

**“SISTEMA PORTÁTIL MODULAR PARA EXHIBICIÓN,
PROMOCIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ESTIMULACIÓN
PARA LA MARCA PEQUEÑÍN ®, DE LA EMPRESA FAMILIA
SANCELA S.A ENFOCANDOSE EN COMUNICAR EL CONCEPTO
DE BRANDING DEL CLUB PEQUEÑÍN®”**

**CAROLINA SOTO PELAEZ
CLAUDIA ELENA MOLINA SIERRA**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE DISEÑO DE PRODUCTO
MEDELLÍN
2008**

“SISTEMA PORTÁTIL MODULAR PARA EXHIBICIÓN, PROMOCIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ESTIMULACIÓN PARA LA MARCA PEQUEÑÍN®, DE LA EMPRESA FAMILIA SANCELA S.A ENFOCANDOSE EN COMUNICAR EL CONCEPTO DE BRANDING DEL CLUB PEQUEÑÍN®”

**CAROLINA SOTO PELAEZ
CLAUDIA ELENA MOLINA SIERRA**

**Trabajo de grado para optar por el título de
Ingeniero de diseño de producto**

**Asesores:
Sergio Aristizábal Restrepo
Ingeniero mecánico
UNIVERSIDAD EAFIT**

**María Elvira Uribe
Directora de Mercadeo relacional (mercadeo Baby)
FAMILIA SANCELA S.A.**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE DISEÑO DE PRODUCTO
MEDELLÍN
2008**

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Medellín, Viernes 25 de Enero del 2008

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo desean agradecer a todas las personas e instituciones que contribuyeron en el desarrollo de este proyecto:

Juan Sebastián Echeverri, Andrés Botero, Juan Pablo Areiza Ramírez, Camilo Gutiérrez, Carlos Santiago Mejía, Leonardo Gómez, Alex Castellón, Juan Camilo Cadavid, Jorge Soto y Julián Posada.

A la empresa Familia Sancela S.A especialmente al departamento de mercadeo relacional y a la empresa Línea de corte.

A nuestros profesores por la formación profesional y personal, a nuestro asesor Sergio Aristizábal, por guiarnos en este proceso formativo.

Queremos agradecerles también a nuestros padres por su paciencia, que con esfuerzo y perseverancia vivieron y nos acompañaron toda nuestra carrera y compartieron con alegría nuestros triunfos y con tristeza nuestros tropiezos.

Y a los bebes por ser la inspiración de este proyecto.

“La marca es el arma más poderosa para cautivar la mente y el corazón de los consumidores.”

Claudio Arango
Director general de Brandingdang

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	I
LISTA DE FIGURAS	II
LISTA DE ANEXOS	VII
GLOSARIO	VIII
RESUMEN	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PUNTO DE PARTIDA	2
1.1 METODOLOGÍA	2
1.2 ANTECEDENTES	4
1.3 JUSTIFICACIÓN	7
1.4 OBJETIVOS	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 1	11
CAPÍTULO 2 : MARCO TEORICO	13
2.1Espacio Identidad y Empresa	14
2.1.1 Del producto a la experiencia	16
2.1.2 Club PEQUEÑIN®	18
2.1.3 Las cuatro perspectivas de la identidad de la marca PEQUEÑIN®	21
2.2 Experiencia del usuario –herramienta fundamental para ganar mercado	266
2.2.1 Benchmarking de experiencias del usuario.	28
2.2.2 Cinco pasos para la administración de las experiencias de los clientes	36
2.2.3 Tres aspectos clave en el diseño de la interacción.	41
2.2.4 Diseño de la experiencia en general: Diviértete y aprende en un solo lugar	42
2.2.5 Usando el juego como estrategia de aprendizaje	44
2.2.6 Objetivo del espacio Efímero y la experiencia a diseñar	44
2.3 ARQUITECTURA PORTATIL, CONCEPTOS DE STAND, ESTRUCTURAS LIGERAS Y VIVIENDAS FLEXIBLES	45
2.3.1 Estructuras ligeras	47

2.3.2 Nuevos conceptos en diseño de Stands	52
2.3.3 Viviendas flexibles	60
2.3.4 El color y la iluminación: primera forma de comunicación con los clientes.	65
2.4 CRECIMIENTO Y DESARROLLO (LAS ETAPAS DEL BEBE Y SU ESTIMULACIÓN)	67
2.4.1 Metas de desarrollo	67
2.4.2 Crecimiento infantil	68
2.5 IMPORTANCIA DEL JUEGO	75
2.5.1 Juguetes apropiados para niños de 0- 6 meses	79
2.5.2 Juguetes apropiados para niños de 6- 12 meses	84
2.5.3 Juguetes destacados por su diseño e innovación	88
2.5.4 Los juguetes del futuro	92
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 2	95
CAPITULO 3: DISEÑO DE PRODUCTO	100
3.1 DISEÑO CONCEPTUAL	100
3.1.1 Orden de necesidades en jerarquía	100
3.1.2 Importancia relativa de las necesidades	106
3.1.3 Generación de conceptos	110
3.1.4 Exploración de manera sistemática	113
3.1.5 Tabla de combinación de conceptos	113
3.1.6 Selección del concepto	115
3.2 DISEÑO INDUSTRIAL	132
3.2.1 Espacio efímero:	133
3.2.2 Mueble RTDA (ready assamble)	144
3.2.3 Juego para bebes de 0-6 meses(acostaditos)	145
3.2.4 Juego para bebes de 7-12 meses (Exploradores)	146
3.2.5 Juego para bebes de 13-36 meses (Aventureros)	149
3.3 COSTOS DEL PRODUCTO	154
BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 3	156
CAPÍTULO 4: PRUEBAS DE USUARIO	158

4.1 Prueba de ensamble de la estructura y la lona (carpa)	160
4.2 Prueba de desempeño de la estructura y la lona (carpa)	164
4.3 Prueba de desempeño del mueble rtda (ready assamble) para exhibición y cambio de pañal.	168
4.4 Prueba funcionamiento y desempeño del juego para bebes de 13-36 meses (muzie).	169
4.5 Prueba de capacidad del juguete para niños de 7-12 meses: inflable de actividades: piscina de bolas y tapete de agua.	170
4.6 Prueba de resistencia de los módulosc	170
BIBLIOGRAFIA CAPÍTULO 4	172
CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	173
5.1 CONCLUSIONES FINALES:	173
5.2 RECOMENDACIONES	175

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Perímetro de los niños de 0-25 meses de edad	69
Tabla 2. Perímetro de las niñas de 0-25 meses de edad	70
Tabla 3. Talla y peso de las niños (as) de 0-48 meses de edad.....	71
Tabla 4. Estimulación adecuada.....	74
Tabla 6. Benchmarking centro de actividades	80
Tabla 7. Lámparas y juegos de apreciación musical.....	82
Tabla 8. Muñecos.....	83
Tabla 9. Centro de actividades.....	85
Tabla 10. Productos.....	87
Tabla 11. Lista de las necesidades.....	107
Tabla 12. Lista de medidas de las necesidades.....	110
Tabla 13. Tabla de combinación de conceptos	114
Tabla 14. Evaluación de conceptos fase 1.....	115
Tabla 15. Evaluación de conceptos fase 2	116
Tabla 16. Evaluación de conceptos fase 3(juego para bebes de 0-6 meses)	117
Tabla 17. Evaluación de conceptos fase 3(juego para bebes de 6-12 meses) ...	118
Tabla 18. Evaluación de conceptos fase 3 (juego para bebes de 12-36 meses)	119
Tabla 20. Generación de conceptos mueble para cambio de pañal.....	125
Tabla 21. Generación de conceptos: juego para bebes de0-6 meses.....	128
Tabla 22. Generación de conceptos: juego para bebes de 7-12meses.....	129
Tabla 23. Proveedores estructura carpa	139
Tabla 24. Proveedores lona carpa.....	141
Tabla 25. Costo total del producto final.....	155

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Metodología de diseño.....	3
Figura 2. CLUB PEQUEÑIN® el tesoro.	17
Figura 3. Programa CLUB PEQUEÑIN® cambio de puntos.	18
Figura 4. Algunos Premios de programa de cambios de puntos.....	19
Figura 5. Regalo (cuento del nacimiento del niño dios) y carta de navidad 2006 mandadas por correo directo.	19
Figura 6. Calendario Pequeñín® 2007, cada mes muestra una región del país...20	
Figura 7. Productos Pequeñín®.....	22
Figura 8. Cartillas todo acerca del embarazo.....	22
Figura 9. Logo símbolo PEQUEÑIN®.....	24
Figura 10. Bienvenida al club Pequeñín®.....	25
Figura 11. Interacción del Usuario con el producto.....	27
Figura 12. Librería infantil en Beijing china Kid's Republic.....	29
Figura 13. Instalación 3d para lexus diseñado por Tokujin Yoshioka.....	29
Figura 14. Tokyo motors show Toyota 200.....	30
Figura 15. Vestier de issey miyake.....	31
Figura 16. Punto de encuentro briefing pabellón efímero.	32
Figura 17. Correlaciones entre la experiencia y la conducta del cliente.....	35
Figura 18. Los cinco pasos del marco de trabajo CEM.....	36
Figura 19. Página Internet PEQUEÑIN®.....	38
Figura 20. Página Internet PEQUEÑIN® estimulación musical.	39
Figura 21. Página Internet PEQUEÑIN® estimulación musical.	39
Figura 22. Empaque pañitos húmedos recién nacidos PEQUEÑIN®.....	40
Figura 23. Tres aspectos del diseño de la interacción.	42
Figura 24. Buckminster Fuller's Geodesic.....	47
Figura 25. Buckminster Fuller's Geodesic.....	48
Figura 26. Buckminster Fuller's Geodesic.....	48

Figura 27. Estructura tensegrity	49
Figura 28. Estructura tensegrity, Pelvis Balanced	49
Figura 29. Estructura plegable	50
Figura 30. Olympic Stadium, Frei Otto Munich, Germany 1971	51
Figura 31. Estructuras ténsiles.....	51
Figura 32. Imaginarium, Orange espacio para museo	52
Figura 33. Stand de Kartell diseñado por Ferruccio Laviani	53
Figura 34. Lonly living diseñado por Cino Zucchi.....	54
Figura 35. Stand <i>Desalto</i>	55
Figura 36. Casaderme	55
Figura 37. D´art Design Gruppe, Horst	56
Figura 38. Arquitectura expositiva, modelación stand 2003 taller de proyecto,	57
Figura 39. Arquitectura expositiva, mención de honor 2003 taller de proyecto.....	57
Figura 40. Luminaria architects of air.....	58
Figura 41. Luminaria architects of air.....	59
Figura 42. OIAB inflate	59
Figura 43. OIAB inflate	60
Figura 44. Studio X Design Group: Circuit Box	61
Figura 45. Studio X Design Group: Circuit Box	62
Figura 46. Stephanie Forsythe, Todd Mac Allen: Soft Paper	62
Figura 47. Stephanie Forsythe, Todd Mac Allen: textile Softwall	63
Figura 48. Stephanie Forsythe, Todd Mac Allen: Softhouse	63
Figura 49. Stefan Winklmeyr, Andrea Bittis: Mies.update	64
Figura 50. Stefan Winklmeyr, Andrea Bittis: Mies.update	65
Figura 51. Adjustable Gym-Littlelikes en las diferentes edades.....	88
Figura 52. Peek N play discovery dome.....	89
Figura 53. Peek N play discovery dome.....	90
Figura 54. Bright Starts: Baby's PlayPlace.....	90
Figura 55. Deluxe rainforest jumperoo	91

Figura 56. Caja negra del producto.....	111
Figura 57. Caja negra de los juegos de estimulación.....	111
Figura 58. Primera Fase.	112
Figura 59. Segunda Fase.....	112
Figura 60. Tercera Fase.....	112
Figura 61. Mapa mental de diseño del espacio efímero.....	121
Figura 62. Concepto 6-mueble cambio de pañal.....	125
Figura 63. Concepto 5-mueble cambio de pañal.....	126
Figura 68. Mind map de todo el proyecto.....	133
Figura 69. Referente espacio efímero.....	133
Figura 70. Carpa alternativa 1.....	134
Figura 71. Carpa alternativa 2.....	135
Figura 72. Modelación alternativa 2 de espacio usando módulos.....	136
Figura 73. Referente ensamble carpa.....	136
Figura 74. Separación carpa en meridianos y paralelos.....	137
Figura 75. Estructura en alambre y plastilina.....	137
Figura 76. Modelación estructura carpa.....	138
Figura 77. Medidas generales de la carpa.....	138
Figura 78. Estructura desarmada.....	139
Figura 79. Ensamble estructura.....	140
Figura 80. Instalación de la lona en la estructura.....	141
Figura 81. Instalación de la lona en la estructura.....	142
Figura 82. Modelación 3D del modulo.....	143
Figura 83. Modulo.....	143
Figura 84. Alternativa final mueble para exhibición.....	144
Figura 85. Mueble para exhibición de productos y cambio de pañal.....	145
Figura 86. Modelación del móvil para estimulación del desarrollo sensorial en bebés de 0-6 meses.....	145
Figura 87. Móvil para estimulación en bebés de 0-6 meses.....	146

Figura 88. Modelación piscina de pelotas y tapete de agua inflable	147
Figura 89. Piscina de pelotas y tapete de agua inflable	148
Figura 90. Modelación gym geometric	148
Figura 91. Maqueta en plastilina de muzie.....	149
Figura 92. Molde de icopor muzie y prueba de ergonomía	149
Figura 93. Prueba de usuario-Molde de icopor muzie.....	150
Figura 94. Proceso de manufactura muzie-fibra de vidrio y capa de hueso duro	150
Figura 95. Muzie	151
Figura 96. Mecanismo Muzie	152
Figura 97. Plano del mecanismo.....	152
Figura 98. Ubicación de los productos del modulo Pequeñin®.....	153
Figura 99. Modelación del producto final.	153
Figura 100. Fotos producto final.....	154
Figura 101. Ensamble de la estructura de la carpa.....	158
Figura 102. Instalación lona de la carpa.	159
Figura 103. Lona instalada.....	160
Figura 104. Medidas antropométricas.....	160
Figura 105. Medidas de los espacios de circulación.	161
Figura 106. Cargas de lluvia	161
Figura 107. Espacios de circulación.....	162
Figura 108. Cargas del viento	162
Figura 109. Emociones observadas.....	163
Figura 110. Muzie (Muñeco con vibración)	164
Figura 111. Ensamble mueble	165
Figura 112. Medidas antropométricas.....	165
Figura 113. Ergonomía del mueble	166
Figura 114. Medidas antropométricas.....	167
Figura 115. .Desempeño del mueble	167
Figura 116. Desempeño del mueble	168

Figura 117. Desempeño del mueble	169
Figura 118. Capacidad del producto	169
Figura 119. Capacidad del producto	170
Figura 120. Diversión en el espacio.	170
Figura 121. Módulos de separación	171
Figura 123. Gimnasio de espuma	176
Figura 124. Puzzle carpet, design Satyendra Pakhalé, 2004.....	176

LISTA DE ANEXOS

- **Anexo 1.** Entrevista con Andrés Botero, Gerente de mercadeo Baby de Productos Familia Sancela S.A. Medellín, 21 agosto de 2006.
- **Anexo 2.** Entrevista con Juan Pablo Areiza, Asistente de mercadeo relacional Productos Familia Sancela S.A. Medellín, 26 enero de 2007.
- **Anexo 3.** Observaciones en Lugares especializados para niños:
Guardería cascanueces
Colegio Hontanares
- **Anexo 4.** Observación e interacción de el juego de un bebe de un año: principalmente análisis de la interacción niño –producto o build & Spill Musical Turtle de la línea Peek-a-Blocks™ ® de Fisher Price.
- **Anexo 5.** Empresas de Medellín dedicadas al diseño, montaje de stand y eventos especiales.
- **Anexo 6.** Exigencias de seguridad para parques infantiles y juguetes.
- **Anexo 7.** Planos técnicos del producto.
- **Anexo 8.** PDS(Product design specifications)
- **Anexo 9.** Formatos del los procedimientos detallados de la pruebas del producto.

GLOSARIO:

ARCO: Se basa en el elemento constructivo *arco*. Permite cubrir mayor longitud; no solamente soportan compresión, sino el empuje horizontal que les transmite el arco siendo necesario tirantes y contrafuertes

BIÓNICA: es el estudio de sistemas naturales, su forma, función y procesos, con el fin de extraer modelos que den indicaciones conceptuales y técnicas para innovar en el diseño.

BRANDING: Poder de la Marca en la mente del cliente junto con un elemento diferenciador. Un branding efectivo está compuesto de dos partes: posicionamiento claramente definido, que sea relevante, creíble y sostenible. Y una identidad impactante y consistente que comuniquen ese posicionamiento. Cuando ponemos una marca en la mente del cliente junto con su idea diferenciadora, estamos hablando de branding. El branding tiene como fin el proceso de creación y gestión de la marca

BRANDING EMOCIONAL: El nuevo paradigma para conectar las marcas con las personas; “El branding es una de las herramientas principales para aquellas empresas que deseen llevar el valor de su marca a la máxima expresión. Es por eso que una de las tendencias actuales es construir una relación emocional con el consumidor en la que la compra y lealtad hacia la empresa sean inseparables.”¹ El branding emocional es una corriente en nacimiento, la clave está en buscar vínculos emocionales fuertes para atar al consumidor.

CEM (CUSTOMER EXPERIENCE MANAGEMENT): Es la administración de las experiencias que van a tener los clientes con una marca determinada; El objetivo esencial del CEM consiste en mejorar el valor que percibe en el cliente mediante la administración de la experiencia que este tiene. Ofrece un panorama analítico y creativo del mundo del cliente, herramientas estratégicas para moldear ese mundo y herramientas de implementación que las compañías pueden aplicar para incrementar el valor para el cliente.

DEFORMACIÓN: Área de la estabilidad, indicando las exigencias que debe cumplir una estructura y una descripción cualitativa de las diferentes formas que se pueden concebir en la estructura, para desempeñar la acción impuesta por el arquitecto e ingeniero estructural.

Esta descripción cualitativa no basta para definir una estructura con todos sus detalles, hace falta conocer de estática, mecánica de materiales, análisis estructural mecánica de suelos y diseño de elementos de un material dado (acero, concreto armado, madera etc.), que permiten establecer una estructura que cumpla con la definición dada.

¹ Arena, María Fernanda. Branding emocional. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://www.infobrand.com.ar/nota.php?id=695> [Consulta 1 Enero de 2008]

DEXTERIDAD: La capacidad general para aprender.

DIFERENCIACIÓN: (Differentiation) Creación o demostración de características únicas en los productos de una compañía o marcas comparadas con la de sus competidores.

