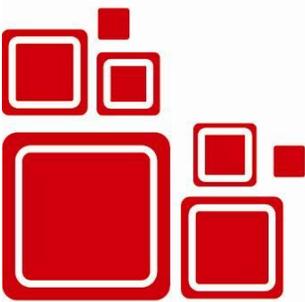
0,3



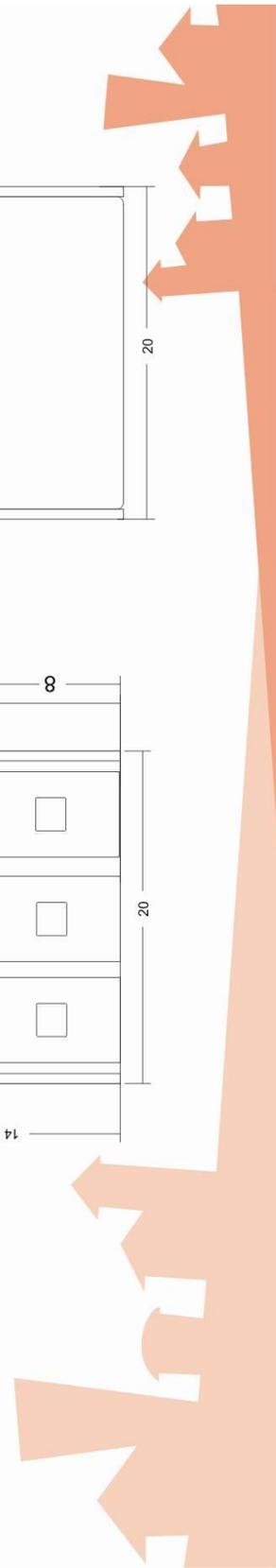
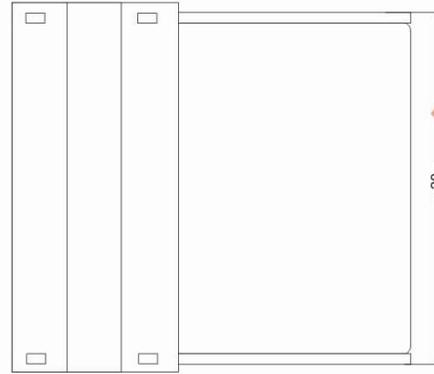
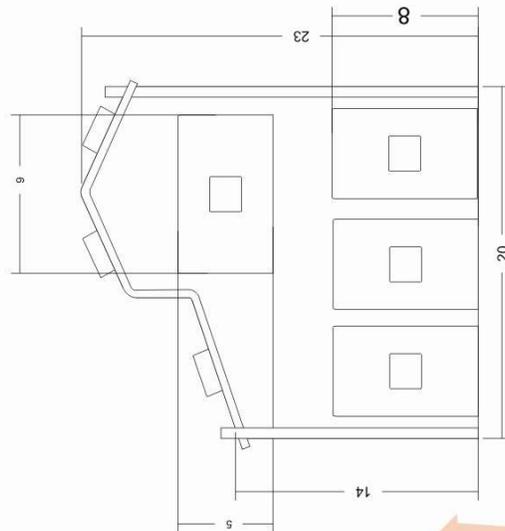


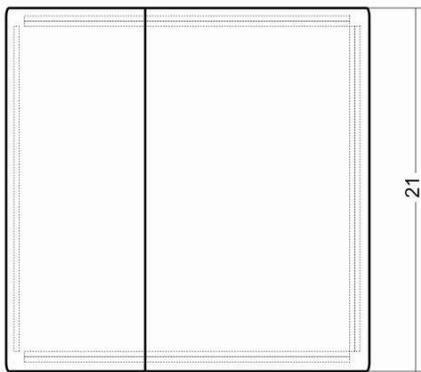
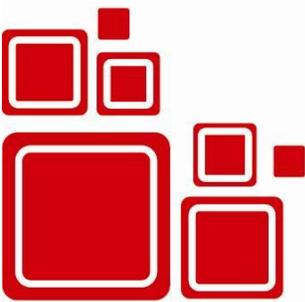
ESCENARIOS: TEMPLO
Escala 1:5
Medidas en centímetros



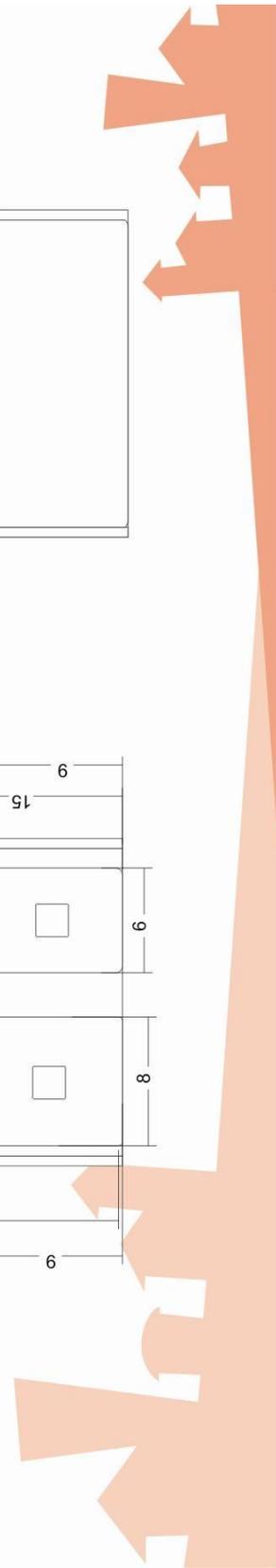
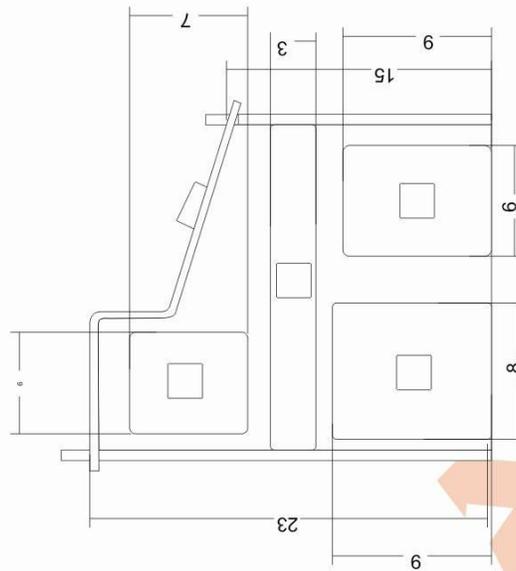
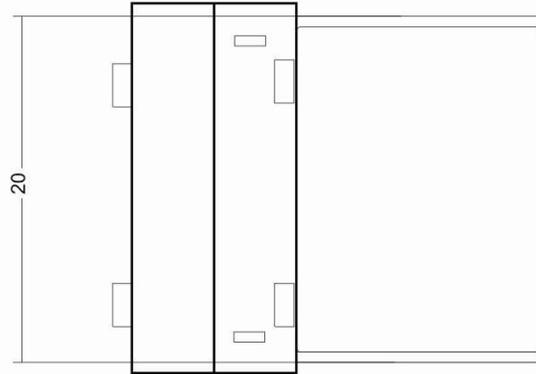