DISPLAYS: Pieza grafica que se utiliza como complemento de una campaña publicitaria. Se utiliza para dar a conocer a un producto de la forma más llamativamente posible.

EFECTO MOZART: Despertar con música el desarrollo y creatividad de los niños.

ESPACIOS EFÍMEROS: Son espacios que se establecen para que duren un lapso de tiempo relativamente corto, pero el concepto de efímero asimismo encierra mas características, como el concepto de que el suceso que se muestre en el espacio, siempre va a ser un acontecimiento irrepitable, ya que si se ejecuta varias veces en otras ocasiones, nunca va hacer igual, siempre van a cambiar.

Cada muestra contempla un nivel diferente en cuanto ha percepción y exploración del espacio y pueden guardar escalas de identidad muy distinta, que dependen de factores como el lugar elegido, el tipo de público, factores ambientales, de registro, estado de la presentación etc.

ESTRUCTURAS: los cuerpos capaces de resistir cargas sin que exista una deformación excesiva de una de las partes con respecto a otra. Por ello la función de una estructura consiste en transmitir las fuerzas de un punto a otro en el espacio, resistiendo su aplicación sin perder la estabilidad.

EQUIDAD DE MARCA: (Brand Equity) La suma de todas las cualidades distintivas de una marca, obtenida de todos los involucrados, que resulta en un compromiso personal y demanda para la marca; estos pensamientos y sentimientos diferenciadores hacen que la marca sea valiosa y valorada.

FACTORES NEUROENDOCRINOS: Son diferentes sustancias (hormonas) que producen algunas glándulas del cuerpo y que participan en el crecimiento. Si estas hormonas no se producen en cantidades necesarias pueden afectar el crecimiento.

FUERZAS NORMALES: Tracciones y compresiones axiales.

GERENCIA DE MARCA:(Brand Management) Esto envuelve prácticamente los aspectos tangibles e intangibles de la marca. Para marcas de productos los tangibles son los productos en sí mismos, el empaque, el precio, etc. Para las marcas de servicio (ver marcas de servicio), los tangibles tienen que ver con la experiencia de los clientes-satisfacción total, ventas al detalle, contacto con vendedores, etc. Para marcas de productos, servicios y corporativas, los intangibles son los mismos y se refieren a los vínculos emocionales resultantes de la experiencia, identidad, comunicación y del público, los intangibles son además gerenciados vía manipulación de la identidad, habilidades de comunicación y del personal.

IDENTIDAD DE MARCA: Uno de los elementos fundamentales de la gerencia de marca es la identidad de marca, “Una expresión externa de la marca, incluyendo su nombre y su apariencia visual. La identidad de marca es el medio fundamental de reconocimiento del consumidor y simboliza la diferenciación de la marca de los competidores.”² “Apariencia y sensación que rodean el producto” esta incluye la identidad visual, el empaque, la comercialización en la tienda, lo mismo que los elementos gráficos de la pagina Web”.³

INTELIGENCIA SENSORIO-MOTORA: Relaciona las diferentes acciones o percepciones de una en una, tiende a la satisfacción práctica y trabaja sobre objetos y situaciones a través de las acciones y las percepciones.

LIFE STYLE DE LA MARCA: Un estilo de vida de una marca representa los valores y las aspiraciones de un grupo o cultura. El éxito de la marca de y de su estilo de vida se refiere al núcleo de identidad de sus clientes. Las personas tienen cada uno su propio sentido de sí mismo, sobre la base de sus antecedentes (por ejemplo, el origen étnico, clase social, subcultura, la nacionalidad, etc.) Un estilo de vida de marca proporciona un poderoso complemento a la identidad de este núcleo, permitiendo a la persona del público se sumen a la marca. Uno de los principales indicios de que una marca se ha convertido en un estilo de vida es cuando su éxito se extiende más allá de la categoría del producto original

MAPAS PRECEPTUALES: (Perceptual Mapping Graphic) Análisis y presentación del lugar donde los clientes u oferentes reales y potenciales ubican a un producto o proveedor en relación con otros productos y proveedores. La mayoría de los mapas perceptuales muestran solamente dos dimensiones al tiempo, por ejemplo precio en un eje y calidad en el otro. También hay métodos para analizar gráficamente y presentar la información mesuradamente en tres o más dimensiones.

MARCA: (Brand) “La marca es el activo intangible mas valioso de una empresa, pues le permite diferenciarse y comunicarse en un mundo cada vez mas competitivo.”⁴ Promesa al consumidor un discurso comunicativo y inspiración misma sobre la que se fundamenta el producto o servicio ofrecido. El concepto fundamental de la marca es su identidad y no su imagen. Una marca es una mezcla de atributos, tangibles e intangibles, simbolizada en una marca comercial, que manejada apropiadamente, crea valor e influencia. “El “valor” tiene diferentes interpretaciones: desde la perspectiva del mercadeo o del consumidor es “la promesa y entrega de una experiencia”; desde la perspectiva de los negocios es “la seguridad de las ganancias futuras”; desde la perspectiva legal es “una parte separable de la propiedad intelectual”. Las marcas ofrecen a los clientes un medio para escoger y

² Villegas C, Guillermo León. Glosario de Marca. Tomado traducido y adaptado de BrandChannel.com. En curso gerencia de marca. Departamento de mercadeo universidad Eafit. Desde el 20 de enero hasta 26 de mayo de 2007. Medellín. Pág. 3

³ Schmitt, Bernd H. CEM. Administración de las experiencias de los clientes con las marcas. Un enfoque revolucionario para conectarse con sus clientes. Bernd H. McGraw Interamericana de editores, S.A de c.v hill, 2004. impreso en México. pág. 128

⁴ Propuesta de valor. Cuestión de marca. Revista Dinero* 2007. Volumen 273. Pág140-142

permitir reconocimiento dentro de los mercados.”⁵

MARCO ESPACIAL: sistema de armadura tridimensional que salva claros en dos dimensiones, cuyos miembros solo están sometidos a fuerzas normales.

MARKETING RELACIONAL: (Relationship marketing) “El Marketing Relacional, consiste básicamente en crear, fortalecer y mantener las relaciones de las empresas con sus clientes, buscando lograr los máximos ingresos por cliente. Su objetivo es identificar a los clientes más rentables para establecer una estrecha relación con ellos, que permita conocer sus necesidades y mantener una evolución del producto de acuerdo con ellas a lo largo del tiempo. El Marketing Relacional es un proceso que gestiona los recursos de la empresa para crear la mejor experiencia posible y el máximo valor al cliente.”⁶

MEMBRANAS: Una membrana es una hoja de material tan delgada que para todo fin práctico, puede desarrollar solamente tracción. Algunos ejemplos de membrana constituyen un trozo de tela o de caucho. En general, las membranas deben estabilizarse por medio de un esqueleto interno o por pre-tensión producido por fuerzas externas o presión interna. El pretensado permite que una membrana cargada desarrolle tensiones de compresión hasta valores capaces de equilibrar las tensiones de tracción incorporadas a ellas.

MERCHANDISING: Arte de definir la decisión del consumidor en el punto de venta, toma creciente importancia en el mercadeo de productos de consumo masivo. “conjunto de estudios y técnicas de aplicación llevados a la práctica, de forma conjunta o separada ,por distribuidores o fabricantes con el objetivo de aumentar la rentabilidad del punto de venta y dar mayor salida a los productos, mediante una permanente adaptación del surtido a las necesidades del mercado y la presentación adecuada de las mercancías.

MERCHANDISING VISUAL: Presentación, en los lugares de venta, de los productos de modo que estos llamen la atención de los clientes potenciales y que los motiven para su compra. Guiándose por estos objetivos, y valiéndose de sus talentos creativos, los diseñadores son los encargados de lograr los mejores efectos visuales posibles.

MOTRICIDAD: Es el movimiento corporal por medio de funciones motrices.

MOTRICIDAD FINA: Se refiere a la destreza manual que se adquiere con la práctica.

MOTRICIDAD GRUESA: Se refiere a la destreza de los movimientos de todo el cuerpo con referencia para realizar trabajos de coordinación general.

⁵ Villegas C, Op.cit., Pág.2

⁶ Abad, Raúl. Marketing relacional, futuro relacional. [artículo de Internet]. <http://relazona.es> > [Consulta: 13 Octubre de 2006]

PLEGABLE: Es aquel que solo puede soportar esfuerzos de tracción y que no opone resistencia a ningún tipo de esfuerzo, como una tela o una cuerda.

POSICIONAMIENTO: (Brand Positioning) Posición distintiva que una marca adopta en su ambiente competitivo para asegurar que los individuos en su mercado objetivo puedan hablar de la marca aparte de las otras. El posicionamiento envuelve la cuidadosa manipulación de cada elemento de la mezcla de mercadeo.

PROPOSICIÓN DE VALOR VIVENCIAL: No es más que una versión más suave de la PVV con el mismo enfoque de ventas, sino una forma totalmente distinta de pensar un nuevo paradigma que explica cómo puede utilizarse la publicidad para implementar la experiencia de marca.

PROMESA DE VALOR VIVENCIAL: Una propuesta de valor es la parte central de cualquier estrategia dirigida al cliente. Sin embargo normalmente esta es una declaración meramente funcional de los clientes obtienen por su dinero. Por el contrario la promesa de valor vivencial (PVV) especifica con precisión lo que hará el posicionamiento vivencial por los clientes: Establece que “obtendrá” como experiencia; además la compañía debe cumplir esta promesa o los clientes se sentirán defraudados. Eje: Por muchos años la PVV de Nike es proveer una funcionalidad superior en sus zapatos y ropa deportiva, lo cual permite a sus clientes tener un desempeño superior.

REFLEJO DE APREHENSIÓN: Es un reflejo que tienen los niños para cerrar las manos.

SISTEMA DE IDENTIDAD AUDIO VISUAL DE LA MARCA: “Es un conjunto de los elementos audio visuales y gráficos que permiten a todos los públicos interesados el reconocimiento de la marca corporativa o del producto.”⁷

SISTEMAS MODULARES: Un sistema modular es una serie de piezas prefabricadas que al juntarse forman estructuras para delimitar un espacio o según sea el caso sirven de soporte para exhibir.

Una sucesión de piezas fabricadas que al unirse unas con otras sin ningún orden específico formando una estructura, es un sistema modular; delimitando un espacio sin embargo cumpliendo con una serie de requisitos: piezas intercambiables, fácil ensamble con herramientas estándar, asimismo con un soporte formando una estructura estable según la necesidad, el transporte requerido por el cliente.

STAND: Los stand no son solo los escenarios de productos y conceptos de venta sino también el reflejo de una sociedad, la imagen de una época y el carácter de un lugar. Dentro del conjunto de relaciones que vinculan al hombre con el colectivo, el intercambio comercial es, en el presente una de las más significativas dentro de una sociedad catalogada como de consumo.

⁷ Villegas C, Op.cit., Pág.2

VIDA EXTRAUTERINA: Es cuando el niño sale del útero y comienza una vida en el exterior.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

“La necesidad de crear identidad de empresa es una realidad imprescindible desde que el usuario no sólo busca el producto que necesita, sino el producto de la marca que mejor le "representa". Hoy se hace necesario crear sintonías entre marcas y consumidores y definir, alrededor de los productos, escenarios capaces de comunicar aspectos de imagen, más allá de sus características técnicas y funcionales”⁸.

“Por décadas, la competitividad de la industria del pañal había estado determinada única y exclusivamente por la innovación y la tecnología, factores diferenciadores.; sin embargo los últimos años en Colombia la categoría fue escenario de una franca competencia entre 3 gigantes del negocio, lo cual terminó por estandarizar los niveles de calidad de los pañales”⁹, lo que hace necesario que las compañías sigan haciendo un esfuerzo enorme en términos de construcción de marca y deberán seguir disputando con la misma agresividad los segmentos Premium del mercado.

Las empresas han pasado de producir productos a construir imagen de marca para vender más y mejor los productos. La mayor competencia y los cambios sociales han inducido a las empresas a centrar sus estrategias en la identidad corporativa, en la imagen de marca; en muchos casos se llega a definir un verdadero life style de la marca y se dedican esfuerzos y muchos medios para comunicar estos conceptos al público potencial de sus productos.

⁸ Stefano, Colli. Perrone, Raffaella. Espacio-Identidad-Empresa. Arquitectura efímera y eventos corporativos. Barcelona-España. Editorial Gustavo Gili, SL; 1987-1989. Pág. Introducción.

⁹ Revista dinero. Duelo de gigantes. Edición, 263 N. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta: 9 septiembre de 2006]

CAPÍTULO 1: PUNTO DE PARTIDA

METODOLOGÍA

Se sugiere como metodología implementar el procedimiento desarrollado por Ulrich Kart T. y Steven D. Eppinger, de proceso de desarrollo genérico en el libro “Diseño y Desarrollo de productos” como algunas de las fases de esta metodología no serán usadas se hizo un grafico para mostrar las fases y procedimientos que se llevaran a cabo. (Ver figura 1)

METODOLOGIA DE DISEÑO

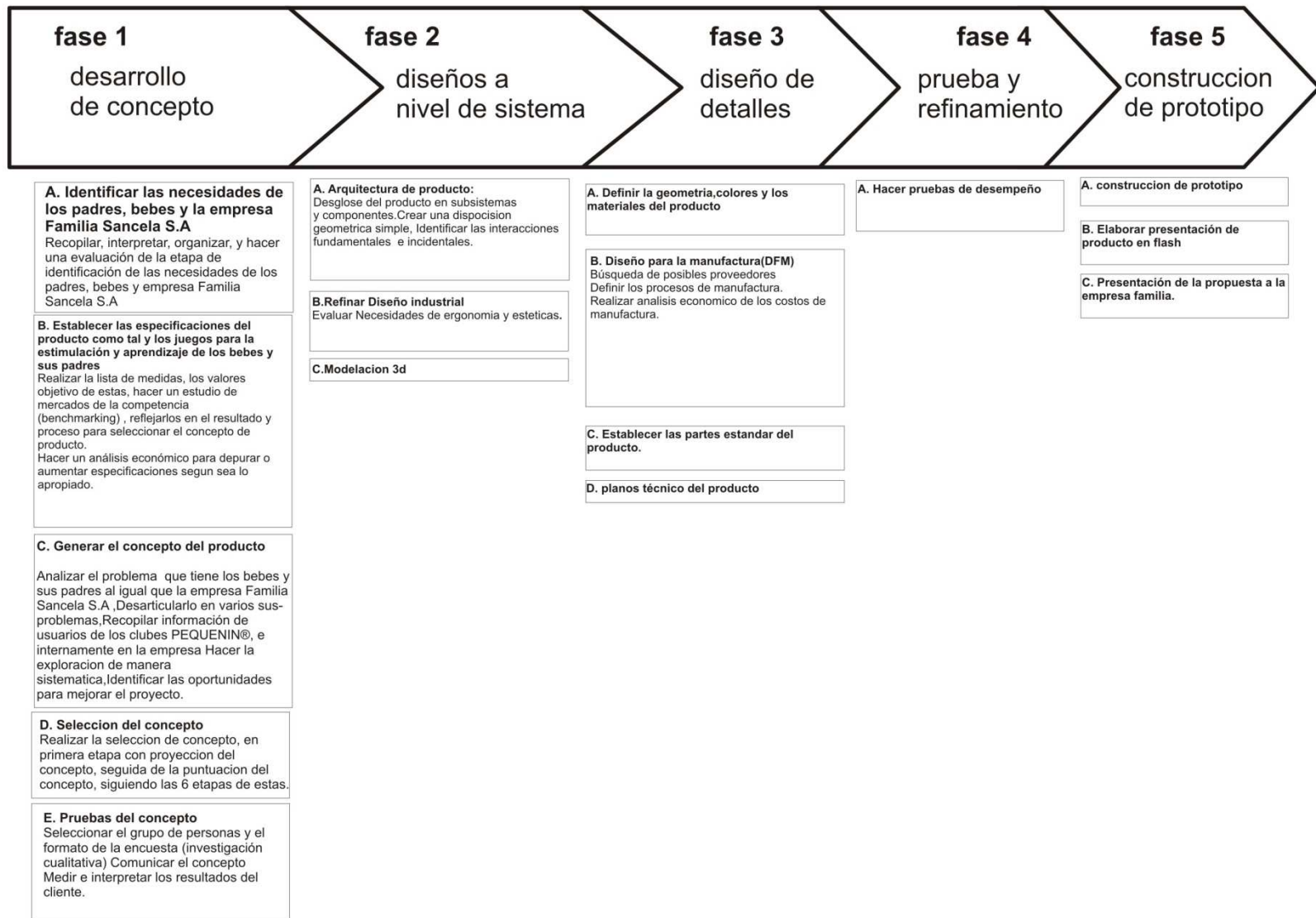


Figura 1. Diagrama de la metodología.
Elaboración propia

ANTECEDENTES

En los últimos años la categoría de pañales en Colombia fue escenario de una competencia entre 3 gigantes del negocio: Kimberley, Tecno químicas (con su empresa Tecnosur) y Productos Familia Sancela, lo cual terminó por estandarizar los niveles de calidad de los pañales y en consecuencia, presionar sus precios a la baja.

”Por eso, ahora el consumidor se da el lujo de elegir en cada compra el pañal que le brinde la mejor relación costo/beneficio, y por eso mismo la prioridad de los fabricantes es ganar eficiencias y economías de escala que compensen, con mayores volúmenes de venta, la caída que esta tendencia ha generado en sus márgenes de rentabilidad.

El esfuerzo está justificado en la medida en que las 3 compañías líderes de la categoría dominan y disputan el 90% de un mercado que mueve al año en el país, según estimaciones de analistas del sector, alrededor de \$620.000 millones”¹⁰.

Es por esto que la Marca Pequeñín® de la empresa Familia Sancela S.A. ha puesto mucho empeño en comunicar a sus consumidores finales la personalidad de su marca Pequeñín® y ha estado implementando el branding emocional junto con el marketing relacional, logrando conectarse con la gente de una forma más íntima, despertando sentimientos.

“La marca es la suma de todas las manifestaciones tangibles e intangibles de un producto o servicio, que lo diferencian de su competencia. Tiene elementos funcionales y emocionales que crean una relación con el consumidor y proyecta un conjunto de valores que influyen en su decisión de compra. **“La marca es una idea viva que debe evolucionar sintonizando los cambios que se producen**

¹⁰ Revista dinero. Duelo de gigantes. Edición, 263 N. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta: 9 septiembre de 2006]

en la mente y el corazón de los consumidores”, como lo describe la empresa de branding Landor, la marca es una promesa”¹¹.

Analizando espacios como centros comerciales y supermercados la empresa Familia Sancela S.A se dio cuenta que las mamás no tenían un lugar cómodo para cambiarle el pañal, alimentar e interactuar con su bebe por esto, Siguiendo las tendencias del mercadeo de experiencia y el marketing relacional la línea Pequeñín® de la empresa Familia Sancela S.A. creo el mundo Pequeñín®, un espacio tranquilo y adecuado para el cambio de pañal, la alimentación y el aprendizaje acerca de la estimulación adecuada para los niños; Son 10 situados en las principales ciudades de Colombia.(la mayoría se encuentran en centros comerciales y uno de ellos es en un supermercado).¹²

Esta fue una forma de diferenciarse, utilizaron una necesidad que existía y la usaron a su favor completando lo que le faltaba al club Pequeñín®: un contacto directo con el consumidor final, tanto el bebe como la mamá (En este momento los espacios llamados mundo pequeñín cambiaron su nombre a Club pequeñín).

Los espacios arquitectónicos en donde se encuentran las sedes del club Pequeñín®; se limitan al lugar donde fueron construidos y demandan grandes inversiones, evitando que se encuentren estos espacios en diferentes lugares donde su presencia seria temporal como: Parques temáticos, Fiestas empresariales, Gimnasios, Aeropuertos, Algunos centros comerciales, estaciones de metro, supermercados y eventos en general.

La otra problemática identificada es que los niños más pequeños, se ven más afectados, debido a que los juegos existentes, son principalmente para niños mayores, no existen áreas diferenciadas de juegos según edades, solo se

¹¹ Revista dinero. Branding, Arquitectura de Marca. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta: 9 septiembre de 2006] www.dinero.com.

¹² Entrevista con Andrés Botero, Gerente de mercadeo Baby de Productos Familia Sancela S.A. Medellín, 21 agosto de 2006. Ver anexo 1.

aprecian sectores aislados. Niños mayores, comparten con niños más pequeños, otorgándoles los mismos juegos.

Para cada edad, las necesidades de estimulación a través del juego van cambiando, además el espacio destinado a los Juegos no posee atractivos para los padres, por lo que no hay ningún espacio público destinado para la interacción entre padres y sus hijos pequeños.

JUSTIFICACIÓN

Partiendo de los antecedentes se encuentra un segmento atractivo para trabajar desde la perspectiva del desarrollo de productos, donde se encuentra un campo muy amplio para el desarrollo de nuevos productos, como lo es el merchandising visual.

Representa un reto tanto en creatividad como en investigación, ya que se debe llegar a un producto que logre llamar la atención del consumidor final, en un entorno muy saturado de información siguiendo las tendencias del marketing; como lo es el marketing emocional.

Si anteriormente las necesidades principales eran enseñar e informar, ahora el objetivo se traslada progresivamente a otros conceptos como persuadir, seducir, maravillar: en definitiva, comunicar valores de marca. Esta nueva situación exige buscar nuevas formas de proyecto para establecer afinidades con el usuario.

Se busca lograr por medio de un espacio innovador, la conexión entre la marca y el consumidor final, lograr transmitir dentro de ese espacio lo importante que es el bienestar del bebe, el desarrollo de sus habilidades y la interacción bebe- padres para la marca.

Por esta razón se hace necesario el diseño y desarrollo de un espacio modular de fácil ensamble en donde su interior sea un espacio divertido que se asemeje al cuarto del niño donde la seguridad y alegría demarquen los entornos para la interacción con sus padres; Asimismo el niño tendrá la oportunidad de aprender conocimientos básicos de una forma divertida contando con juguetes que los ayuden a experimentar diferentes retos, los eduquen y sean participes en su desarrollo a nivel social, sensorial, cognitivo, de lenguaje, motor y emocional.

El espacio va generar recordación de marca y va a darle al usuario una experiencia novedosa que le genere gran impacto; es por esto que es fundamental ofrecerle soluciones innovadoras en diseño, ingeniería, manufactura y logística.

Es necesario generar nuevas estrategias, implementar nuevas tendencias del merchandising y del Marketing relacional enfocados en brindar servicio de alta calidad con el fin de generar diferenciación en la empresa y valor para el consumidor.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un MÓDULO para exhibición, diversión y uso de los productos “Pequeñín”®, móvil, desarmable, transportable, adaptable a diferentes espacios, con alto contenido de comunicación de marca y diseño dinámico que cause impacto en el entorno por su concepto y funcionalidad así como beneficios para los usuarios, generando experiencia de marca y mayor impulso de esta.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar conocimientos adquiridos durante el transcurso de la carrera de ingeniería de diseño; como lo son el diseño para el ensamble, la línea de electrónica básica, diseño para la manufactura, mercadeo y gerencia de marca.
- Posibilitar espacios para que los padres interactúen con sus bebés. Continuando así con la identidad corporativa de la marca Pequeñín en pro de un desarrollo humano, garantizando un espacio lúdico, interactivo de fácil ensamble e instalación.
- Identificar los materiales, la luz, el color y el mobiliario como elementos que califican y dan significado al espacio; ayudando a que haya sintonía entre la marca Pequeñín y sus consumidores.
- Recopilar información del área de la psicología, pediatría y educación preescolar para conocer profundamente las etapas del bebé, y así diseñar 3 juegos que fortalezcan el desarrollo y la estimulación de estos.

- Construir el punto de exhibición, diversión y estimulación móvil en escala y así evaluar físicamente el ensamble, la organización espacial del sistema modular, la distribución de los diferentes productos (los juegos de estimulación, el área de cambio de pañal y mini-bodega) en el espacio y su desempeño de acuerdo a las necesidades y deseos de los clientes (bebés, sus padres, asesoras y la empresa).

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 1

- Ulrich, Karl. Eppinger, Steven D. Diseño y desarrollo de productos. México Editorial MC Grau Hill; 2004 Págs. 366
- Stefano, Colli. Perrone, Raffaella. Espacio-Identidad-Empresa. Arquitectura efímera y eventos corporativos. Barcelona-España. Editorial Gustavo Gili, SL; 1987-1989. Pág. Introducción
- Merchandising Visual Diamond, Jay y Diamond, Ellen. México: Prentice Hall, 2003
- Piaget, Jean. La formación del Símbolo en el Niño. México. Editorial Fondo Cultura Económica, 1959. Todo el libro.
- Shapiro E, Lawrence. La inteligencia emocional en los niños. Argentina. Editorial Grafo. 1997. Pág 25
- Zapata, Oscar. Juego y Aprendizaje Escolar. México.1995. Todo el libro
- Guía básica del bebe, Revista CRECER feliz* edición especial año 12-# 138. Pág.46-56
- Toys. Revista Blueprint*2005. Volumen (237); Pág. 62-63.
- Publicación. Juega Ríe y Aprende. Guía de aprendizaje de Fisher Price .Pág.1

SITIOS WEB

- Avent Naturally [Página Web]. <http://www.avent.com>> [Consulta 16 Agosto de 2007]
- Club Pequeñin® [Página Web]. <http://www.pequenin.com>> [Consulta 16 Agosto de 2007]
- [Página Web].<http://www.j&j.com> / www.fisherprice.com /www.hasbro.com /www.lego.com/www.mattel.com> [Consulta 16 Agosto de 2007]

- Arquitectura efímera, exhibición móvil. [Página Web]. http://www.indissoluble.com/esp/arq/index_esp.html> [Consulta 23 Agosto de 2006]
- Arquitectura efímera, exhibición móvil. [Página Web]. http://www.indissoluble.com/esp/arq/index_esp.html> [Consulta 23 Agosto de 2006]
- Arquitectura efímera, exhibición móvil. [Página Web].<http://www.expoimagen.com.mx>> [Consulta 23 Agosto de 2006]
- Inflable Cali [Página Web]. <http://www.plinco.com> > [Consulta 23 Agosto de 2006]
- Muebles y normas de juguetes [Página Web]. http://www.all4kidsuk.com/search_result/nokeyword/allareas/Furniture_And_Murals_-_Children_q_s__a-n-d__Nursery> [Consulta 26 Agosto de 2006]
- Muebles y normas de juguetes [Página Web]. <http://www.guiadeljuguete.com>> [Consulta 26 Agosto de 2006]
- Muebles y normas de juguetes [Página Web]. <http://www.toy-tia.org>> [Consulta 26 Agosto de 2006]
- Muebles y normas de juguetes [Página Web]. <http://www.in-order.co.uk/pages/bubblelight.htm>> [Consulta 26 Agosto de 2006]
- Revista dinero. Duelo de gigantes. Edición, 263 N. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta 9 septiembre de 2006]
- Revista dinero. Branding, Arquitectura de Marca. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta: 9 septiembre de 2006]
- Happy baby. [artículo de Internet]. <http://www.huggies.com>> [Consulta 14 Agosto de 2006]
- [artículo de Internet]. <http://www.pequenin.com>> [Consulta 23 de Agosto de 2006]

CAPÍTULO 2 : MARCO TEORICO

“No es suficiente crear preferencia por la marca; el objetivo es lograr el entusiasmo en el cliente.”

Larry Light

Para poder tener criterios a la hora de diseñar el producto es fundamental conocer las necesidades de los clientes. Uno de ellos es la empresa Familia Sancela S.A mas claramente el departamento de marketing relacional de la marca Pequeñín ® quien es el encargado de los Club Pequeñín ®.

Para ser mas acertado con las propuestas de diseño debemos conocer los aspectos principales tanto de la marca como del club Pequeñín ®. Ya que debemos ser coherentes con la identidad de la marca, con la promesa al consumidor con su discurso comunicativo; a la hora de diseñar el espacio, este debe tener coherencia tanto formal como conceptual con todo aquello que la marca ha dicho o ha hecho; logrando expresar en el diseño y funcionalidad de este los valores que propone la marca Pequeñín ® al consumidor.

Es por esta razón que analizaremos algunos aspectos básicos de la marca PEQUEÑÍN®; Pensando en crear un valor agregado muy adecuado para la marca. Teniendo en cuenta que “La marca es mucho mas que un eslogan, que un nombre, una imagen y un logotipo .Es la suma de todas las características únicas, tangibles e intangibles que el consumidor percibe en el producto .Esto es, todas las manifestaciones que creen valor e influencia”¹³

¹³ Propuesta de valor. Cuestión de marca. Revista Dinero*2007.Volumen (273); Pág. 140-142

En este capítulo se habla de las experiencias de marca y aspectos básicos de su administración se hablara también de la relación entre el espacio la identidad y la empresa. Es una búsqueda de características que debe tener tanto el espacio, como la experiencia para lograr tener coherencia con la propuesta de branding de PEQUEÑIN®

Espacio Identidad y Empresa

La gerencia de marca es una mezcla de mercadeo, publicidad y calidad pues la marca es un elemento de participación en un mercado de alta competencia, donde el valor agregado define la ventaja comparativa entre un producto.

Cuando dos productos o servicios compiten en igualdad de condiciones, la marca define la condición de compra.”

Ralph Wolleck

Diferenciarse es hoy cada vez más difícil, debido a que la calidad y los costos de los productos son similares. Por ello, la clave de los negocios está en el branding, es decir, en el poder de la Marca como elemento diferenciador. Un branding efectivo está compuesto de dos partes: Un posicionamiento claramente definido, que sea relevante, creíble y sostenible. Y una identidad impactante y consistente que comunique ese posicionamiento. Es necesario invertir el tiempo a la investigación y el análisis del consumidor, aspectos significativos para definir el posicionamiento de una marca; no obstante, en este proceso frecuentemente se hace poco énfasis en un criterio clave: la diferenciación. Actualmente nos encontramos en una sociedad sobre comunicada, por lo cual es un gran reto encontrar como ser escuchado; es aquí donde el posicionamiento juega un papel sumamente importante, apoyándose en la identidad de marca y la diferenciación. Pero para lograr esto, es importante entender que el posicionamiento no se refiere al producto, sino a lo que se hace con la mente de las personas a las que se

quiere influir; es decir, cómo se ubica el producto en la mente de estos. Apropiarse de una palabra en la mente del consumidor es una de las maneras más exitosas de construir un proceso de marketing. Conseguir esta palabra en la mente del consumidor no es una tarea fácil, pues aunque el producto es el mismo, las mentes son distintas. En este entorno hipercompetitivo es crucial ser el dueño de una palabra que nos identifique de forma diferencial y preferente, respecto de otros que también ofrecen algo igual o parecido, y además que nos permita ser la primera opción en la lista de los clientes potenciales a quienes queremos atraer. Cuando ponemos una marca en la mente del cliente junto con su idea diferenciadora, estamos hablando de branding. El branding, el posicionamiento, la identidad y la diferenciación están estrechamente relacionados y para poder lograr una estrategia de marketing exitosa es fundamental ponerlos a trabajar juntos.

Entre branding, posicionamiento, identidad existe una gran diferencia, no obstante, como se ha mostrado con las anteriores explicaciones, están estrechamente relacionadas, pues la conjugación de estos elementos son los que logran el verdadero éxito de la estrategia de marketing. La diferencia entre estos conceptos parte básicamente de la finalidad que tiene cada uno de ellos. El branding tiene como fin el proceso de creación y gestión de la marca; el posicionamiento y la identidad que están contenidos dentro del branding, tienen como fin ubicar dicha marca en la mente del consumidor y establecer la imagen que quiero que mi cliente perciba. Y la diferenciación que hace parte de la identidad, busca llamar la atención del consumidor a partir de atributos que lo hacen sobresalir ante los demás productos de su categoría o similares. “Solo lo nuevo llama la atención”, he aquí la importancia de la diferenciación. La semejanza está en que cada uno de estos aspectos aporta al éxito de la estrategia de marketing implementada por la compañía, donde se busca **“capturar mentes para conquistar mercados”**¹⁴ y que además le permita ser la primera opción en la lista de los clientes potenciales a quienes se quiere atraer.

¹⁴Peralta, Raúl. Positioning or branding ¿Es esa la cuestión? Revista TDM* 2007; Volumen (Agosto) Pág.1-3

Para construir capital de marca se debe partir del branding, pues es quien se encarga de desarrollar y mantener el conjunto de atributos y valores de una marca de manera tal que sean coherentes, apropiados, distintivos, susceptibles de ser protegidos legalmente y atractivos para los consumidores. Posteriormente, hay que considerar cuatro aspectos que construyen el valor de la marca: diferenciación, relevancia, estima y conocimiento. Estos aspectos ayudan al posicionamiento exitoso en la mente del consumidor. El valor de la marca se apoya, en gran medida, en las asociaciones que el cliente produce con la marca.

Estas asociaciones pueden incluir atributos del producto y no relacionados al mismo, por ejemplo: una celebridad o los beneficios funcionales, de experiencia o simbólicos. Estas asociaciones son conductoras de la identidad de la marca, es decir, guían la decisión sobre aquello que la organización quiere que su marca genere en la mente del cliente. Un error común es enfocarse en los atributos del producto y en los beneficios funcionales tangibles de la marca, dejando de lado o menospreciando los beneficios emocionales y de autoexpresión de la misma. Por lo tanto, un factor clave para construir marcas poderosas consiste en desarrollar e implementar una identidad de marca.

Del producto a la experiencia

Existen múltiples realidades en torno a la empresa y a sus productos con el objetivo de hacer perceptible su imagen y crear una distinción con relación a la fuerte competencia existente en el mercado. Es por ello que en los últimos años puede apreciarse una clara tendencia a enfatizar la “contextualización” de los productos en espacios estratégicamente proyectados.¹⁵

La marca Pequeñin® ha hecho un buen trabajo posicionando su marca con una estrategia de branding muy adecuada para sus productos:

¹⁵ Stefano, Colli. Perrone, Raffaella. Espacio-Identidad-Empresa. Arquitectura efímera y eventos corporativos. Barcelona-España. Editorial Gustavo Gili, SL; 1987-1989. Pág. 8

Pequeñín® tuvo la visión de identificar una necesidad latente en sus consumidores: “Mamas Colombianas con bebés de 0 y 3 años no encuentran facilidades para salir con sus bebés a sitios públicos o a lugares de diversión”¹⁶o como lo expreso Andrés Botero: “La falta de lugares en la ciudad para que las mamás tengan un espacio para compartir con sus bebés”.

Viendo las necesidades de las madres que no tenían la facilidad para salir con estos; ya que no contaban con servicios adecuados de cambio de pañal y estimulación; preferían quedarse en su casa con su bebé. Se vio la oportunidad de crear las sedes Pequeñín® para cumplir mejor los objetivos del club.”¹⁷



Figura 2. CLUB PEQUEÑÍN® el tesoro.

Elaboración propia

Estas sedes ofrecen mayores beneficios a los clientes, posicionan la marca Pequeñín® como la marca que acompaña a los usuarios en el crecimiento y desarrollo de su bebé. “Estos lugares tienen un promedio de 900 visitas al mes y en actividades especiales se duplica la asistencia.”¹⁸

¹⁶ Justificación sedes club Pequeñín®, documento del departamento de marketing relacional de Pequeñín®.

¹⁷ Entrevista con María Elvira de Bedout, Directora mercadeo relacional, Mercadeo Baby Productos Familia Sancela S.A. Medellín, 26 enero de 2007. Ver anexo 2.

¹⁸ Stefano, Colli. Perrone, Raffaella. Op.cit., Pág.6

Estas sedes se encuentran en diferentes ciudades del país:

Medellín (2): C.C El tesoro, C.C Unicentro.

Bogotá (4): CC Unicentro, CC Atlantis, CC portal de la ochenta, CC Santa fe.

Pereira: CC. Pereira plaza.

Manizales: CC cable plaza.

Barranquilla: Almacén Sao 53.

Cali: CC. Palmeto plaza.

Estos Sitios son la manera de tener un contacto directo con los miembros del club PEQUEÑIN®. (Contacto entre la compañía y sus clientes).

Club PEQUEÑIN®

“El club Pequeñin® nace como una idea de fidelización para los padres.”¹⁹
Cuentan con una base de datos en la cual se apoyan para realizar envíos de correo directo con nueva información o regalos, cuentan con un programa de cambio de puntos.

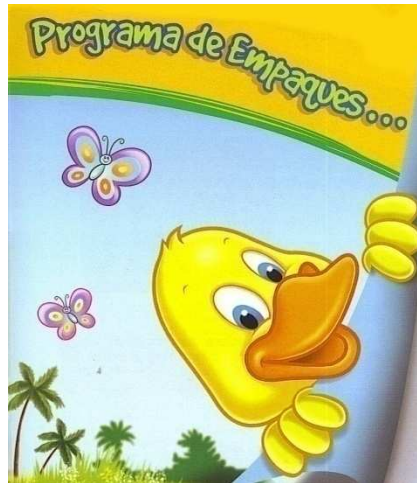


Figura 3. Programa CLUB PEQUEÑIN® cambio de puntos.
Catalogo CLUB PEQUEÑIN®

¹⁹ Entrevista con Juan Pablo Areiza, asistente de mercadeo relacional Productos Familia Sancela S.A. Medellín, 26 enero de 2007. Ver anexo 2.