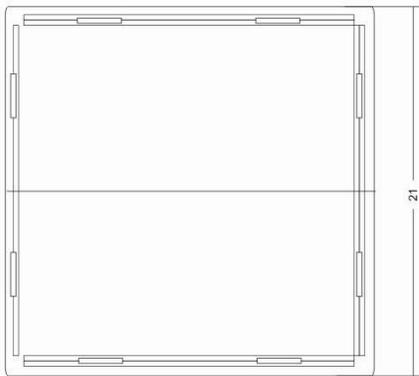
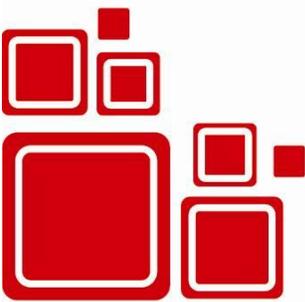
ESCENARIOS: ESCUELA
Escala 1:5
Medidas en centímetros



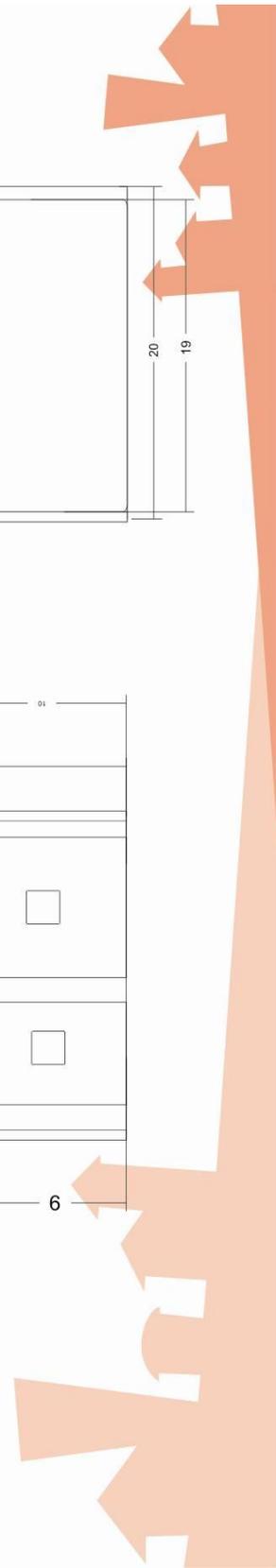
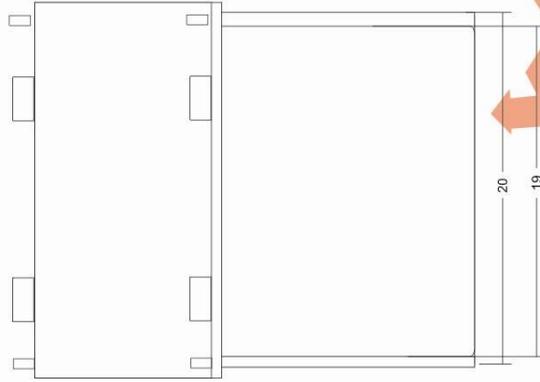
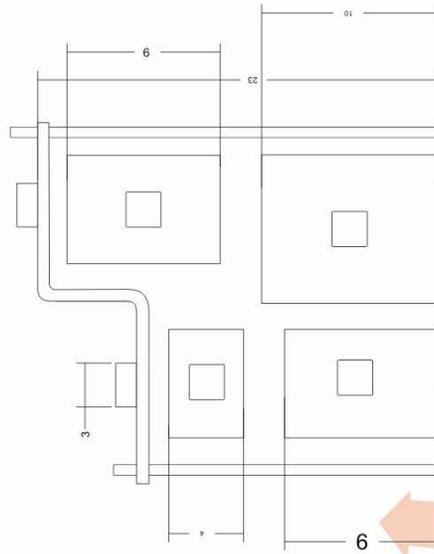


ESCENARIOS: BANCO
Escala 1:5
Medidas en centímetros



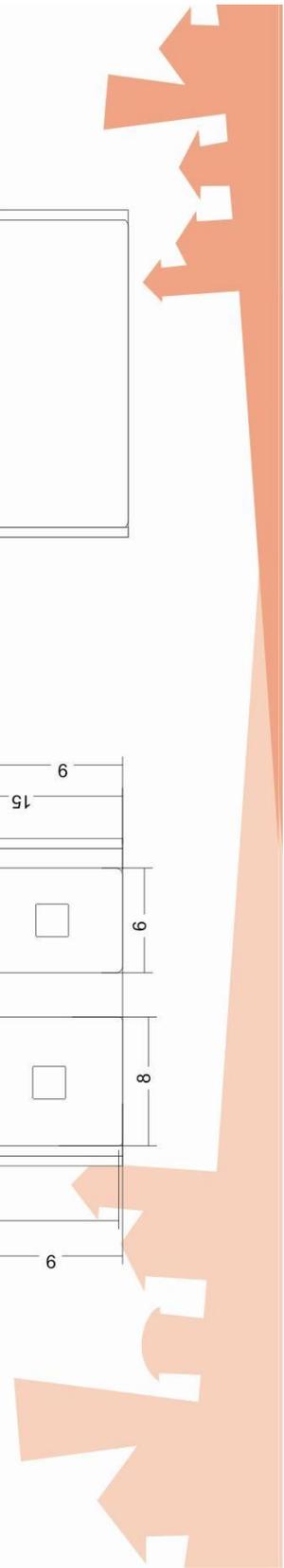
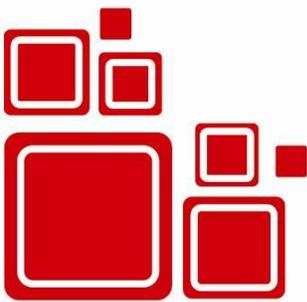
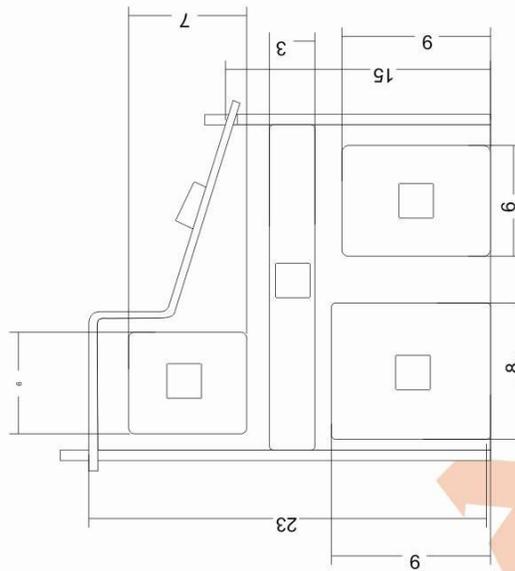
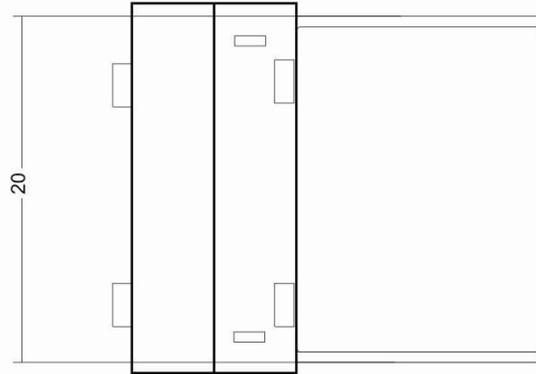
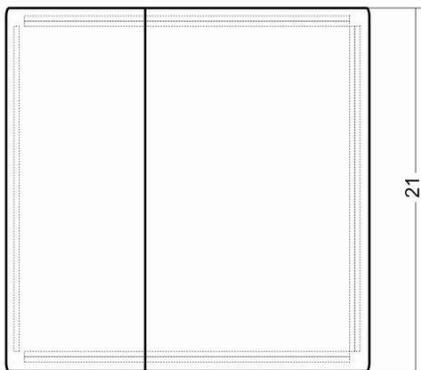