Los productos que regalan por acumular puntos son todos enfocados a el aprendizaje y bienestar del bebe: Cuentos, Cds de música, libros para aprender, rompecabezas, etc. y la idea del club y de las sedes es que los bebes se diviertan y aprendan en un solo lugar.



Figura 4. Algunos Premios de programa de cambios de puntos.
Catalogo CLUB PEQUEÑÍN®

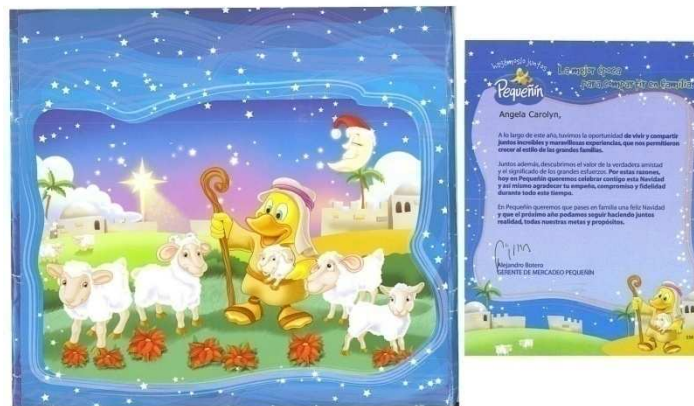


Figura 5. Regalo (cuento del nacimiento del niño dios) y carta de navidad 2006 mandadas por correo directo.
Departamento de marketing relacional



Figura 6. Calendario Pequeñín® 2007, cada mes muestra una región del país.
Departamento de marketing relacional

El objetivo primordial del club Pequeñín® es acompañar a los padres desde el embarazo y durante los primeros años de vida de sus hijos, brindando información, asesoría y premios que los ayuden en su labor de ser padres, de esta manera lograr la fidelidad hacia la marca.

Los objetivos del club Pequeñín® son:

- Proporcionar información útil para el cuidado del bebe
- Ganar nuevos clientes informándolos acerca de las innovaciones en los productos(pañitos y pañales)
- Conservar los clientes actuales proporcionándoles nueva información y nuevos incentivos.
- Tener al cliente (por al menos un minuto) para brindarle información de Pequeñín®.
- Exponer las ventajas sobre la competencia
- Adicionalmente se atraerán visitantes regalando muestras de producto.

Beneficios y premios del club

- Invitaciones para conferencias de las mamás
- Internet-consultorio
- Línea de atención 01-800
- Sedes del club Pequeñín ®
- Información especializada para las diferentes fases del desarrollo del bebé
- Temporadas: celebraciones en fechas especiales

Madres

Halloween

Navidad

Mes de los niños.

Ya se habló un poco del club PEQUEÑÍN® ahora se hace un recuento muy general por las 4 perspectivas de identidad de marca de PEQUEÑÍN®.

Las cuatro perspectivas de la identidad de la marca PEQUEÑÍN®

Las 4 perspectivas de la identidad de marca son importantes en una empresa para asegurarse que la identidad de marca tiene textura y profundidad, para diferenciarse.

Marca como producto

La marca como producto es la asociación que tiene la marca con el producto, y ésta, es parte importante de la identidad de marca ya que está vinculada de manera directa con la marca y la experiencia de uso del producto.

Esta marca se refleja en productos tales como pañales, pañitos y toallitas.



Figura 7. Productos Pequeñín®
www.pequenin.com

Hay 2 clases de pañales Pequeñín® los natural y los extra confort plus los primeros están divididos por etapas acostaditos, aventurero y exploradores. Esta es una buena forma de diferenciarse de la competencia mostrándoles a los consumidores que conocen a sus bebés.



Figura 8. Cartillas todo acerca del embarazo, acostaditos, exploradores, aventureros.
 Departamento de marketing relacional

Atributos del producto (Beneficios funcionales):

Seguridad

Protección

Comodidad

Calidad

Limpieza

Variedad en el portafolio

Servicios al cliente

Usuarios del producto: Pequeñín® es una marca dirigida principalmente a los bebés de 0 a 4 años de edad.

País de origen del producto:

Colombia

Marca como organización

La marca como organización está orientada a los atributos de la empresa.

“Productos Familia Sancela S.A., es una compañía colombiana con capital sueco. Son líderes en el diseño, la innovación, la producción y la distribución de productos de aseo personal en Colombia.

La fuerte y determinante filosofía internacional se ve reflejada en las operaciones internacionales que realizan en diversos países alrededor del mundo donde las marcas generan directamente confianza, estabilidad y compromiso con sus consumidores.”²⁰

La empresa maneja un branding monolítico, utilizando el nombre de la compañía en todos sus productos, en esencia es un conglomerado de diferentes marcas.

²⁰ [Artículo de Internet]. <http://www.familiasancela.com/irj/portal>> [Consulta 13 Febrero de 2007]

Los clientes obtienen beneficios resultantes de la capacidad de innovación de la empresa, pero tal vez algunos clientes no asocian los productos a una sola compañía.

Marca como símbolo

“Un símbolo poderoso puede proporcionar cohesión y estructura a una identidad y así mucho más fácil obtener reconocimiento y recuerdo”.²¹

El símbolo de la marca Pequeñín® además de la imagen gráfica y el texto escrito cuenta con un significado y una representación de sus beneficios.

Colores que transmiten emociones



Figura 9. Logo símbolo PEQUEÑÍN®
www.pequenin.com

El amarillo y el naranja son colores asociados a la diversión, sociabilidad y alegría, el efecto del naranja es máximo cuando se rodea de azul.

El amarillo: es el color más luminoso, el más cálido, ardiente y expansivo. “Es un color relacionado directamente con la inteligencia o capacidad mental. Simboliza acción y poder.

²¹ Aker, David A. El éxito de tu producto está en la marca. ED. Prentice hall Hispanoamericana, México, 1996. Pág. 84.

El naranja: posee una fuerza muy activa, radiante. EL naranja tiene un carácter acogedor, cálido y una calidad energética muy estimulante. Simboliza entusiasmo.

El azul: es un color tranquilo ameno y sonador está relacionado con la inteligencia y el silencio, simboliza descanso. Mezclado con blanco significa pureza.



Figura 10. Bienvenida al club Pequeñín®

www.pequenin.com

La figura 10 es un sobre que se usaba hace ya varios años para darles una bienvenida a los nuevos socios de club, es una excelente representación de lo que quiere transmitir la marca a sus usuarios, ya que quieren mostrar a su mascota como un amigo de los bebés que les ayuda en su desarrollo además orienta y ayuda a los padres a para cuidar a sus bebés.

Marca como persona “Personalidad de Marca”

“Una personalidad de Marca puede ayudar a comunicar el atributo de un producto y, por lo tanto, a contribuir a un beneficio funcional.”²²

²² Aaker, David A. El éxito de tu producto está en la marca. ED. Prentice hall Hispanoamericana, México, 1996. Pág. 84. Línea 12.

Pequeñin® es una marca que expresa su preocupación por estar al lado de los padres apoyándolos y ofreciéndoles lo necesario para que los bebés crezcan sanos, felices y se desarrollen de la manera más alegre posible. (Brindar un excelente acompañamiento en la tarea de ser papas)

Pequeñin® con el objetivo de comunicar los atributos y beneficios presentes en sus productos y de afianzar su relación con el cliente quiere mostrarse como una marca:

Comprometida, Competente, Confiable, Amigable, Preocupada por el bienestar de sus clientes.

Estos son elementos importantes en la identidad de marca que se tendrán en cuenta para el diseño del espacio efímero y en el diseño de la experiencia que tendrán los clientes dentro de este.

Experiencia del usuario –herramienta fundamental para ganar mercado

“Así como la economía pasó de ser una economía de escalas a ser una economía de elecciones, los mercados se fragmentaron y desapareció la lealtad a las marcas. Es ahora más importante que nunca que las compañías aprovechen y mejoren la experiencia del usuario. Aunque por décadas se han hecho investigaciones de mercado y secciones de grupo las empresas se dieron cuenta que siguen sin conocer a sus consumidores o como es la mejor manera de conectarse con ellos.”²³

Con el fin de reforzar el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor y lograr diferenciación se propone la construcción de un sistema portátil modular para exhibición, promoción de productos y servicios de estimulación logrando una

²³ Bruce, Nussbaum. The power of design (Ideo creating experiences), Revista Business Week * 2004; Volumen (Mayo 17) Pág. 4

representación de las experiencias donde el consumidor pueda percibir la identidad de la marca y la contextualización de los productos con el universo de referencia del espacio proyectado.

La idea es lograr un diseño adecuado del espacio no solo por su distribución, funcionalidad, ligereza, estabilidad, que sea transportable y demás atributos que el producto debe tener; hay algo que se vuelve fundamental para el diseño de esta arquitectura portátil o espacio efímero y es crear la experiencia que el usuario va a vivir dentro de este espacio, no es solo el diseño del producto va mas allá de esto.

En esta experiencia es donde el espacio debe ser innovador para crear ese diferenciador que necesitamos para dejar la marca en la mente del usuario y además lograr que las personas se cuenten entre si la experiencia vivida dentro del espacio para propagar la publicidad que se quiere lograr con este lugar, y que se llegue a mas usuarios para poder brindar a mas personas los beneficios que este proporciona.

Tanto el bebe como los padres deben interactuar al máximo con los productos involucrados en el espacio.



Figura 11. Interacción del Usuario con el producto.

www.corbis.com

Algunas cosas que deben tenerse en cuenta a la hora del diseño de la experiencia que va vivir el usuario dentro del entorno son:

- Sorprender siempre a los clientes. Ir más allá de sus expectativas.
- La obsesiva atención de los detalles. Porque en muchos casos eso es lo que marca la diferencia.
- Recordar: Que Una marca es sobre todo una promesa; más que promocionarla gastando en publicidad, lo que se debe hacer es diseñar ideas novedosas para que esa marca genere cariño y lealtad entre los clientes.

Benchmarking de experiencias del usuario.

Hay demasiados ejemplos de esta tendencia de crear experiencias en los espacios comerciales o exhibiciones de productos; entre estas se encuentra una librería infantil en Beijing china **Kid's Republic**.

Cuando se entra el lugar parece estar dentro de una historia de hadas un mundo lleno de color y fantasía.

El arquitecto de 36 años Keiichiro Sako's es el diseñador de esta librería para niños, es un lugar lleno de áreas de juego y colores se combina el hábito de la lectura con la diversión de los toboganes y formas para que los más pequeños, relacionen el leer un libro con diversión, juego y aventura, cuenta con tapetes donde los niños se pueden sentar y divertirse.



Figura 12. Librería infantil en Beijing china Kid's Republic
<http://www.thecoolhunter.net/design/>

Las exhibiciones de producto se están volviendo cada vez más comunes en el mundo es por esto que los diseñadores tienen la tarea de volverse más creativos a la hora de presentar los productos.



Figura 13. Instalación 3d para lexus diseñado por Tokujin Yoshioka
www.tokujin.com

Lexus: El diseñador Japonés Tokujin Yoshioka se supero a sí mismo con un display brillante para Lexus en Milán el pasado abril. Mas de 700km de una suave, fibra acrílica transparente, amarradas en forma triangular, con una estructura en el techo formaba un túnel increíble, la luz al final de este túnel era el nuevo lexus.



Figura 14. Tokyo motors show Toyota 2007-Aurora diseñado por Tokujin Yoshioka
www.tokujin.com

Toyota: Con el fin de de expresar la filosofía de diseño de Toyota “Claridad Vibrante”; Tokujin pensó en el concepto de la Aurora y recubrió el espacio con unas laminas polarizadas especiales, estas retienen la luz y hacen que los visitantes tengan una experiencia increíble, viendo muchos colores y haciéndolos sentir como si estuvieran en la Aurora. Este diseñador fue el diseñador del año en el 2007.

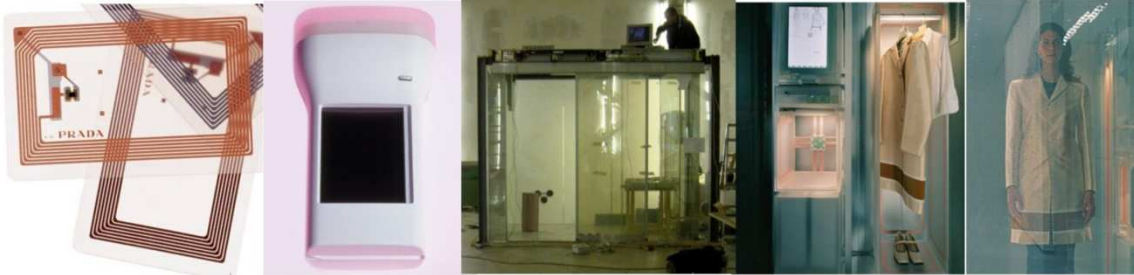


Figura 15. Vestier de issey miyake

http://www.ideo.com/case_studies/prada.asp?x=2

Issey miyake: La tecnología que se maneja en la tienda es radio frecuencia (RFID) toda la mercancía tiene su propio marcador RFID. Cuando se escanea y se detecta, inmediatamente se tiene acceso a una base de datos rica en contenidos sketches, pasarelas, video clips, colores disponibles de los relojes, además de esto la información de la mercancía disponible las tallas y colores. De esta forma los vendedores tienen más tiempo de atender al consumidor.

Las tarjetas del almacén de Prada cuentan también con un sistema RFID, este muestra las preferencias de los clientes que se encuentran en la base de datos, esta información la usan para personalizar la experiencia de venta. Todo esto se implementó en mayo del 2002 en la tienda de Prada en New York.

Además de esto IDEO ²⁴ diseñó los vestieros. La puerta de estos puede pasar de transparentes a translucidos con solo hacer un click, asimismo el cliente puede ver como le queda la ropa según la condición de luz: El usuario puede ver su elección en un clima cálido (con luz naranja) o frío con otro tipo de luz, también puede acceder a la base de datos de la prenda por medio de una touch screen y tiene un “espejo mágico” el cual le muestra como le queda la prenda en todos sus ángulos.

²⁴ Ideo ayuda a las compañías a innovar a partir del diseño. Esta en el ranking global como una de las compañías líderes en innovación.

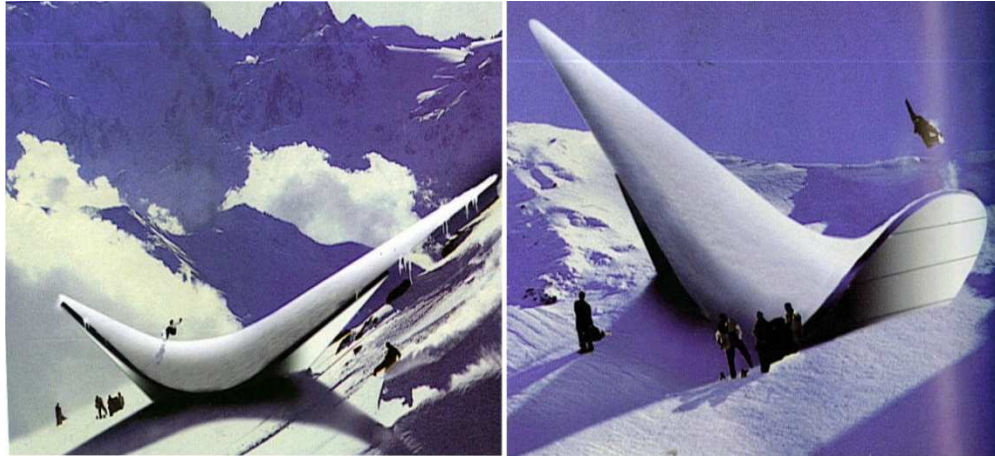


Figura 16. Punto de encuentro briefing pabellón efímero para Nike Diseñador Livore altherr molina,
Año: 1997.

Espacio identidad y empresa arquitectura efímera y eventos corporativos

Nike: “El briefieng requería un “punto de encuentro” y de promoción y venta deportiva Nike para una zona de deportes invernales. El objetivo de los diseñadores era provocar un fuerte impacto visual mediante un gesto aparentemente simple y sintético que se adaptara a la imagen y a la filosofía de Nike”

El mercado de hoy exige buscar nuevas formas de proyecto para establecer necesidades con el usuario.”Nacen otras ocasiones de encuentro y otros formatos para proyectar, como eventos, instalaciones, montajes expositivos, performances o, como en algunos casos, espectáculos de carácter teatral que trascienden el simple patrocinio de un acto por parte de una marca consiguiendo que contribuyan directamente a la comunicación de un mensaje.”²⁵

Para poder crear este tipo de experiencias en que el usuario interactúa con la marca hay que pensar en todo lo que hay detrás de esta y las experiencias que se dan día a día, en las transacciones entre la empresa y sus clientes; es por esto

²⁵ Stefano, Colli. Perrone, Raffaella. *Espacio-Identidad-Empresa. Arquitectura efímera y eventos corporativos.* Barcelona-España. Editorial Gustavo Gili, SL; 1987-1989. Pág. 34

que a continuación se hablara acerca de la administración de la experiencia de los clientes.

Administración de las experiencias de los clientes

CEM (customer experience managment)

Es la administración de las experiencias que van a tener los clientes con una marca determinada; El objetivo esencial del CEM consiste en mejorar el valor que percibe el cliente mediante la administración de la experiencia que este tiene. Ofrece un panorama analítico y creativo del mundo del cliente, herramientas estratégicas para moldear ese mundo y herramientas de implementación que las compañías pueden aplicar para incrementar el valor para el cliente.

Diversidad de experiencias (percibir, actuar, sentir, pensar y relacionar) el CEM fomenta la lealtad del cliente y agrega valor a la compañía.

El CEM es mucho más hermético y centrado que el modelo tradicional de marketing. “El marco de trabajo del CEM combina lo analítico y lo creativo, toma en consideración tanto la estrategia como la implementación y lo hace tanto para el exterior como hacia el interior de la compañía”²⁶

En el caso de interacción con los clientes el enfoque del CEM va más allá del software de CRM (customer relational marketing) y las tecnologías de manejo de bases de datos desarrolladas en años recientes. Estas soluciones solo abordan los puntos de contacto de la interacción (centros de atención telefónica, intercambios de correo electrónico, transacciones de compra) la mayoría de estas soluciones CRM solo registran lo que se rastrea con facilidad: el historial y el contacto entre el cliente y la compañía. Estos ofrecen poca diferenciación

²⁶ Schmitt, Bernd H. CEM. Administración de las experiencias de los clientes con las marcas. Un enfoque revolucionario para conectarse con sus clientes. Bernd H. McGraw Interamericana de editores, S.A de c.v hill, 2004. impreso en México. pág. 39

relevante respecto a los clientes .Para proporcionar una experiencia verdaderamente satisfactoria a sus clientes, las empresas deben ir mas allá de las propuestas de CRM.