ESCENARIOS: ESTACIÓN DE POLICÍA
Escala 1:5
Medidas en centímetros



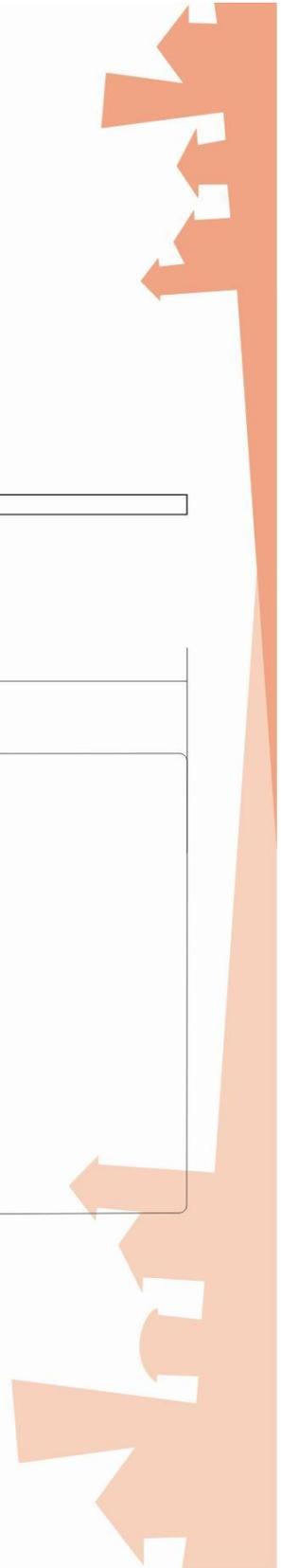
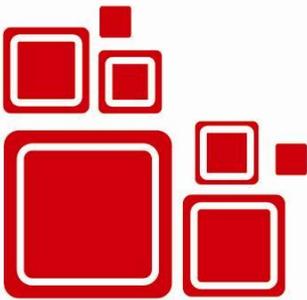
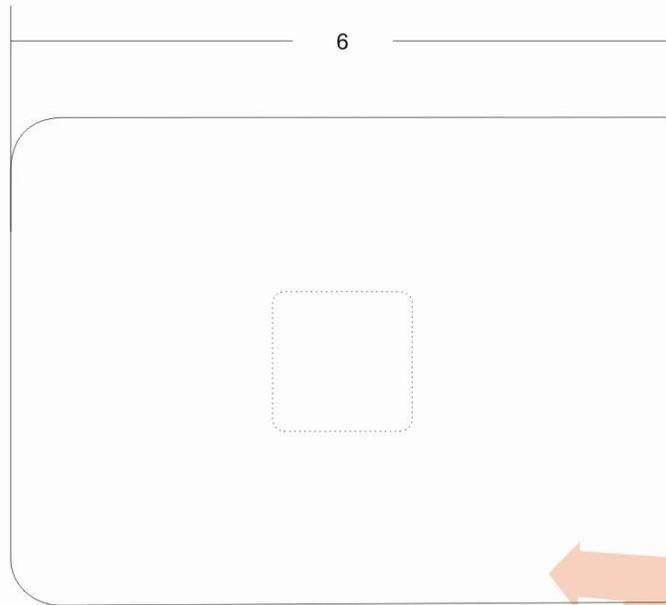
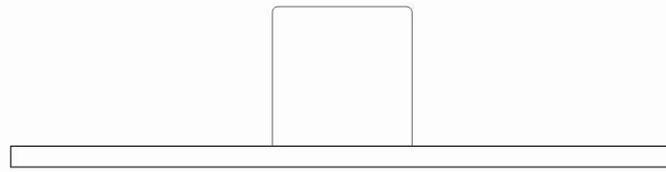
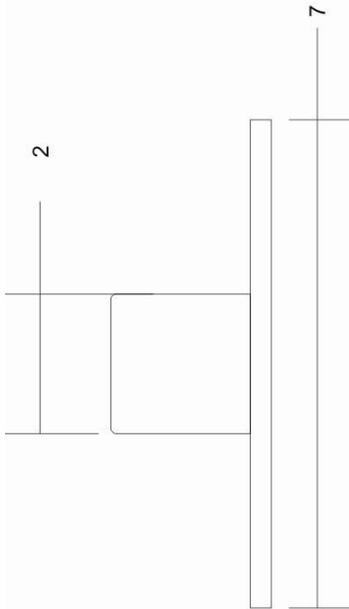
ESCENARIOS: GIMNASIO
Escala 1:5
Medidas en centímetros