Antes la experiencia de marca era un tema nuevo y no entendido, hoy la situación es muy diferente, la palabra experiencia es ahora una palabra usual en el vocabulario de los gerentes; estos han comprendido la importancia de centrarse en las experiencias de los clientes y lo han hecho de un modo integral utilizando un enfoque experimental para conectarse con el cliente en cada punto de contacto.

Justificación de las inversiones financieras

Se necesita construir un modelo que enlace la experiencia con los resultados tangibles.

Las compañías de todo tipo reconocen que sus clientes son importantes, que contribuyen al activo más valioso de la compañía, que esta sobrevive cuando tiene clientes y solo sobrevive cuando consigue retenerlos, una compañía debe estar estructurada y administrada entorno al cliente.

El ejemplo de Starbucks es muy bueno ya que: este logra convertirse en un tercer espacio entre la oficina y la casa. Estos luchan por proporcionar al cliente una experiencia sobresaliente.

El Objetivo principal de las experiencias del usuario es que los clientes queden satisfechos después de interactuar con la compañía, de vivir su experiencia cargada de interacción.

Pero fuera de la satisfacción del cliente la empresa debe mostrar y justificar los gastos económicos que se han tenido para crear las experiencias del cliente esto no es una tarea fácil ya que hay que medir los efectos de las experiencias de los clientes. Estos se pueden medir estudiando la conducta del cliente. Un ejemplo de cómo hacerlo se ilustra en la figura 17.

	Impresiones del cliente	Actitud	Intención de compra
Anuncios de televisión			
Tiendas			
Página de Internet			

Figura 17. Correlaciones entre la experiencia y la conducta del cliente
CEM: Administración de las experiencias de los clientes con las marcas

La identidad de la marca y el estilo de vida

CEM proporciona valor a los clientes al entregarles información servicio e interacciones que dan origen a experiencias convincentes así pues el CEM fomenta la lealtad de los clientes y agrega valor a la compañía.

Si se desea crear una experiencia fascinante para el cliente los empleados deben estar motivados, ser competentes en su trabajo y mostrarse innovadores en su forma de pensar. Para lograrlo se necesita tener la experiencia correcta para la compañía para la cual trabajan. Para proporcionar la apariencia y, la sensación correctas así como para ser innovadores los empleados no solo necesitan enfocarse en los números y en las hojas de cálculo, sino también en las experiencias de los clientes.

El CEM no es una filosofía de negocios amorfa. Es una herramienta práctica para la administración que puede mostrarle con más detalle la manera de proporcionar *valor vivencial a los clientes* y por ende generar mayor valor financiero a su firma.

El CEM proporciona crecimiento y rentabilidad; La estructura que proporciona CEM ofrece una nueva perspectiva para analizar aspectos del marketing y la administración como los son la segmentación y la determinación de mercados objetivos (Targeting), el posicionamiento, el branding, el servicio y la innovación.

Cinco pasos del marco de trabajo para la gestión o administración de las experiencias de los clientes

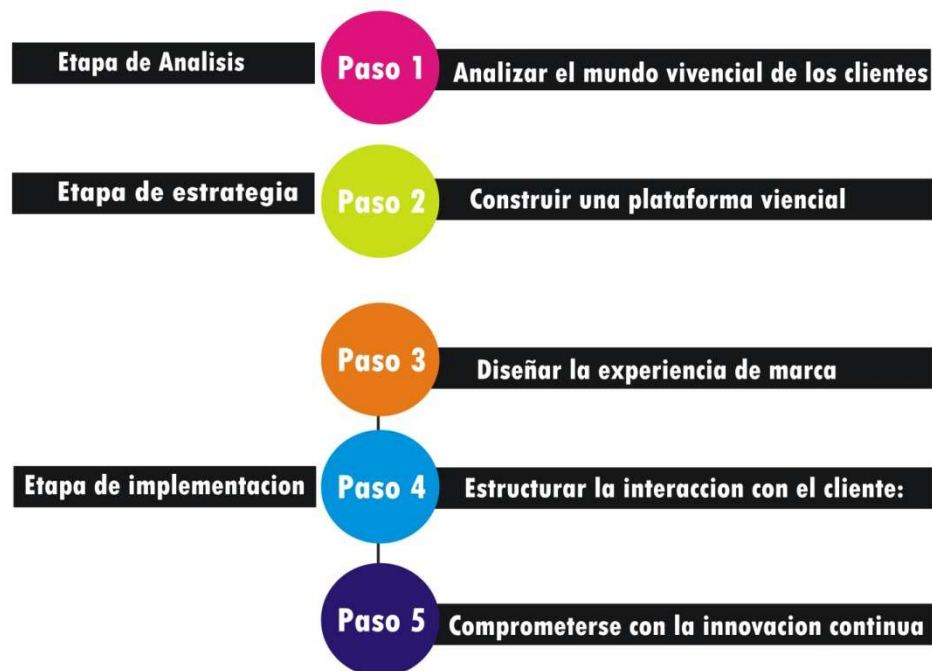


Figura 18. Los cinco pasos del marco de trabajo CEM.
CEM: Administración de las experiencias de los clientes con las marcas

Paso 1: Analizar el mundo vivencial de los clientes:

Conocimiento del mundo de los clientes. Contexto sociocultural, necesidades, deseos vivenciales como sus estilos de vida. La administración debe relacionar el estilo de vida general y las tendencias empresariales con las situaciones de uso y en última instancia con la marca. El análisis vivencial es solo el punto de partida para obtener un conocimiento vital de los clientes. Las compañías necesitan de ese tipo de nociones para desarrollar una plataforma vivencial y una implementación exitosa.

El conocimiento de los clientes por parte de la compañía permite posicionar el producto con las características, el atractivo la comunicación y la interacción correcta para los clientes.

Paso 2: Construir una plataforma vivencial:

Es el punto clave de conexión entre la estrategia y la implementación. La plataforma vivencial incluye una representación dinámica multisensorial y multidimensional de la experiencia deseada (Conocida como posicionamiento vivencial). También especifica el valor pueden esperar del producto (La “promesa del valor vivencial”. La plataforma culmina en un tema de implementación global para coordinar los esfuerzos subsecuentes de marketing y de comunicación así como las innovaciones futuras. Es lo que los administradores llaman “posicionamiento” la forma en la que la compañía desea que los consumidores perciban la organización a sus marcas y sus productos.

La Plataforma vivencial de Pequeñín ® se enfoca en la diversión, ternura, cuidado y acompañamiento en la tarea de ser padres...”hagámoslo juntos Pequeñín®.”

Promesa de valor vivencial: Una propuesta de valor es la parte central de cualquier estrategia dirigida al cliente. Sin embargo, con mucha frecuencia esta es

una declaración meramente funcional de lo que los clientes obtienen por su dinero. Por el contrario la promesa de valor vivencial (PVV) especifica con precisión lo que hará el posicionamiento vivencial por lo clientes, establece que obtendrán como experiencia además que la compañía debe cumplir esa promesa o si no los clientes se sentirán defraudados.

Paso 3: Diseñar la experiencia de marca

Después de que la administración ha definido la plataforma vivencial esta debe incluirse en la experiencia de marca. La experiencia de marca incluye, en primer lugar, las características vivenciales y la estética del producto, las cuales pueden ser un punto de partida para generar la experiencia de marca de los clientes. En segundo lugar incluye la apariencia y sensación, atractivas para logotipos y señales, el empaque y los espacios de venta. Por último completa la experiencia de marca los mensajes y las imágenes vivenciales apropiadas, lo cual aplica el caso de publicidad y los inmuebles, así como en Internet.



Figura 19. Página Internet PEQUEÑÍN®

www.pequenin.com.co



Figura 20. Página Internet Pequeñin® estimulación musical.

Fuente: www.pequenin.com.co

La página de Internet de Pequeñin® cuenta con un espacio que crearon recientemente para que los padres jueguen y estimulen a sus bebés. Este es un espacio para la estimulación musical, el padre puede escoger la etapa de su bebé y este lo manda para un link de acuerdo a sus necesidades por ejemplo los acostaditos y las embarazadas pueden escuchar las cuatro estaciones de Vivaldi.



Figura 21. Página Internet Pequeñin® estimulación musical.

www.pequenin.com.co

Los empaques de Pequeñín® dan confianza y expresan muy adecuadamente la calidad de los productos.



Figura 22. Empaque pañitos húmedos recién nacidos PEQUEÑÍN®

Paso 4: Estructurar la interacción con el cliente:

La plataforma vivencial también debe implementarse en la interacción con los clientes. Hay que tomar en cuenta que mientras la experiencia de marca es estática (una vez diseñada permanece casi igual por algún tiempo), la interacción con los clientes es dinámica y participativa. Este paso incluye toda clase de intercambios dinámicos y puntos de contacto con los clientes. Es importante estructurar el contenido y estilo de esa interacción dinámica al fin de dar al cliente la información y el servicio deseado. Estructurar la interacción con los clientes va más allá del CRM, el cual solo registra el historial y las transacciones que se han dado con esos contactos además de proporcionar enlaces en la información.

El diseño de la interacción debe incorporar elementos intangibles (voz, actitud, estilo y comportamiento), y tomar en cuenta tanto la consistencia de lo vivencial en el tiempo como la coherencia en diferentes puntos de contacto.

Paso 5: Comprometerse con la innovación continua:

Las innovaciones de la compañía deben reflejar la plataforma vivencial. Las innovaciones incluyen todo aquello que mejora la vida de los clientes finales y la vida laboral de los clientes de negocios. Las innovaciones demuestran a los clientes que la compañía es una empresa dinámica, capaz de crear una y otra vez experiencias nuevas y relevantes. Estas innovaciones pueden atraer nuevos clientes pero la mayor parte del tiempo crean un capital derivado de estos por que ayudan a la compañía a vender más productos a los clientes.

Un proyecto de administración de la experiencia de los clientes puede agregar un valor extraordinario.

Tres aspectos clave en el diseño de la interacción.

“Para estructurar la interacción con los clientes e integrar sus puntos de contacto (club, servicio al cliente, página Web), la compañía debe tener en cuenta tres aspectos importantes: combinación correcta de esencia y flexibilidad, combinación correcta de estilo y contenido; y el tiempo con relación en la interacción.”²⁷

Esencia y flexibilidad

Significación, basada en la voluntad de establecer mediante el proyecto una relación con el usuario mas allá de la materialidad de espacio, interacción correcta tiene la combinación apropiada de esencia flexibilidad con el cliente como:

- Como saludar
- Que dicen durante el contacto
- La flexibilidad resulta importante, y permite que los clientes perciban a las promotoras, mercaderistas o especialistas como seres humanos y no como robots,

²⁷ Schmitt, Bernd H. Ibid. Pág. 156

además esta flexibilidad es necesaria para que la interacción parezca fresca y actualizada.

Estilo y contenido

Materia: Características y prestaciones. La combinación adecuada de estos también ayuda a que el cliente tenga la interacción correcta.

Tiempo

El concepto tiempo propone una experiencia que no concreta en la fisicidad del espacio si no en la secuencia que se va a proponer y la puesta en escena del evento.

¿Agradable? ¿Cuanto tiempo debe durar el contacto? ¿Cuales son los puntos de transición? ¿Cómo debe iniciar el contacto para hacer que la experiencia resulte clave? ¿Como podemos conseguir que regresen?



Figura 23. Tres aspectos del diseño de la interacción.

CEM administración de las experiencias de los clientes con las marcas figura 6.4 -Pág. 156

Diseño de la experiencia en general: Diviértete y aprende en un solo lugar

La experiencia que se va a ofrecer debe centrarse en la interacción de los padres con el bebe; Los dos deben sentirse felices en el nuevo espacio, les debe llamar la atención e interactuar con el. El espacio debe proporcionar una excusa para establecer vínculos afectivos entre los padres y el bebe, además de brindarles

desarrollo y diversión; lo que más le divierte al bebe es jugar con la persona que está con él además que las relaciones constituyen la base del desarrollo saludable de un niño; por esto es fundamental que los padres lo consientan jueguen conversen y que disfruten uno del otro.

El niño estimulado por el adulto será más productivo pues sus experiencias darán más elementos reflexivos que enriquecerán su personalidad y aportaran al desarrollo individual, familiar y comunitario.

Algo que es muy positivo del espacio efímero es que va permitir la interacción entre los bebes. Esta es una de las preocupaciones de las mamás en esta etapa ya que son pocas las oportunidades para que el bebe comparta con otros niños, debido a que la mayoría entran a la guardería a los dos años de edad.

Esta preocupación está bien fundamentada ya que los primeros momentos de la vida de un Bebé son íntimamente compartidos con los padres y algunos miembros de la familia y amigos cercanos, y el primer contacto tanto físico emocional de un Bebé es con un adulto. A medida que se va desarrollando y creciendo, es de suma importancia que este contacto físico, emocional y sentimental se expanda y empiecen a tenerlo con otros Bebés, para que de esta manera desarrollen destrezas en el ámbito comunicativo, físico, sicomotriz, etc., compartiendo con personitas que tienen su mismo lenguaje, comportamientos similares y sienten y piensan a su mismo nivel.

Aunque un adulto pueda jugar con un Bebé y logre entender y seguir la dinámica que él propone desde su condición de Bebé, los niveles que pueden llegar a alcanzarse son muy diferentes a los niveles que pueden trascender dos Bebés en el juego o en cualquier tipo de relación, incluso llegar a tener descubrimientos, experimentos y vivencias inolvidables que solo pueden llegar a ser posibles por su condición de Bebés.

Los bebes aprenden mas cuando se sienten en casa, es por esto que el espacio debe asemejarse a el cuarto de este y debe tener juguetes que enseñen y

diviertan ya que la idea del espacio es que los niños aprendan divirtiéndose y estos aprenden mejor cuando están activamente involucrados en el juego.

Usando el juego como estrategia de aprendizaje

“Cuando los adultos y los niños utilizan los juegos, aprenden además a trabajar con reglas, a trabajar para conseguir objetivos y a realizar actividades en compañía de otros. A partir de estudios realizados, ha quedado demostrado, que el juego en los niños y niñas mejora significativamente los resultados escolares y reduce los índices de dificultad que puedan presentarse en el futuro.

Cuando los niños y niñas juegan junto a sus Padres, esto los ayuda a construir lazos más fuertes. Y cuando hay un enlace fuerte entre padres e hijos, se sienten más seguros de salir y explorar el mundo. Tal situación, los prepara mejor en los procesos de aprendizaje y en el desarrollo de una alta autoestima.

Por ende, es un hecho que los pequeños que se sienten seguros en su relación con sus padres también mejoran en la escuela. En el transcurso de la vida, quienes han construido relaciones seguras pueden ser más propensos a escuchar el consejo de sus padres y a confiar más en sus argumentos”²⁸

Jugar juntos, es una gran ocasión para pasar tiempo de una manera positiva. Establecer lazos más sólidos de manera temprana, hará que la relación que se forme, sea más fuerte y más sana. En consecuencia, el juego resulta decisivo desde nuestro nacimiento y marca el futuro de nuestra vida en la adultez.

Objetivo del espacio Efímero y la experiencia a diseñar

Después de analizar varios factores de la marca y la experiencia del usuario podemos concluir que el objetivo que se quiere lograr con este espacio es crear

²⁸ Gould, M.S, Kathy. Traducción del artículo: La importancia del Juego entre padres e hijos [Artículo de Internet]. <http://www.practicalparent.org.uk/Play.htm>> [Consulta 19 Febrero de 2007]

valor entorno a la actividad de la marca .Diseñar un mundo que sirva de contexto de referencia y significación. (Mundo posible donde habitaría el producto) creando un contexto que le de veracidad al producto y logre poner en términos tangibles su filosofía de marketing, siendo el punto de encuentro entre los valores del producto y la sensibilidad de consumidor; logrando que la interacción dentro de este logre que tanto el producto como la empresa cobren forma y significado donde los consumidores logren percibir la identidad de la empresa. Usando como piezas claves la interacción del bebe con sus padres y usando el juego como estrategia de aprendizaje.

Pensar en la experiencia sensorial estimulando los 5 sentidos (el valor es creado por la visión, el tacto el sonido el gusto y el olfato), creando una experiencia afectiva.

Ya que el valor para los consumidores es creado mediante experiencias afectivas que van de estados de animo ligeramente positivos vinculados con la marca Pequeñín® hasta fuertes emociones de gozo y orgullo provocado por la interacción con sus bebes.

ARQUITECTURA PORTATIL, CONCEPTOS DE STAND, ESTRUCTURAS LIGERAS Y VIVIENDAS FLEXIBLES

“Arquitecturas que flotan, vuelan, ruedan, crecen y encogen, aparecen y desaparecen en la ciudad. Pasan a formar parte del paisaje, del territorio, de la red; son invisibles pero reconocibles e identificables, generan procesos imprevisibles y espontáneos; interfieren en diferentes niveles de realidad,

*investigan la ciudad y su presente, ocupándola, invadiéndola, releyéndola, invirtiéndola*²⁹

La arquitectura móvil es una forma inteligente de habitar un ambiente en un determinado lugar y tiempo, capaz de reaccionar e interactuar con los crecientes cambios sociales y culturales, ciudades complejas, territorios inciertos, límites imprecisos, estructuras cambiantes.

Todos estos fenómenos y procesos multifacéticos contemporáneos necesitan de una arquitectura más flexible y abierta.

“Sus aplicaciones y usos son infinitos, desde viviendas para comunidades rurales, situaciones de emergencia, necesidades de infraestructura, hasta contextos mucho más desarrollados y sofisticados.”³⁰

Las estructuras portátiles son fáciles de transportar, son flexibles los materiales son livianos y además de esto son resistentes; es por esto que se puede ubicar y reubicar, cambiando de lugar, alternando constantemente.

La atención se ha desplazado del producto, al espacio y la experiencia que propone a sus consumidores actualmente, los productos se ubican y se exponen en espacios muy persuasivos. Espacios, entornos y contextos llenos de elaborada información, verdaderas arquitecturas y espacios efímeros de “Comunicación” que busca estimular la sensibilidad estética y, a la vez, aportar valor y reconocimiento a la empresa. Bajo esta lógica dominante el espacio comercial de presentación de productos se han convertido en plataformas determinantes en un sistema de consumo que mueve y desplaza significados y valores, utilizando el espacio como importantísimo elemento mediador con los consumidores.

²⁹Echavarría M, Pilar. Arquitectura portátil-entornos impredecibles-. 1ª Ed. Barcelona, España. Editorial, structure. , Febrero - 2005.Pág. 8. Introducción.

³⁰ Ibíd. Pág. 13

En este capítulo nos centraremos en enunciar y describir iniciativas constructivas recopilando los ejemplos mas significados en la arquitectura portátil, en las nuevas tendencias de stand y en algunos ejemplos de arquitectura flexible esto con el fin de lograr una mejor formalización del proyecto.

Estructuras ligeras

La estructura es y ha sido siempre, un componente esencial de la arquitectura. Se han empleado actualmente, como estructuras de bajo peso, rapidez de construcción o ventajas de tipo formal.

Entre ellas se encuentran:

- Domos geodésicos
- Estructuras tensegrity
- Estructuras plegadas y desplegadas
- Estructuras ténsiles

Domos geodésicos: Buckminster Fuller

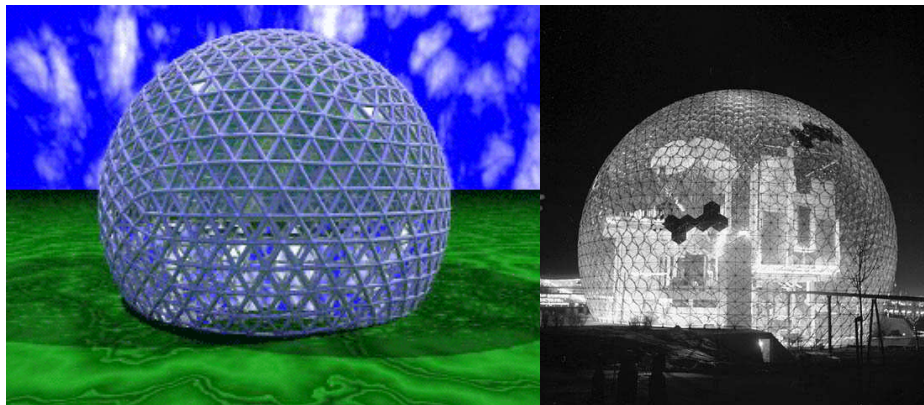


Figura 24. Buckminster Fuller's Geodesic.

www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkes/arch304/D+C2004website/Website-2/fuller-dome.jpeg

“La búsqueda de los principios que rigen el universo y contribuir a promover la evolución de la humanidad, y de conformidad con ellos ... para encontrar formas de hacer más con menos recursos con el fin de que todas las personas de todo el mundo pueden tener más y más” Buckminster Fuller

Un domo geodésico es un marco espacial esférico en el cual se distribuyen las cargas a través de un sistema de elementos cortos, rígidos y rectos (barras).

“El domo geodésico es la única estructura que en realidad es más fuerte, más ligero y barato en la densidad por metro cuadrado de acuerdo con el tamaño”³¹.

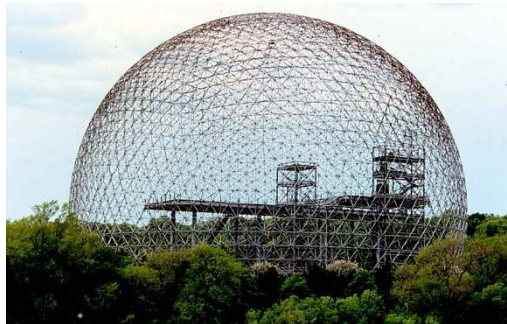


Figura 25. Buckminster Fuller's Geodesic.

www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkles/arch304/D+C2004website/Website-2/fuller-dome.jpeg



Figura 26. Buckminster Fuller's Geodesic

<http://www.monkeyc.org/dome/images/Threedomes03.jpg>

³¹ [Artículo de Internet].<http://inventors.about.com/library/weekly/aa111897.htm>>[Consulta 25 de febrero de 2007]

Estructuras tensegrity:

La palabra tensegrity está compuesta por las palabras inglesas “tension” e “integrity” es decir integridad tensional.

Las estructuras tensegrity están constituidas por una red continua de elementos de tracción (Casi siempre cables), que sostienen algunos elementos de compresión (casi siempre barras) los cuales quedan de forma discontinua en red.

Existen las estructuras tensegrity como sistema cerrado, no necesita cimientos ni cables a tierra o un marco externo y por lo tanto funciona independiente a la gravedad. Ocasionalmente, para efectos de equilibrio y estática, tendrá cables a tierra o algún otro mecanismo de sujeción. Estos son los tensegrity abiertos.

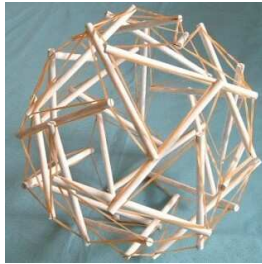


Figura 27. Estructura tensegrity

Balanced <http://www1.ttcn.ne.jp/~a-nishi/tensegrity>

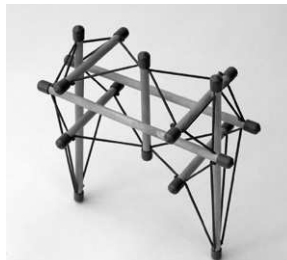


Figura 28. Estructura tensegrity, Pelvis Balanced

http://www1.ttcn.ne.jp/~a-nishi/tensegrity/tensegrity12_3.jpg

Estructuras plegadas y desplegadas: Koryo Miura

Plegarse significa abordar la tridimensionalidad, tomar algún material laminar que es esencialmente bidimensional y doblarlo en tercera dimensión.

Plegar es una valiosa herramienta para estructurar; Al plegar una lámina plana estamos aumentando su momento de inercia, esto es más o menos como si se le aumentara el espesor sin agregar más material.

El valor de estas estructuras no está en ser plegadas, si no en ser plegables.



Figura 29. Estructura plegable

Estructuras ténsiles: Frei Otto

Varias técnicas de diseño o generación de geometrías tomadas de la naturaleza, en las que aparece por si solas debido a la manifestación de los campos de fuerza naturales, o potenciales físicos básicos, como la fuerza de la gravedad, la tensión superficial o la presión atmosférica a estas formas se llaman “Métodos de Búsqueda objetiva de la forma”.



Figura 30. Olympic Stadium, Frei Otto Munich, Germany 1971

http://www.greatbuildings.com/cgi-bin/additional_image_viewer.cgi?1336

Como la energía en los sistemas naturales siempre tiende a fluir por los caminos de menor resistencia, las formas que resultan de la acción directa de algún fenómeno físico sobre una porción de materia suelen ser óptimas desde el punto de vista de economía en el uso de la energía y el material.

Este tipo de estructuras las tendemos a percibir como estructuras armónicas, ya que somos parte del mundo natural y las formas y proporciones básicas de nuestro cuerpo están regidas por estos mismos principios, por esto generalmente tienen un alto valor estético y no enfatizan en la ortogonalidad como lo hace la arquitectura convencional.



Figura 31. Estructuras ténsiles

www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkcs/arch304/D+C2004website/Website-2/germany-pavillion3.jpeg

Nuevos conceptos en diseño de Stands

“Las compañías líderes invierten una parte importante de sus recursos en crear una imagen corporativa fuerte que les permita sobresalir entre sus competidores. Esto exige, cada vez mas, una presencia destacada en las ferias de muestra, un importante foco de captación clientes potenciales. Esta circunstancia ha llevado a muchas compañías a contratar los servicios de los mas destacados arquitectos y diseñadores, a la hora de construir sus stands, desarrollándose una nueva disciplina hibrida que combina los elementos mas modernos del diseño tanto espacial como de estrategia comercial”³²

A continuación presentamos una serie de ejemplos con el fin de hacer un recorrido rápido por las tendencias de las exhibiciones de productos y conceptos de diseño de los stands.

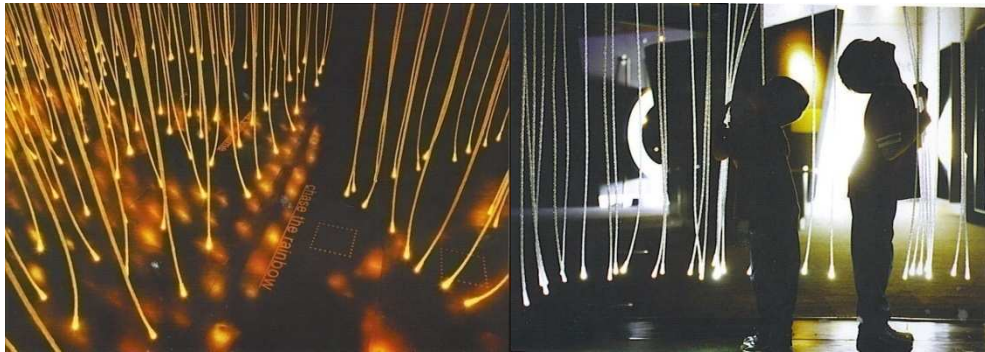


Figura 32. Imaginarium, Orange espacio para museo
Nuevos conceptos en diseño de Stand Pag.10-11

La compañía Orange desarrollo una zona de exposición dentro del museo imaginarium en Bristol para explicar las tecnologías sin cable a personas entre 4 y 16 años de un modo cercano y multisensorial. Según las recomendaciones de Orange el espacio debía comunicar los valores de la marca sin resultar muy explicito. El aspecto educativo era primordial y hacerlo divertido aun mas.

³²Mostaedi, Arian. Nuevos conceptos en diseños de stand. Carles Broto i Comerma. Barcelona, España. Pág. 10

Se trata de una experiencia en la que se sumergen completamente, en la que los sentidos y el entorno se conectan e interactúan ayudando a los niños aprender.

Ferruccio laviani

Kartell

El objetivo de este stand de Kartell en la feria furniture 2003 consistía en agrupar todos los productos mas conocidos de kartell y hacerlos interactuar en un festival de color, imágenes y diseños.



Figura 33. Stand de Kartell diseñado por Ferruccio Laviani
Nuevos conceptos en diseño de Stand Pág.13

Se utilizó la imagen del arcoíris infinito, el símbolo perfecto para expresar el estilo libre, alegre, irónico y anti convencional de la marca.

Cino Zucchi architetti

Bono light trap

“Lonely living” es un evento que explora la esfera pública y privada de la vida en las actuales “ciudades extensas” en las que se mezclan distintos estilos de vida en un paisaje social nuevo y cambiante. El cliente-habitante del pabellón Lonely living fue Gustavo Gandini, un especialista en el medio ambiente, implicado en luchas para la salvación de entornos amenazados.

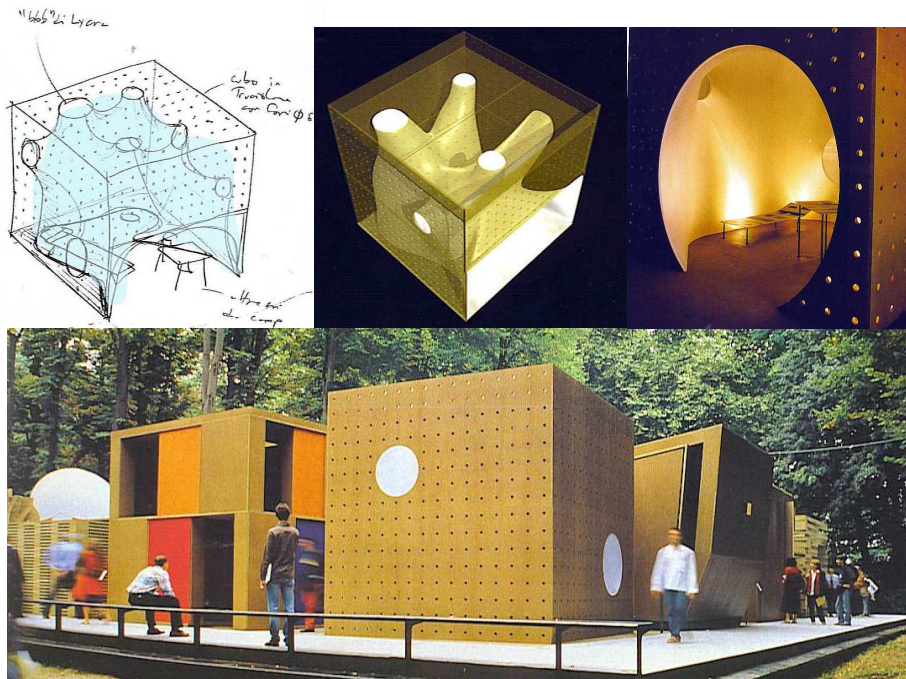


Figura 34. Lonly living diseñado por Cino Zucchi
Nuevos conceptos en diseño de Stand Pág.14

Este consiste en una capa externa de 4 metros en forma de volumen cubico abstracto de 4x4x4 metros hecho de paneles de madera reciclada, y un interior tipo tienda de campaña.

Peter Bottazzi

Desalto

Esta firma deseaba un stand que no solo mostrara, sino que además representara sus productos y filosofía .La diferencia entre estos conceptos es la capacidad de transmitir una emoción y una fuerza comunicativa al producto, y la compañía buscaba un modo de comunicar su espíritu de innovación permanente asociándola a sus productos.



Figura 35. Stand *Desalto*

Nuevos conceptos en diseño de Stand Pág.50

En el lugar los visitantes se encuentran en un no-lugar cubierto, un espacio neutro y desnudo que parece una cámara oscura de grandes dimensiones, la única luz que alcanza al visitante entra a través de un conjunto de cilindros ligeros y transparentes de laminas de PVC.

Matali Crasset

Casaderme

No hay nada más mágico y hechizante que la piel: permeable y perceptiva, constantemente cambia y se regenera.

Es una membrana protectora y sensible que absorbe las sensaciones y trasmite los mensajes exteriores a lo más profundo de nuestro cuerpo.



Figura 36. Casaderme

Nuevos conceptos en diseño de Stand Pág.58

Casaderme se comporta como la piel: filtra y digiere el contexto. Una forma ligera y suave hecha de un tejido elástico. Cambiante extensible, se adapta al medio que envuelve.

D´art Design Gruppe

Horst

La esencia del concepto es la mediación entre los componentes fáticos y los imaginarios .154 globos, suspendidos en el techo, describen un volumen semitransparente de indicaciones sin contenido real.



Figura 37. D´art Design Gruppe, Horst
Nuevos conceptos en diseño de Stand Pág.106

Arquitectura expositiva, mención de honor 2003 taller de proyecto

Portafolio Carolina Urrego diseñadora industrial U.P.B

“Los stands no son solo los escenarios de productos y conceptos de venta sino también el reflejo de una sociedad, la imagen de una época y el carácter de un lugar. Dentro del conjunto de relaciones que vinculan al hombre con el colectivo, el intercambio comercial es, en el presente una de las mas significativas dentro de una sociedad catalogada como de consumo. Esta compleja dinámica contemporánea, dentro de la cual el stand es protagonista, lleva a la necesidad de Arquitectura expositiva efímera p.f.c. analizar las últimas tendencias en el diseño

de este tipo de lugares, tanto en su condición de mediador social como en la de producto cultural y de creación plástica.”³³

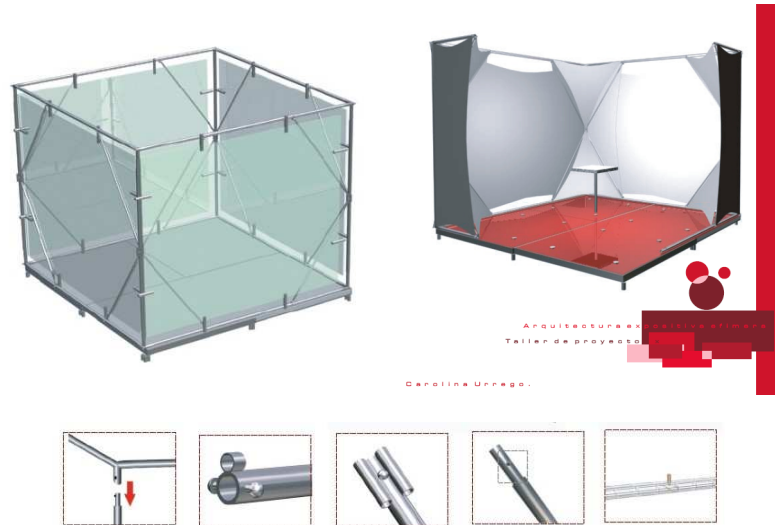


Figura 38. Arquitectura expositiva, modelación stand 2003 taller de proyecto, Portafolio Carolina Urrego diseñadora industrial U.P.B

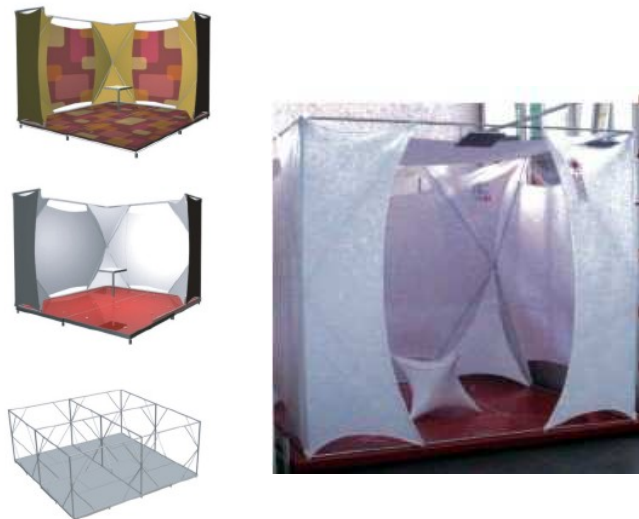


Figura 39. Arquitectura expositiva, mención de honor 2003 taller de proyecto Portafolio Carolina Urrego diseñadora industrial U.P.B

³³ Urrego, Carolina. Diseñadora industrial U.P.B. Arquitectura expositiva. [Portafolio. Mención de honor 2003 taller de proyecto]. Medellín. Universidad UPB. 2003. Capítulo 10.

Una pequeña muestra o fragmento del mundo académico de la escuela, enmarcada en una vivencia de constantes estímulos sensoriales y de experiencias creativas. Dicha extrapolación actúa como una infalible arma de venta, gracias a la adecuada identificación que se logra entre el público potencial y el stand. Con ensambles especiales se pueden adaptar materiales especiales dependiendo del concepto que se quiera tener.

Luminaria

Architects of air



Figura 40. Luminaria architects of air

www.floornature.com/articoli/articolo.php/id48/sez3/en

www.britishcouncil.org/arts-performanceinprofile2007-architects-of-air.htm

Demasiado funcional para ser esculturas, demasiado estructural para ser arte. Las estructuras Air's Luminaria son objetos inflables en el que las formas arquitectónicas, las luces y los sonidos se unen para crear una experiencia artística total para el visitante.