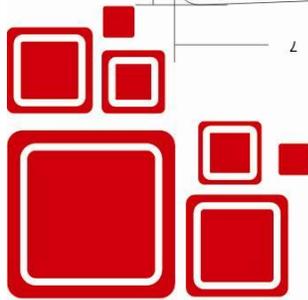
21



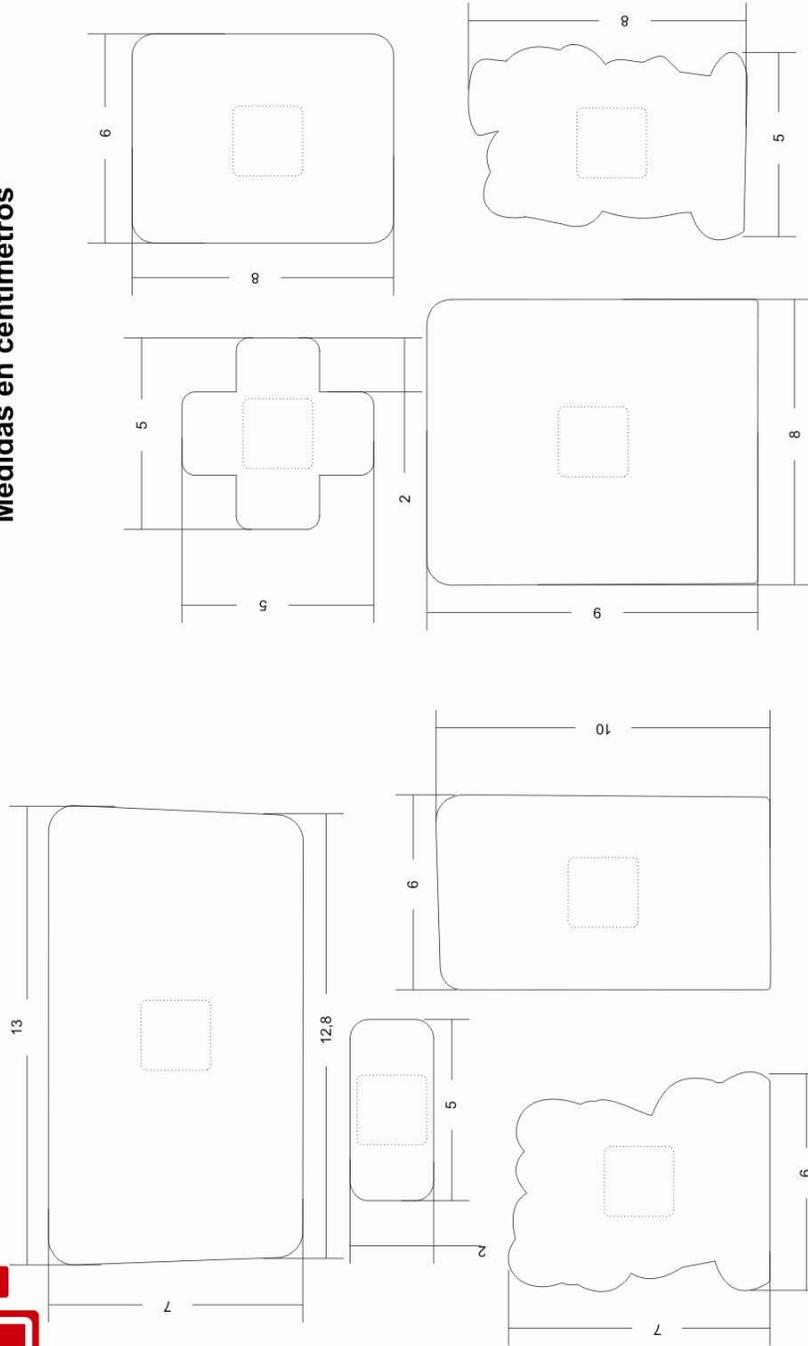
FICHAS DE ESCENARIOS
Escala 1:1
Medidas en centímetros

Nota: Este plano sirve para representar los elementos comunes de la fichas, para detallar las medidas de cada ficha en particular se han realizado solo las vistas frontales.



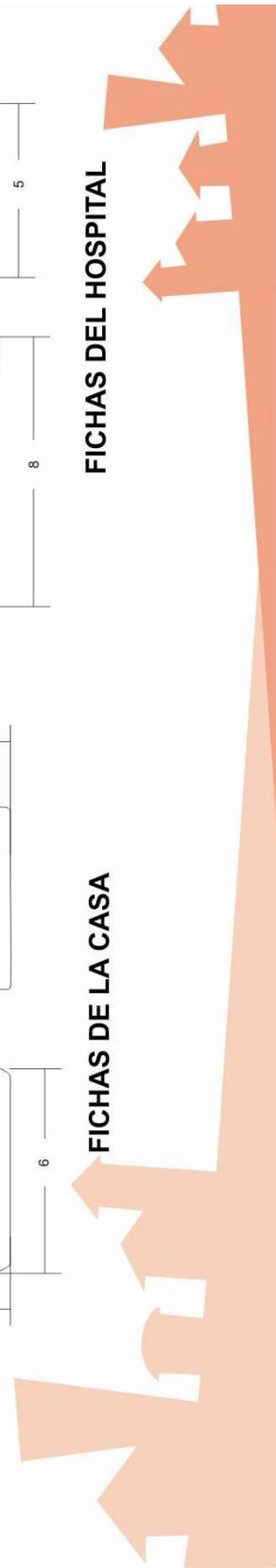


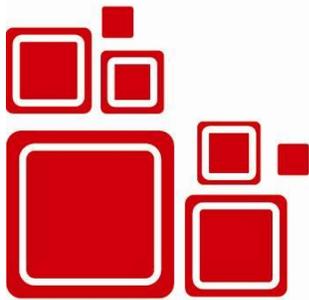
FICHAS DE ESCENARIOS
Escala 1:2
Medidas en centímetros



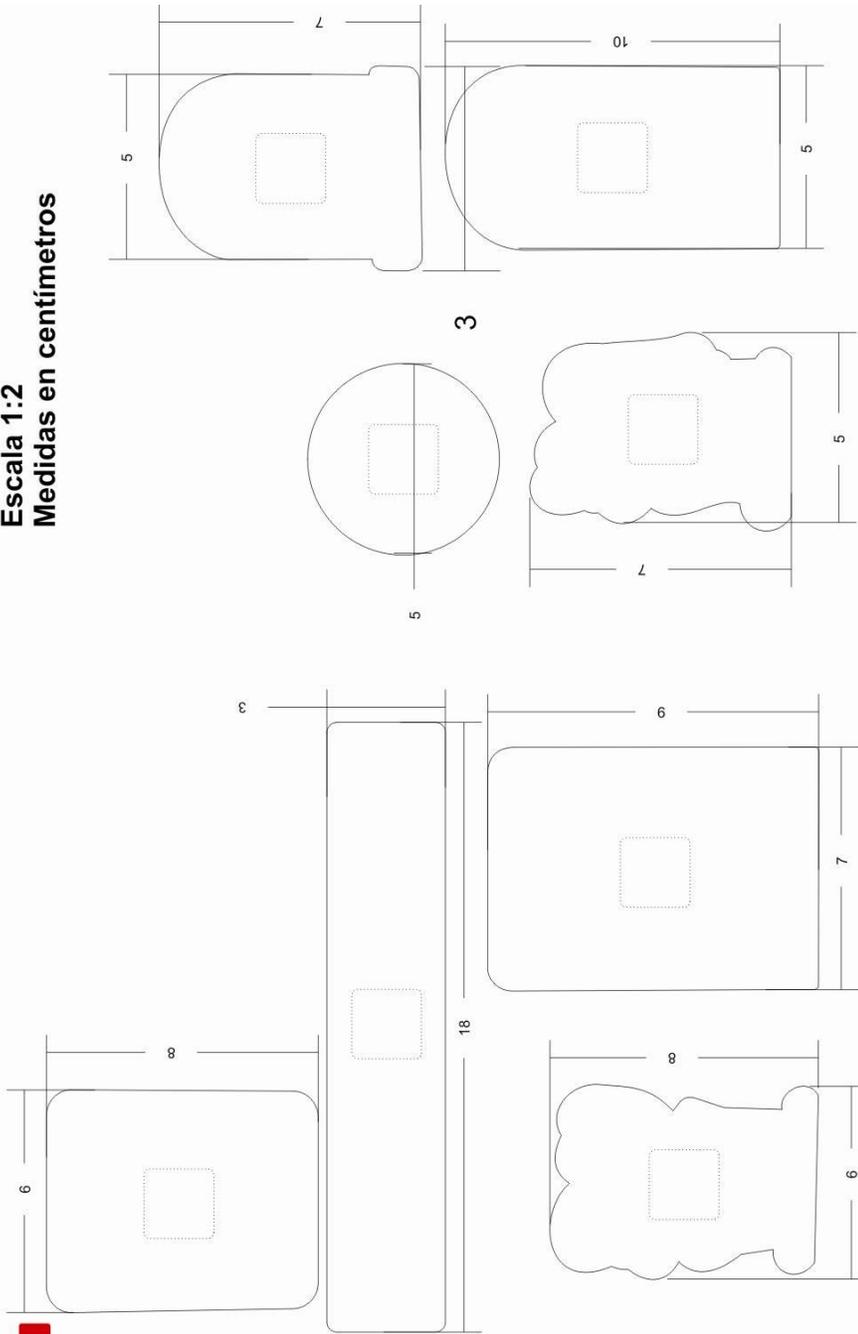
FICHAS DE LA CASA

FICHAS DEL HOSPITAL



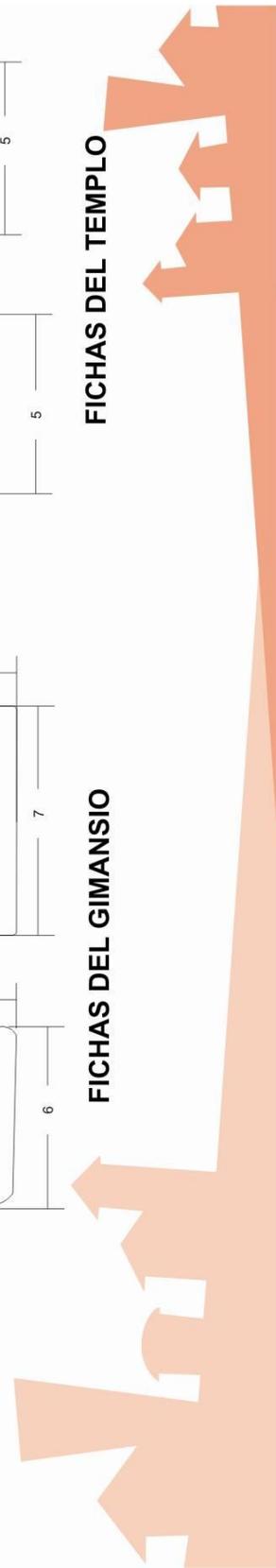


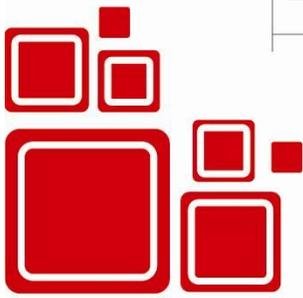
FICHAS DE ESCENARIOS
Escala 1:2
Medidas en centímetros