Arcazaar, Levity, Ixilum, y el Archipiélago son obras de Alan Parkinson, líder de los Arquitectos del grupo Air, que comenzó a construir espacios efímeros, obras itinerantes de arquitectura en 1985. Inspirado en la arquitectura de la mezquita y la catedral, y también en modelos más contemporáneos como modelos de Buckminster Fuller y Frei Otto, Parkinson ha desarrollado un léxico que habla de aprovechar al máximo el potencial de PVC: su elasticidad le permite crear

volúmenes inusuales, Mientras que su transparencia permite que la luz del sol traspase y añada color, su capacidad de reflexionar y de deformar el espacio, la creación de espectaculares luminosos interiores. Luminaria puede cubrir 1000 metros cuadrados y más de 10 m de altura. Toman la forma de modular, flexible estructuras arquitectónicas hechas de PVC.

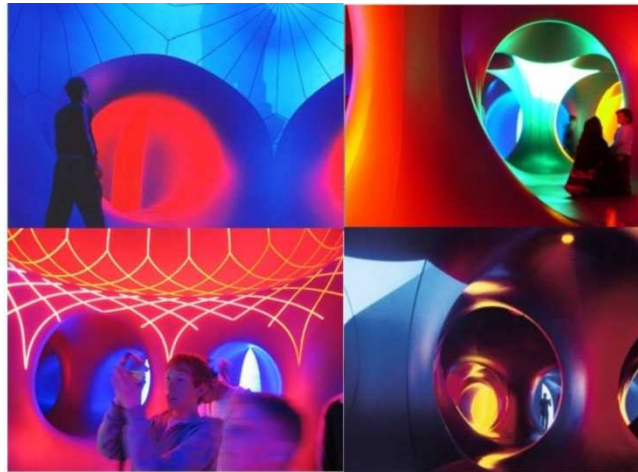


Figura 41. Luminaria architects of air
www.architects-of-air.com/main.html
www.gogbot.nl/2006/architects_of_air/

OIAB

Office on a bucket, Inflate



Figura 42. OIAB inflate
www.inflate.co.uk/oiab/

Office on a bucket es una oficina portátil, una sala de juntas en una especie de cilindro que se transporta fácilmente.

OIAB es ideal para usar en exhibiciones y presentaciones, por su poco peso y por su fácil manejo.

Simplemente se conecta y en pocos minutos se tiene en frente una estructura impactante que se guarda fácilmente de mismo modo como fue instalada.

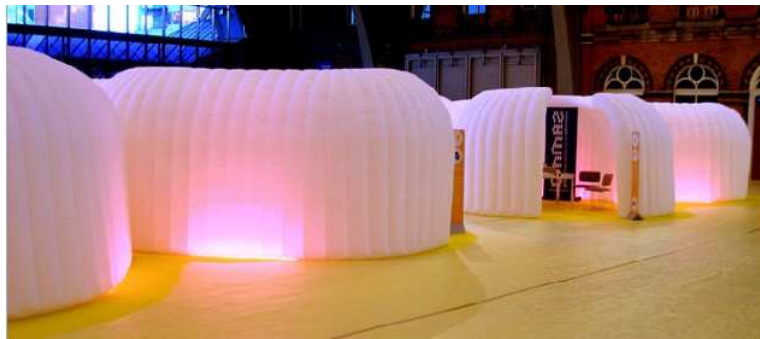


Figura 43. OIAB inflate

www.inflate.co.uk/oiab/

Viviendas flexibles

En el mundo actual están surgiendo iniciativas constructivas que tienen en la flexibilidad una característica importante.

Las viviendas flexibles son nuevos estilos de vida, en constante evolución, se pueden reorganizar, de acuerdo a las necesidades, ya que estas construidas por módulos.

Es una estructura reticular dividida en varios módulos, según como el cliente la quiera construir, los módulos se dividen de acuerdo a las zonas de una vivienda común. A continuación se mostraran algunos ejemplos de esta tipo de arquitectura contemporánea.

Studio X design group, Circuit box.

Tokyo 2004:



Figura 44. Studio X Design Group: Circuit Box

La vivienda flexible, Pág. 39

La progresiva reducción del espacio habitable y un concepto libre del entorno domestico generan la integración espacial y la creciente demanda de flexibilidad. Así el espacio de estar ya no es una habitación de la vivienda si no toda la vivienda, e incorpora una variedad de funciones .Para un uso mixto, el espacio único para un estilo de vida sin barreras exige versatilidad y requiere que el espacio pase de privado a público y viceversa varias veces al día.

Pensando en un futuro no tan lejano, Studio x design group ha desarrollado un sistema de mobiliario multiusos que se llama circuit box .Es una unidad de habitación compacta con todos los elementos necesarios en un espacio mínimo que puede ser enchufado como un circuito eléctrico.



Figura 45. Studio X Design Group: Circuit Box
La vivienda flexible, Pág. 37

Molo: Studio de diseño e investigación, Soft.

First step open international housing competition 2003

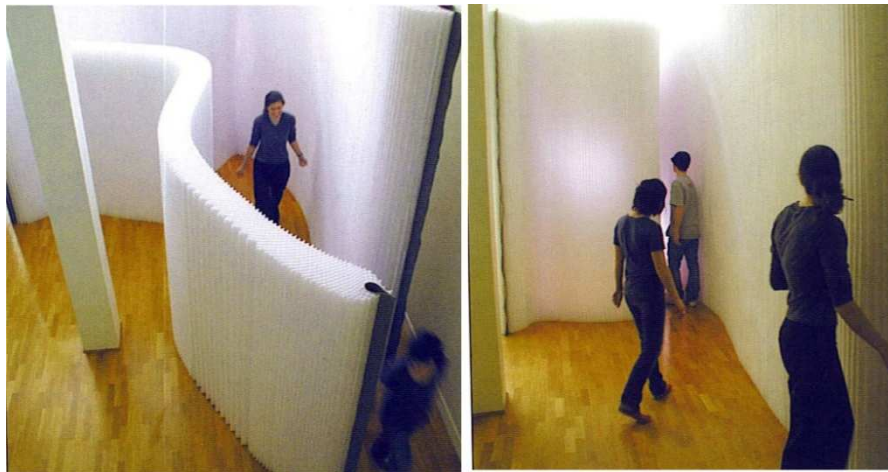


Figura 46. Stephanie Forsythe, Todd Mac Allen: Soft Paper
La vivienda flexible, Pág 182

Basado en el antiguo arte de plegar papel, "paper softwall" es un muro expandible, diseñado para la definición de zonas separadas en el hogar, la oficina o el espacio público contemporáneo. Al desplegarse forma un muro translucido de 5 cm de longitud iniciales, se estira hasta alcanzar 2.5 y 6 mts ,300 veces el tamaño original.

Absorbe el sonido. Absorbe y transmite luz. Hecho de material reciclado y es a su vez 100 % reciclable. En cada extremo hay anclajes de fieltro y velcro que

permiten conectar muros en serie. El material es cortable y adaptable sin herramientas especializadas.

Hay otras alternativas “Soft”:

“Textile softwall” es como la versión en papel pero fabricada de un material textil resistente al agua y a los desgarros.

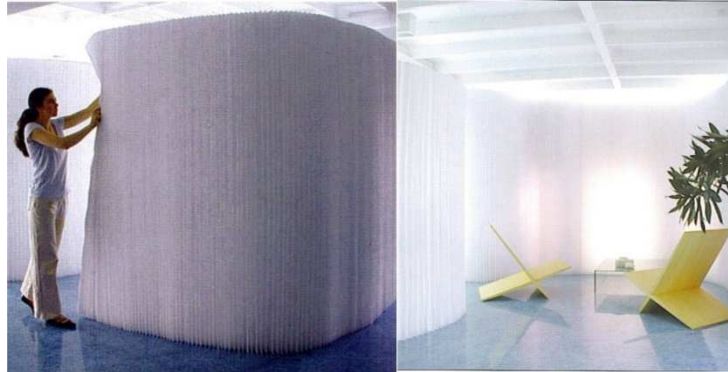


Figura 47. Stephanie Forsythe, Todd Mac Allen: textile Softwall
La vivienda flexible, Pág 184

Los productos “Soft” forman parte de la colección permanente del Moma de Nueva York. El concepto “Soft” ha brillado en diversos certámenes internacionales, tales como el concurso “Design beyond East and West” Una de las bases era que las propuestas debían instalarse en el espacio limitado de un apartamento urbano de oriente. El jurado concesivo a sofhouse con el premio de oro.



Figura 48. Stephanie Forsythe, Todd Mac Allen: Softhouse
La vivienda flexible, Pág 185

Mies .update.

Un estudio de vivienda flexible contemporánea

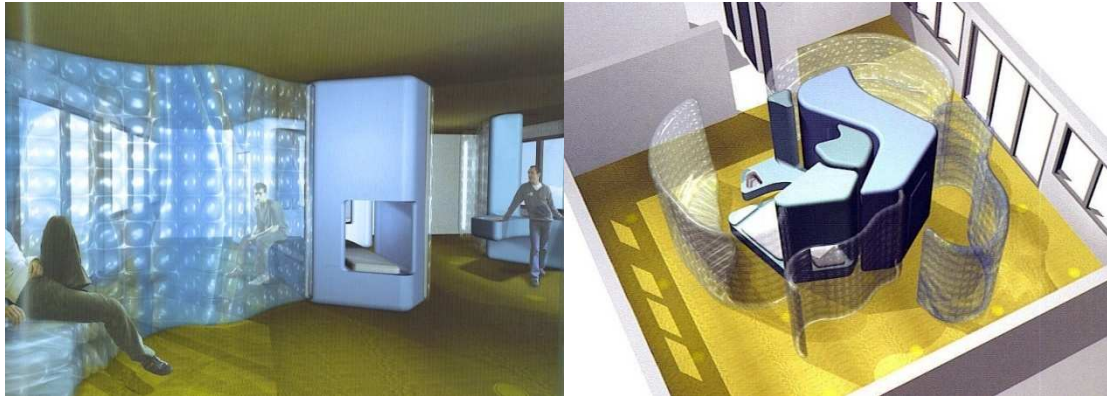


Figura 49. Stefan Winklmeyr, Andrea Bittis: Mies.update

La vivienda flexible, Pág. 131

Retomando las ideas de Mies van der Rohe acerca de la “mayor libertad posible en el modo de utilizar los espacios o del espacio fluido, este proyecto interpreta las plantas del edificio de viviendas a la Weissenhof 14-20 en el contexto de los espacios efímeros contemporáneos y las posibilidades técnicas y materiales actualmente utilizables.

La combinación de elementos de mobiliario tipificados con paramentos neumáticos que contiene espacio ofrece una gama de diferentes opciones en cuanto a la distribución y el ambiente de los espacios. Mientras las paredes no flexibles acogen las instalaciones e infraestructuras técnicas, los volúmenes neumáticos extensibles se pueden deformar libremente en un sentido tridimensional, cumpliendo a voluntad funciones de pared o de mobiliario simultánea o alternativamente. Estos volúmenes se pueden individualizar o adaptar por medio de nuevos acabados con factores de conductividad de calor, luz o electricidad.

Tratamientos opacos o traslucidos crearan divisiones refractarias a la visualidad o al sonido, mientras que la versión transparente puede separa diferentes funciones creando barreras que pueden jugar con la invisibilidad

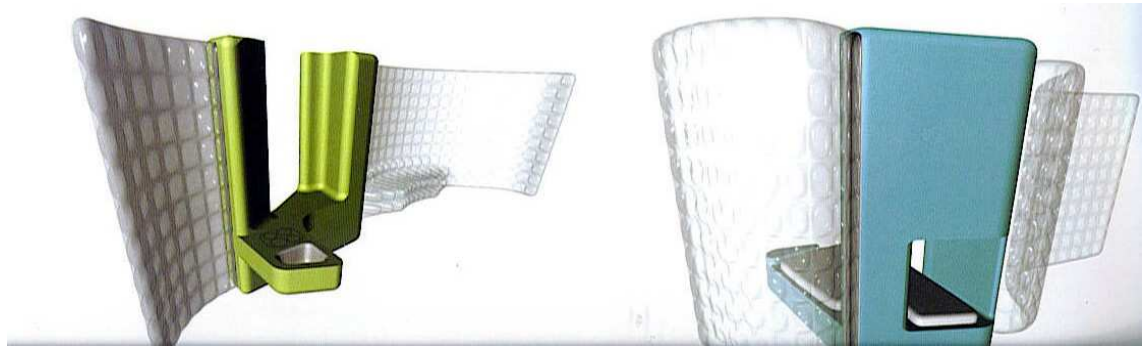


Figura 50. Stefan Winklmeyr, Andrea Bittis: Mies.update
La vivienda flexible, Pág 134

Para concluir con este capítulo; En los diseños de stand y espacios efímeros debemos tener en cuenta dos factores muy importantes, el color y la iluminación.

El color y la iluminación: primera forma de comunicación con los clientes.

El color:

“El color hace parte de la vida diaria y por eso debe impartirse en forma adecuada para lograr la intención de venta. El color tiene la facultad de inspirar, enojar o relajar de acuerdo a su tono y su intensidad.

El color es la primera forma de comunicación con los clientes, la primera forma de transmitir una serie de sentimientos que los conduzcan a tomar la mejor decisión dentro de los espacios destinados a la exhibición.”³⁴

Los colores tienen un papel fundamental, para el diseño y la imagen de una empresa, la ambientación de los espacios efímeros debe corresponder a normas que van más allá de la decoración.

³⁴ Revista MM.com * 2007; Pág. 4

El color ya no es considerado un valor simplemente estético o decorativo, es considerado como un medio para adquirir resultados funcionales y de ambiente de acuerdo con las luces, los materiales y las líneas entre otros.

El uso de los colores en la arquitectura, diseño de stand, espacios efímeros, no se puede basar solamente en crear una reacción psicológicamente impresionante, los colores se deben ajustar a la imagen grafica de la empresa, las cualidades de las formas, sus productos, el uso, y además de esto a la ambientación del la feria.

Los colores cálidos son considerados como estimulantes, los fríos como tranquilos, aunque todas las interpretaciones son diferentes, esto depende de la empresa y de cada persona; estas percepciones pueden cambiar en los espacios ya que los colores los hacen grandes o pequeños, cálidos o fríos.

La combinación de los colores es un factor primordial para el diseño de un espacio efímero, por que el cliente es el que percibe las sensaciones, ya sean buenas o malas.

La iluminación:

La iluminación de un espacio efímero debe ser natural, la luz amarilla es la perfecta, ya que la luz blanca resta colores de este.

De segundo se debe escoger el equipo de luces adecuados para conformar el ambiente requerido por el cliente, en este proyecto nos enfocaremos en los halógenos de 400 0 500 Watts, ya que son los mas recomendados para los espacios donde están presentes los niños de esta edad, y además de esto proyectan una luz a 10 mts, estos halógenos no se deben poner directamente a los ojos de los niños, por su alta luminosidad.

Estos halógenos producen una sensación cálida, agradable y calurosa, perfecta para este espacio.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO (LAS ETAPAS DEL BEBE Y SU ESTIMULACIÓN)

"No evitar a los niños las dificultades; hay que enseñarles a vencerlas"
PASTEUR

El Niño es un ser humano único e irrepetible en proceso de crecimiento y desarrollo, quien avanza por etapas o períodos, los que una vez superados, les facilita una mayor adaptación al mundo que los rodea.

Desde el mismo momento de la concepción, el ser humano adquiere una determinación genética que repercutirá durante toda su vida, pero inmediatamente empieza a ser influido por el medio ambiente en su proceso y desarrollo. "Al nacer y durante el resto de su vida extrauterina, el ambiente influirá permanentemente en su proceso evolutivo."³⁵

La influencia de los adultos (particularmente sus padres, familiares, amigos, maestros, trabajadores de la salud) es fundamental dentro de este medio.

En la medida en que estos adultos comprenden las etapas que debe atravesar el niño en su proceso evolutivo, podrán acompañarlo y favorecer este avance con estímulos adecuados para cada nivel de desarrollo infantil.

Metas de desarrollo

La noción de desarrollo como parte del proceso vital del ser humano se vincula en el niño con la construcción de metas de desarrollo.

³⁵Correa, José Alberto, Gómez, Juan Fernando, Posada, Ricardo. Fundamentos de Pediatría. Tomo. Generalidades y Neonatología. Segunda edición. Medellín, Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas. Capítulo 3. Págs. 23

“Todo aquel que se compromete con el niño ejerce un trabajo para la consecución de las metas consideradas las mas importantes: autoestima, autonomía, creatividad, felicidad, solidaridad y salud.”³⁶ Las que los niños construyen cotidianamente.

Crecimiento infantil

“Se entiende por el crecimiento el aumento del tamaño y el numero de las células.”³⁷ Es pues, una noción anatómica, cuantitativa, susceptible por lo tanto debe ser evaluada numéricamente y se refleja en la ganancia de peso, talla, y perímetros corporales, estos factores conforman las medidas antropométricas.

Factores que determinan el crecimiento: El crecimiento depende de múltiples factores de carácter biológico, psicológico y social como: el potencial genético, los factores neuroendocrinos, metabólicos, socioculturales, que se requieren para la formación y la preparación de un niño.

Evaluación del crecimiento: Cada niño crece con su propio ritmo, el crecimiento concluye hasta los 20 años de edad; la evaluación de crecimiento se mide con indicadores directos como las medidas Antropométricas, la edad ósea, el desarrollo mental y genital del individuo, y los indicadores indirectos que es la información que suministren los padres.

A continuación se presentan las tablas de peso, talla y perímetros en los niños.

³⁶ Ibid. Págs. 23

³⁷ Ibid. Págs. 24-25

Edad(meses)	pc (cm)	Aumento(cm)
0	37+/-2.5	0
1	37+/-2.5	2
2	39+/-2.5	2
3	41+/-2.5	2
4	42+/-2.5	1
5	43+/-2.5	1
6	44+/-2.5	1
7	44.5+/-2.5	0,5
8	45+/-2.5	0,5
9	45.5+/-2.5	0,5
10	46+/-2.5	0,5
11	46.5+/-2.5	0,5
12	46+/-2.5	0,5
13	47.3+/-2	0,3
14	47.6+/-2	0,3
15	47.9+/-2	0,3
16	48.1+/-2	0,2
17	48.3+/-2	0,2
18	48.5+/-2	0,2
19	48.7+/-2	0,2
20	48.9+/-2	0,2
21	49+/-2	0,1
22	49.1+/-2	0,1
23	49.2+/-2	0,1
24	49.3+/-2	0,1
25	49.4+/-2	0,1

Tabla 1. Perímetro de los niños de 0-25 meses de edad
Fundamentos de Pediatría.