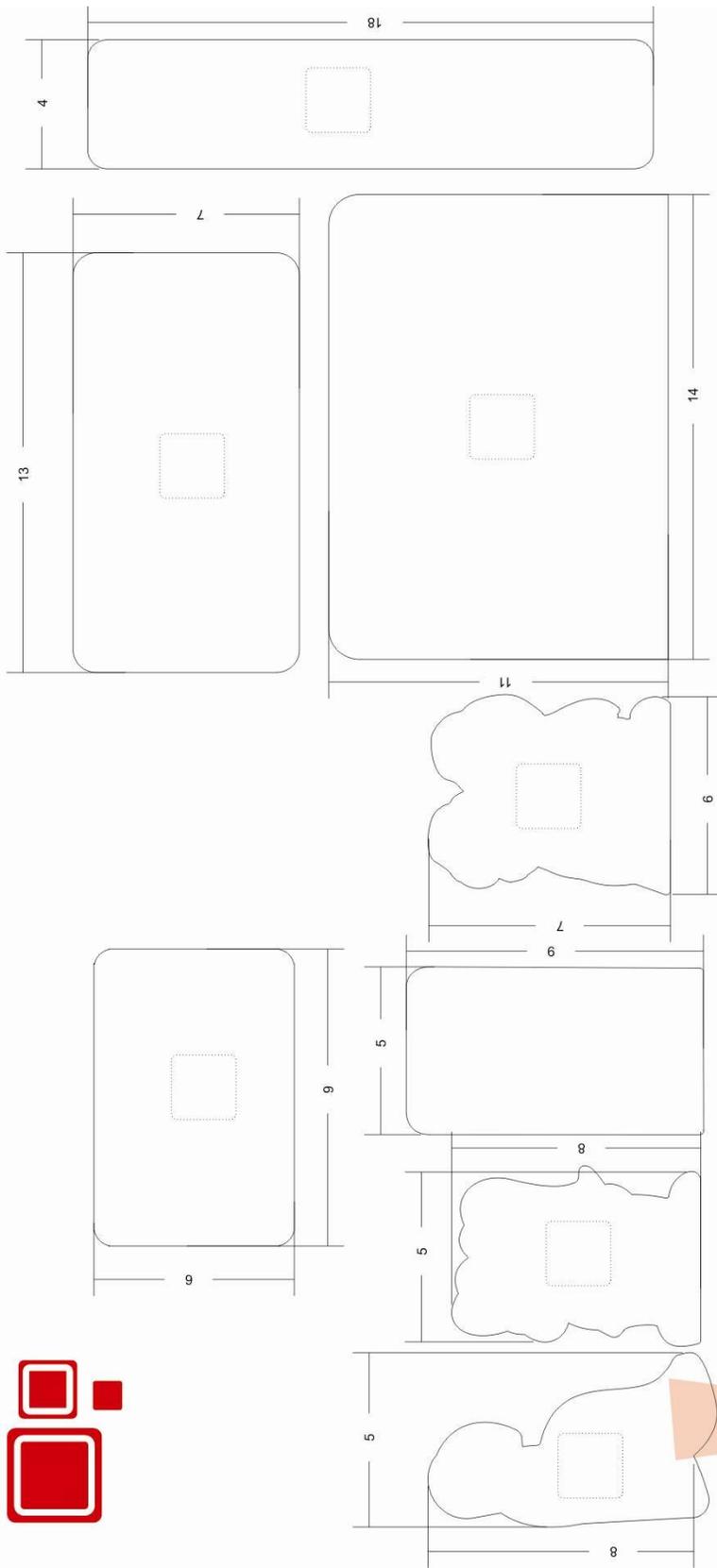
FICHAS DEL GIMANSIO

FICHAS DEL TEMPLO



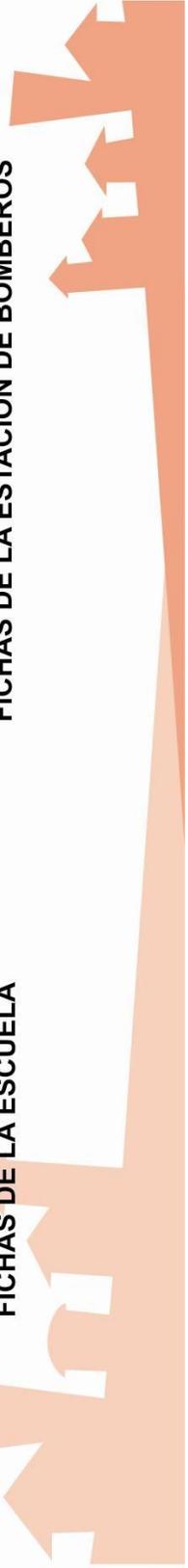


FICHAS DE ESCENARIOS
Escala 1:2
Medidas en centímetros

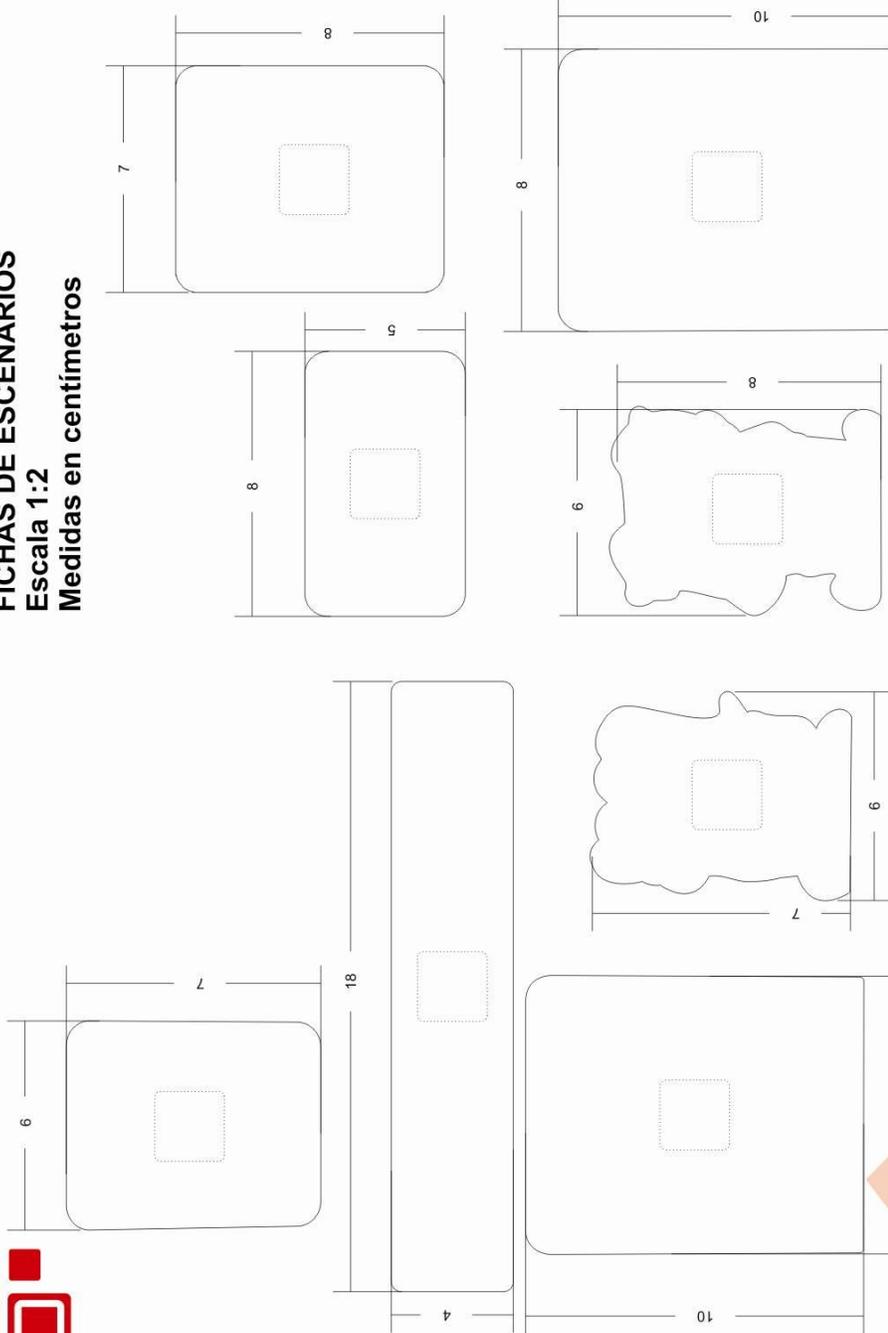
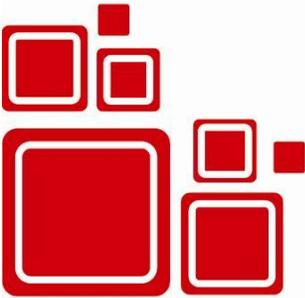


FICHAS DE LA ESCUELA

FICHAS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS

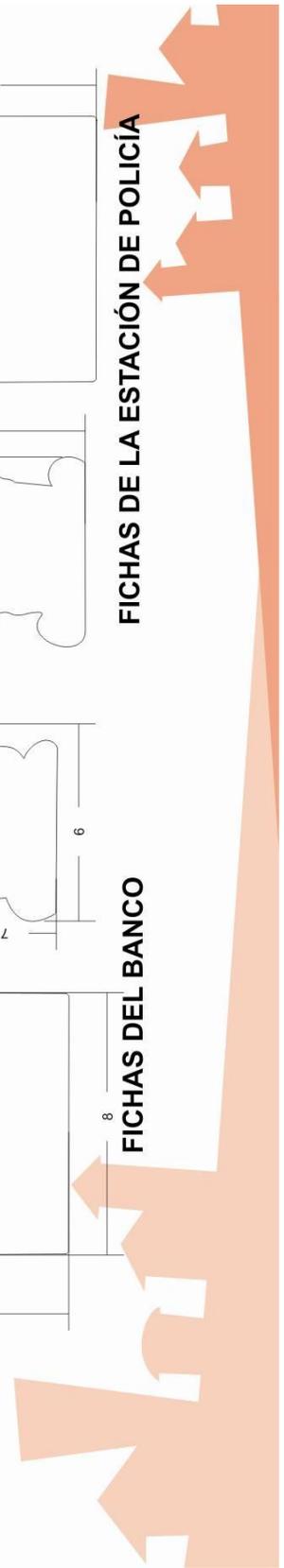


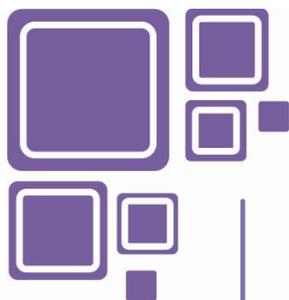
FICHAS DE ESCENARIOS
Escala 1:2
Medidas en centímetros



FICHAS DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA

FICHAS DEL BANCO

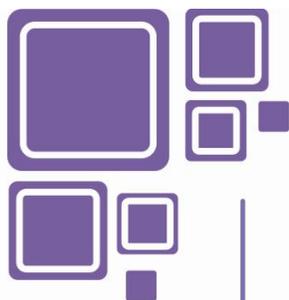




BIBLIOGRAFIA

- **GONZALES MEDINA** María Fernanda y María Helena **LÓPEZ DE BERNAL**. Sexualidad en la educación: "Un universo emocional", tomo 1, capítulo 3. Colombia: Ediciones gamma, 2005. pág. 36, 46 a 50
- **TAVARD Anne** y **François DEMAI**. Enciclopedia metódica Larousse: La sociedad, tomo 6. México: Graficas Montalbán S.A, 1999
- Definición de juego, Gran diccionario enciclopédico visual, editorial Zamora, año 1995, Colombia
- Definición de juego, Diccionario enciclopédico Larousse, editorial Larousse, 1999, Bogotá-Colombia, 5 edición.
- **BEJARANO Gloria**. Nuestra creatividad, colección cartillas de desarrollo cultural. Bogotá Colombia: Ediciones tercer mundo, 1986, pág. 94, 95, 96, y 103
- **PÉREZ Ana Griselda, Martha Elena SABOYA y Carmiña MORENO**. Enciclopedia para la educación preescolar: Desarrollo socio afectivo, entorno, valores, y convivencia, tomo 4. Colombia: Rezza editores. S.A. 2003
- **VARGAS MORENO Olga, Rocío Del Pilar MORENO y Carmiña MORENO**. Enciclopedia para la educación preescolar: Desarrollo comunicacional, lenguaje oral y lenguaje escrito Tomo 5. Colombia: Rezza editores. S.A. 2003
- **JUVER Johana**. Ocupaciones Infantiles. Buenos aires, Argentina: Editorial Kapeluz 1979 pág. 29 a la 38
- **NOVEMBER Janet** y **Juana SANCHO**. Experiencias del juego. Madrid: Ediciones Morata s.a. 1920
- **VILLEGAS lafrancesco** y **Giovanni MARCELLO**. La educación integral en el preescolar: Propuesta pedagógica. 1 edición. Bogotá: Cooperativa editorial magisterio, 2003, pág. 79, 85, 160 y 161
- Constitución política de Colombia, declaración de los derechos del niño, pagina 159-160
- **Rivera de E.A., y Narváez M.N**. Estimulación adecuada para el niño desde la gestación hasta los cinco años, cartilla para la familia, Escuela de auxiliares de enfermería. Manizales; Agosto de 1984. Pág. 5
- **BOLAÑO MERCADO, Tomas**. Recreación y valores. Segunda edición. Colombia: Ed. Kinesis. Pág. 10

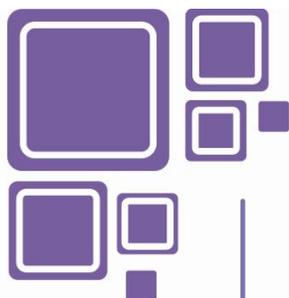




❖ Páginas web

- www.mamycongreso.com
- www.collegesurfing.com
- www.schooolofEd.nova.edu/NovaEduc@
- www.colgate.com
- www.riie.com.ar
- www.waece.org/estudio-lugar juguetes
- www.bebesymas.com
- www.educar.org.ar
- www.educacioninicial.com
- www.definicion.org
- www.psicopedagogía.com
- www.perso.wanadoo.es
- www.estimulaciontemprana.org
- www.contusalud.com
- www.babysitio.com
- www.crianza natural.com
- www.neurorehabilitacion.com
- www.ciem.edu.mx
- www.bebesymas.com
- www.babybit.com
- Rosina Uriarte, estimaciónydesarrollo.blogspot.com, sábado 9 de junio de 2007
- Rosina Uriarte estimaciónydesarrollo.blogspot.com Viernes 1 de junio de 2007
- www.yturalde.com
- www.colombiastad.gov.co
- www.cartonplast.com.mx





ANEXOS

ANEXO 1: PREGUNTAS A ENTREVISTA INFORMAL A CENTROS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR EN PASTO.

Nombre del centro: _____

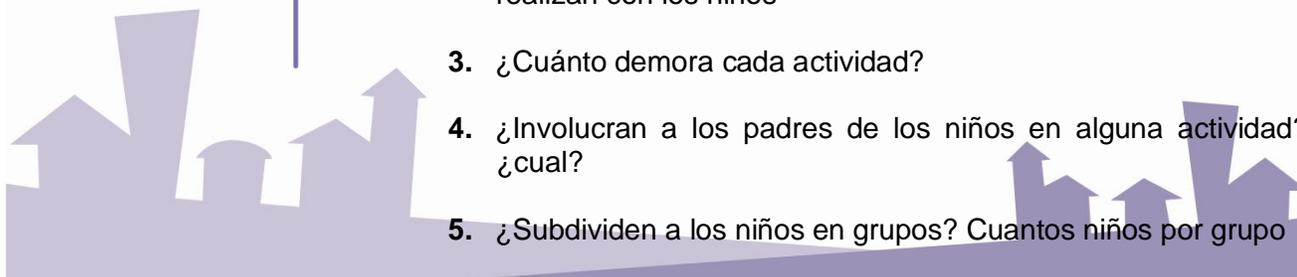
Persona que nos atendió: _____

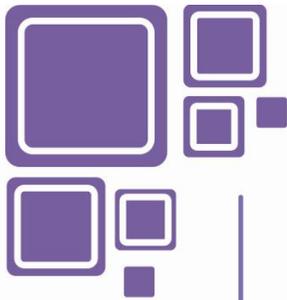
Acerca del establecimiento, tiempo de funcionamiento, enfoque y metodología

1. ¿Qué los motivo a abrir este centro de estimulación y/o enseñanza?
2. ¿Hace cuanto tiempo funciona el establecimiento?
3. ¿con cuantos niños cuenta actualmente su institución?
4. ¿Con que tipo de personal cuentan?
5. ¿Cuál es el enfoque con el que trabajan y/o que áreas estimulan?
6. ¿Cuál es su metodología y en que se fundamenta?
7. ¿Que se pretende con cada ejercicio que se plantea en cada área especifica?
8. ¿Por qué creen que los padres de los niños que asisten a su institución decidieron inscribirlos en ella?

Acerca del tipo de actividades y material didáctico que utilizan

1. ¿Cuál es la jornada de trabajo?
2. ¿Qué tipo de actividades desarrollan en cada sesión que realizan con los niños
3. ¿Cuánto demora cada actividad?
4. ¿Involucran a los padres de los niños en alguna actividad? ¿cual?
5. ¿Subdividen a los niños en grupos? Cuantos niños por grupo





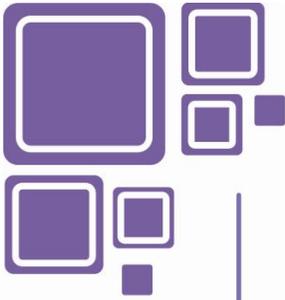
6. ¿que objetos o material utilizan en cada actividad
Acerca de los niños, sus familias, condiciones económicas, sociales y psicológicas

1. ¿Qué tipo de niños reciben?
2. ¿Los niños poseen alguna limitación física o mental?
3. ¿Cuales son sus edades?
4. En general cual es la condición económica de los familiares de sus alumnos
5. Algunos de los niños poseen algún trauma, desplazamiento, violencia u otro

Acerca de la experiencia, documentación y aportes bibliográficos para la investigación

1. ¿Poseen algunos textos o documentos que refuercen o sustenten la metodología de trabajo que ustedes aplican en el centro?
2. ¿Podría recomendarnos algunos textos o material que posiblemente nos sea útil para nuestra investigación?
3. Descríbame como ha sido la experiencia que han adquirido al trabajar con niños y con actividades relacionadas con estimulación
4. ¿Que resultados esperan de la aplicación de la estimulación en los niños que tienen a cargo en la institución?
5. Que opina acerca de la investigación que estamos realizando después de haberle comentado nuestros avances y expectativas





ANEXO 2: MATRIZ OBSERVACIÓN

Objetivo: Observar las respuestas de los niños frente a actividades como la asociación de imágenes, construcción de elementos, noción de ubicación, motricidad y equilibrio en un primer acercamiento frente al juego planteado para identificar las deficiencias y aciertos de la propuesta.

1. Comprensión de las reglas y la mecánica del juego

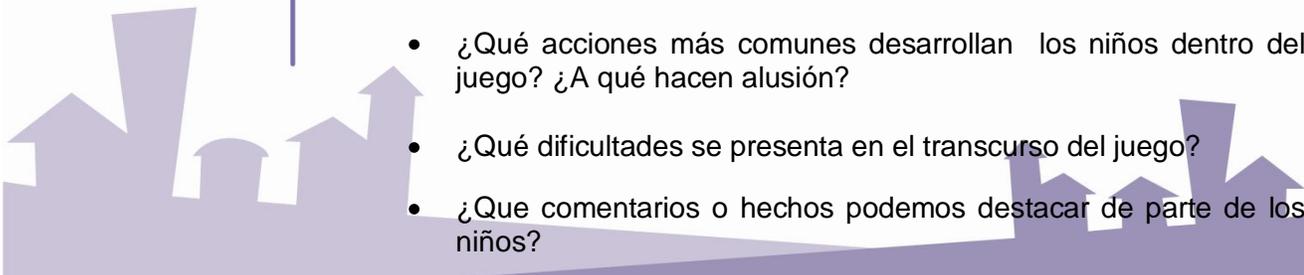
- ¿Los niños entienden con facilidad las reglas y la mecánica del juego de la forma planteada?
- ¿Les parece llamativo comenzar el juego de esa forma? ¿Qué cosas sobresalen de esa motivación?
- ¿Cómo reaccionan los niños después de escuchar la historia y entrar a ser parte de ella a través del juego?

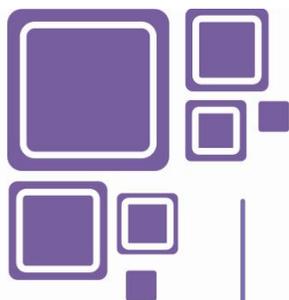
2. Tiempo de juego

- ¿Cuánto se demoran armando el material para empezar a jugar?
- ¿Qué dificultades se evidencian en el armado?, ¿Entienden los niños como empezar a jugar?
- ¿Cuánto demora la actividad recreativa?

3. Legibilidad del juego

- ¿Los niños relacionan las imágenes, los colores y formas correctamente?
- ¿Cómo se desarrolla la actividad de construcción de cada escenario?
- ¿Como reaccionan frente a las fichas de velcro?, ¿si se dan actividades que induzcan al equilibrio, la motricidad fina y gruesa?
- ¿Qué acciones más comunes desarrollan los niños dentro del juego? ¿A qué hacen alusión?
- ¿Qué dificultades se presenta en el transcurso del juego?
- ¿Que comentarios o hechos podemos destacar de parte de los niños?





ANEXO 3: CUESTIONARIO DE OPINIONES, COMENTARIOS Y/O SUGERENCIAS

Fecha: _____

Nombre: _____

Objetivo: Conocer las opiniones, comentarios y/o sugerencias de personas externas al grupo ejecutor del proyecto que estén presentes en el desarrollo de la actividad de prueba del juego.

1. Comprensión de las reglas y la mecánica del juego

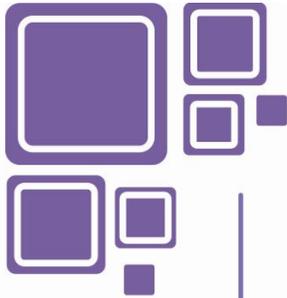
- ¿Considera adecuada la metodología de inicio del juego donde se vincula las reglas y la mecánica del juego dentro de una historia?
- ¿Considera llamativa y novedosa la motivación inicial hacia el juego a través de la historia narrada? ¿Qué cosas sobresalen de esa motivación?
- ¿Los niños entienden con facilidad las reglas y la mecánica del juego de la forma planteada?
- ¿Cómo reaccionan los niños después de escuchar la historia y entrar a ser parte de ella a través del juego?

2. Tiempo de juego

- ¿El tiempo que demora la actividad inicial lo considera adecuado?, ¿Debería reducirse o aumentarse?
- ¿Qué dificultades evidencia en el armado?
- ¿Cree que los niños entienden como empezar a jugar?
- ¿Considera conveniente el número de jugadores que participan en la actividad?

3. Condiciones y características del juego

- ¿Cree que los niños relaciona las imágenes, los colores y formas correctamente y que este tipo de actividades si son adecuadas para los niños?



- ¿Considera novedosa y llamativa la propuesta de juego? ¿Qué elementos resaltaría ya sea por su acierto o desacierto?
- ¿Cree que las actividades que promueve el juego son útiles para el desarrollo integral del niño? ¿cuales resaltaría?
- ¿Qué acciones más comunes desarrollan los niños dentro del juego? ¿A qué hacen alusión?
- ¿Qué dificultades se presenta en el transcurso del juego?
- ¿Que comentarios o hechos podemos destacar de parte de los niños?