Edad (meses)	pc(cm)	Aumento(cm)
0	34.5+/-2.5	0
1	36.5+/-2.5	2
2	38+/-2.5	1,5
3	39.5+/-2.5	1,5
4	40.5+/-2.5	1
5	41.5+/-2.5	1
6	42.4+/-2.5	1
7	43.5+/-2.5	1
8	44+/-2.5	0,5
9	44.5+/-2.5	0,5
10	45+/-2.5	0,5
11	45.5+/-2.5	0,5
12	45.8+/-2.5	0,3
13	46.1+/-2	0,3
14	46.4+/-2	0,3
15	46.7+/-2	0,3
16	47+/-2	0,3
17	47.2+/-2	0,2
18	47.4+/-2	0,2
19	47.6+/-2	0,2
20	47.8+/-2	0,2
21	47.9+/-2	0,1
22	48+/-2	0,1
23	48.1+/-2	0,1
24	48.2+/-2	0,1
25	48.3+/-2	0,1

Tabla 2. Perímetro de las niñas de 0-25 meses de edad
Fundamentos de Pediatría.

“Todos los bebés siguen el mismo orden en su desarrollo, pero hay que tener en cuenta que cada uno lleva su propio ritmo, por lo que tanto las fechas como sus pesos y tallas son valores orientativos”.³⁸

Estos valores se muestran a continuación.

³⁸ Guía básica del bebé, Revista CRECER feliz* Edición especial año 12-# 138. Pág.46-56

Edad (meses)	peso(kg)	Aumento(cm)	talla(cm)	Aumento(cm)
0	3.2+/-1	0	49.9+/-4	0
1	4+/-1	0,8	53.5+/-4	3,6
2	4.7+/-1	0,7	56.8+/-4	3,3
3	5.4+/-1	0,7	59.5+/-5	2,7
4	6+/-2	0,6	62+/-5	2,5
5	6.7+/-2	0,7	64.1+/-5	2,1
6	7.2+/-2	0,5	65.9+/-5	1,8
7	7.7+/-2	0,5	67.6+/-5	1,7
8	8.2+/-2	0,5	69.1+/-5	1,5
9	8.6+/-2	0,4	70.4+/-5	1,3
10	8.9+/-2	0,3	71.8+/-5	1,4
11	9.2+/-2	0,3	73.1+/-5	1,3
12	9.5+/-2	0,3	74.3+/-5	1,2
13	9.8+/-2	0,3	75.5+/-5	1,2
14	10+/-2	0,2	76.7+/-5	1,2
15	10.2+/-2	0,2	78.9+/-5	1,1
16	10.4+/-2	0,2	80.9+/-6	1,1
17	10.6+/-2	0,2	81.9+/-6	1,1
18	10.8+/-2	0,2	82.9+/-6	1
19	11.2+/-2	0,2	83.8+/-6	1
20	11.4+/-2	0,2	84.7+/-6	1
21	11.6+/-2	0,2	85.6+/-6	0,9
22	11.5+/-2	0,1	86.5+/-6	0,9
23	11.7+/-2	0,2	89.5+/-6	0,8
24	11.9+/-2	0,2	89.5+/-7	0,8
30	13+/-2	1,2	94+/-7	5,1
36	14.1+/-2	1,1	97.7+/-7	4,5
42	15.1+/-2	1	101.6+/-8	3,9
48	16+/-2	0,9	105+/-8	3,7

Tabla 3. Talla y peso de las niños (as) de 0-48 meses de edad
Fundamentos de Pediatría.

Desarrollo infantil

Los sentidos:

Al nacer el ser humano es indefenso y es totalmente dependiente. “El bebe llora, estornuda, chupa, mueve los ojos, y traga. Aunque los bebes pueden percibir la luz, hasta los cuatro (4) meses de edad los únicos colores que ven son el rojo, negro y blanco”.³⁹

El bebe recién nacido puede percibir el sonido y el silencio, pero no todo lo que el oye tiene un significado para el, ya que en esta edad los sonidos mas significantes son los de la madre y el padre.

El bebe puede palpar y sentir de un modo rudimentario.

Los bebes demuestran sus necesidades por medio del llanto, y sus balbuceos.

Habilidades Motrices:

El bebe nace con un “Reflejo de Aprehensión” tan fuerte que en las primeras semanas de vida pueden soportar todo su cuerpo colgado de un punto fijo. Este reflejo se pierde cuando el niño cumple 8 semanas de edad, después de esta edad los niños pueden agarrar los sonajeros y tirar su ropa, pero no podrá jugar con el sonajero hasta las dieciséis semanas de nacido. A los 16 semanas puede agarrar un biberón, un bloque para jugar, quitarse la ropa, en los 28 semanas tienen la habilidad de coger dos bloques uno encima de otro con las dos manos, al año les gusta tirar los objetos y escuchar los sonidos que estos producen.

A los 15 meses de edad el niño comienza hacer garabatos y a los 18 meses empieza a imitar trazos. Los trazos de líneas y de círculos se aprenden a los 2 años, en esta edad los niños pueden coger el lápiz o lapicero entre el pulgar y los

³⁹ Molina, Natalia. Medica y Cirujana, egresada de la Universidad Pontificia Bolivariana

demás dedos por primera vez. Después de esta edad ya pueden copiar una cruz, pero siempre de muestra de algún objeto.

El comportamiento: Los bebés nacen con ciertos reflejos que son muy importantes para su supervivencia. Algunos tales como chupar o asustarse le ayudan en su desarrollo para comer y defenderse.

ETAPAS DEL BEBE			
DOCE- QUINCE MESES	DIECIOCHO MESES	DOS AÑOS	TRES AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> • Da los primeros pasos sin ninguna ayuda • Camina apoyado de los muebles • Construye torres con 2 bloques • Coge objetos delgados entre el pulgar y el índice • Muestra interés en libros de dibujos • Hace rayas con un lapicero • Tira cosas al suelo • Repite acciones que ha recibido la aprobación de los demás 	<ul style="list-style-type: none"> • Sube y baja las escaleras agarrado • Camina bien • Construye una torre de tres bloques • Come con cuchara sin ayuda • Tira una pelota • Obedece instrucciones sencillas, por ejemplo “ dáselo a papa”, “ cierra la puerta” • Le gustan los juegos de tirar y empujar • Ya no se lleva los juguetes a la boca • Juega feliz solo si esta cerca de una persona conocida 	<ul style="list-style-type: none"> • Corre y camina hacia atrás • Sabe montar en triciclo, pero no puede utilizar los pedales • Construye una torre de seis o siete torres • Sube a los muebles para mirar por la ventana y sabe bajarse él solo • Utiliza un vocabulario de 50 o más palabras • Se llama así mismo por su nombre • Sencillos juegos de imitación • No tiene el concepto de “ compartir” • Exige la constante atención de sus padres 	<ul style="list-style-type: none"> • Monta el triciclo utilizando los pedales • Salta y trepa • Sabe manejar el equilibrio en un pie • Construye bloques de nueve cubos • Disfruta pintando con pinceles grandes • Puede saber ya los nombres de los colores • Sabe repetir varios poemas y canciones infantiles • Sabe subirse y bajarse la ropa • Comportamiento general aceptable • Lleva acabo juegos de imitación con bastante realismo
ESTIMULACIÓN ADECUADA			
Crear ambientes con juguetes seguros para explorar			
Ayudarle con las escaleras, enseñarle a subir y bajar escaleras.			
Prestarle carritos para que hale, así le ayudaras a automatizar la marcha para hacerla cada vez mas fluida.			
Jugar a las escondidas.			
Desarrollar la dexteridad manual (por ejemplo, cómo agarrar los crayones y lápices, cómo armar un rompecabezas o hacer un collar de cuentas.			
Hacer más cosas por sí mismos, como vestirse solos.			
Hablar, cantar y desarrollar su lenguaje.			
Jugar con otros niños y desarrollar sus destrezas sociales			
Experimentar con nuevas formas de mover sus cuerpos.			

ETAPAS DEL BEBE			
RECIEN NACIDO (UN MES)	TRES MESES	SEIS MESES	NUEVE MESES
<ul style="list-style-type: none"> •Patalea. • Sin apoyo, se le cae la cabeza hacia atrás • Reflejo automático de aprehensión. • Observa objetos que se mueven y caras a una distancia de 30cm. • Vuelve la boca al pezón o al biberón. • Llorar. • Se asusta por ruidos repentinos. • Sonríe a las horas de las tomas del biberón, progresando hacia la sonrisa social. 	<ul style="list-style-type: none"> •Sube y baja las escaleras agarrado • Camina bien • Construye una torre de tres bloques • Come con cuchara sin ayuda • Tira una pelota • Obedece instrucciones sencillas, por ejemplo “ dáselo a papa”, “ cierra la puerta” • Le gustan los juegos de tirar y empujar • Ya no se lleva los juguetes a la boca • Juega feliz solo si esta cerca de una persona conocida 	<ul style="list-style-type: none"> •Tiene movilidad y coordinación para realizar más actividades. •Se sienta sin ayuda •Acostado sobre su espalda , levanta la cabeza de la almohada • Acostado boca abajo, se da la vuelta • Mira ansiosamente en todas la direcciones cuando atraen su atención • Agarra el biberón o el pocillo Junta las manos jugando • Se estira para agarrar un juguete y lo consigue. •El niño es capaz de tomar un juguete sentado y jugar con el. •Flexiona y estira las piernas una y otra vez •Tiene gustos propios prefiere ciertas comidas y ciertos juegos. • Balbucea • Reacciona a sonido relacionados con la comida. 	<p>Se sienta sin ayuda; ya puede gatear</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipula objetos con interés • Dice “mama” y otras silabas repetitivas y disfruta imitando las vocalizaciones de los adultos • Se abraza a los adultos conocidos en presencia de desconocidos, buscando una cierta seguridad antes de aceptar sus caricias • Señala con el dedo las cosas que quiere • Juega al “escondite” • Se lleva objetos a la boca.
ESTIMULACIÓN ADECUADA			
Sentar el bebe con ayuda de cojines o almohadas para jugar y conversar con el, o para que descansa mientras realiza otra actividad.			
Un buen masaje es relajante y la comunicación y el afecto se manifiestan más que en cualquier actividad.			
Durante los primeros nueve meses de vida es conveniente familiarizar al bebe con el segundo idioma, que se le desee enseñar a través de la música, el habla y la lectura.			

Tabla 4. Estimulación adecuada. Elaboración propia

IMPORTANCIA DEL JUEGO

Jugando se aprende a vivir

“...el hombre solo es verdaderamente humano cuando juega...”

Schiller

A través del juego los niños investigan el mundo que los rodea y aprenden a ser seres sociables. El juego es esencial para el desarrollo cognitivo y emocional, es el primero y el mejor educador de todos nosotros.⁴⁰

Los juguetes son el primer objeto con el que interactuamos y usamos para descubrir el mundo no solo son el medio para entretener; proporcionan aprendizaje y estimulan el sano crecimiento de los niños, “los niños experimentan diferentes retos los cuales pueden ser fácilmente vencidos si se cuenta con los juguetes que los apoyen en estas tareas y a la vez los eduquen y sean partícipes en su desarrollo”⁴¹.

Para los bebés, aprender es sinónimo de jugar. Las experiencias de juego le dan la oportunidad de aprender y los ayuda a adaptarse al medio que los rodea.

Para Piaget⁴² la inteligencia es adaptación y esta es un **“equilibrio...entre dos mecanismos indisociables la asimilación y la acomodación”**⁴³

La asimilación: es la incorporación de los datos de la experiencia sobre el sustrato genético (herencia) y sobre lo creado por la actividad del niño; hace posible manejar problemas nuevos con los mecanismos adquiridos.

⁴⁰ Toys. Revista Blueprint*2005. Volumen (237); Pág. 62-63.

⁴¹ Publicación. Juega Ríe y Aprende. Guía de aprendizaje de Fisher Price .Pág.1

⁴² Piaget, Jean – (1896 – 1980): Psicólogo y lógico suizo, conocido por sus trabajos pioneros sobre el desarrollo de la inteligencia en los niños. Sus estudios tuvieron un gran impacto en el campo de la psicología infantil y de la educación.

⁴³ Piaget Jean. Psicología y Pedagogía Infantil. España. Editorial Ariel, S.A; 1983. Pág.5

La acomodación: consiste en cambios que hace el niño para resolver problemas. El niño debe cambiar para adaptarse.⁴⁴

Según Piaget (1975) en la etapa infantil ocurren dos estadios de desarrollo, el estadio sensorio-motor (0-2 años) y el estadio pre-operacional (2-7 años). En la primera fase el niño al relacionarse con el medio a través del movimiento organiza y estructura su conocimiento de la realidad que le rodea.

En esta investigación nos centraremos en el juego de los bebés de 0 meses a los 3 años de edad por lo cual pondremos más atención en el diseño de juguetes que desarrollen la **inteligencia sensorio-motora**, en esta etapa el juego se caracteriza de ser en forma individual, porque el niño logra jugar a la par de otros pero en su propio juego, porque no le interesa competir ni ganar, porque está aprendiendo de las cosas y le interesa ver qué puede sacar de eso.

La industria del juguete ha hecho el esfuerzo de diseñar productos que estimulen cada una de las capacidades que el niño está desarrollando en cada etapa de su vida y así desarrollar ciertas habilidades o inteligencias.

Estas se han venido investigando desde hace muchos años atrás por varios psicólogos y científicos e investigadores de la inteligencia y desarrollo humano. Una de las teorías de mayor importancia es la de inteligencias múltiples investigada por Howard Gardner, quien señala que no existe una inteligencia única en el ser humano, sino una diversidad de inteligencias que marcan las potencialidades y acentos significativos de cada individuo, trazados por las **fortalezas y debilidades** en toda una serie de escenarios de expansión de la inteligencia y menciona la existencia de 7 áreas relativamente autónomas de cognición humana o inteligencia.

⁴⁴ Correa, Alberto José. Gómez Fernando Juan. Posada, Ricardo. Op. Cit Pág.46

Estas áreas son las que los juguetes buscan desarrollar según las etapas de los niños:

Inteligencia lingüística: es la capacidad de utilizar la palabra "justa" en forma oral o escrita es Procesamiento de la información por medio de operaciones fonológicas, semánticas, sintáctica y pragmática.

Los juguetes buscan mejorar el lenguaje: Expandiendo su vocabulario mejorando la pronunciación y ayudando al bebe hacer conexiones entre las palabras y su significado.

Lógico / matemática: Desarrollo de la capacidad de explorar y ordenar el mundo de los objetos, para luego ser presentado en símbolos. Relaciones de causa-efecto y abstracciones

Los juguetes buscan mejorar la lógica: Ayudan al bebe a aprender los números y a entender el efecto_causa haciéndolos entender que ellos pueden hacer que las cosas pasen y que lo que hagan está conectado con el mundo que los rodea. Esta parte es muy importante ya que su memoria intelectual le ayuda a planear sus acciones, dándoles control de su comportamiento y a medida que entienden esa causa efecto entienden el mundo y entre mas lo conozcan mas se incrementan los deseos de seguir explorando, descubriendo; aprenden la lógica de las cosas básicas de lo que escuchan, ven y sienten.

Inteligencia Visual / espacial: consiste en la habilidad de pensar y percibir el mundo en imágenes. Se piensa en imágenes tri-dimensionales y se transforma la experiencia visual a través de la imaginación. Sensibilidad por la forma, el color y las relaciones entre estos elementos.

Los juguetes buscan mejorar el aspecto Cognitivo: Enseñan al bebe a resolver problemas proporción de los espacios habilidades para pensar y aprendizaje básico.

Inteligencia musical: es la capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar cualquier forma musical. Incluye sensibilidad a lo rítmico y melódico.

Los juguetes buscan mejorar el aspecto Sensorial: Estimulan los sentidos del bebe con sonidos, música efectos visuales y texturas diferentes.

Inteligencia cenestésica / corporal: el uso de su cuerpo para expresar ideas y sentimientos.

Los juguetes buscan mejorar el aspecto Motor: Desarrollan la motricidad fina y gruesa de los niños. Mejora la coordinación entre los ojos y las manos y otros logros físicos.

Inteligencia intrapersonal: Capacidad de establecer distinciones entre los sentimientos, conductas, motivaciones, el humor e intención y sentimientos en el otro. Incluye sensibilidad hacia expresiones faciales, voces y gestos.

Los juguetes buscan mejorar el aspecto Social: Refuerzan la seguridad del bebe lo hace sentir cómodo y lo ayuda a desarrollar habilidades sociales.

Inteligencia interpersonal: capacidad que permite al individuo acceder a sus propios sentimientos y establecer distinciones entre éstos.

Los juguetes buscan mejorar el aspecto Social Emocional: Desarrolla la confianza y la independencia de los niños a medida que las habilidades mejoran.⁴⁵

A estas 7 Howard Garden adiciono una octava La inteligencia naturalista consiste en el entendimiento del mundo natural incluyendo las plantas, los animales y la observación científica de la naturaleza. Se desarrolla la habilidad para reconocer y clasificar individuos, especies y relaciones ecológicas.

⁴⁵ Guía de aprendizaje Fisher Price, Op.Cit. Pág. 3

También consiste en la interacción con las criaturas vivientes y el discernimiento de patrones de vida y fuerzas naturales.

En el ámbito de educación preescolar se tienen espacios especializados para desarrollar cada una de estas inteligencias esto se pudo observar en la visita a las instalaciones de la guardería cascanueces, con esta se logro observar algunos productos que ayudan al desarrollo de niño. (Ver anexo 3)

Juguetes apropiados para niños de 0- 6 meses

Los juegos y juguetes son parte de esos estímulos que van a favorecer el desarrollo del niño.

En este periodo es muy importante el tacto. El bebé se distrae con sus manos abriéndolas y cerrándolas continuamente, toca todo lo que tiene cerca.

Al final de esta etapa será cuando podrá coger los objetos con sus manos, y esto le permite diferenciar formas y texturas. Si jugamos con él dándole objetos que despierten su curiosidad y que los pueda coger con las manos, estaremos contribuyendo a que tenga una mayor destreza manual. Los juguetes más apropiados para su edad son:

1. centros de actividades:

Hay varias clases los mas comunes son una alfombra que tiene insertados juegos con sonidos que ayuda a desarrollar la percepción visual, táctil y auditiva juguetes que además hacen que el bebé estire los brazos y las piernas para tocar las cosas. Hay otros que son más enfocados en desarrollar las capacidades motoras, son juegos en donde el niño mejora su coordinación mano ojo.

CENTROS DE ACTIVIDADES(GIMNASIOS)					
playground-gym-gimnasios-tapete de actividades					
JUEGO	INTERACCION BEBE-JUEGO	FABRICANTE	DESCRIPCION	MEDIDA	UNIDADES
  Diferentes texturas	 	 	Edad: desde que nace	COMODIDAD	Cuenta con una manta suave y acolchada pero no lo suficiente. MEDIA
			Gimnasio Playful Puppy™ de Miracles & Milestones™	ENSAMBLE	17 piezas (dificultad media)
			Diversión estimulante juguetes de alto contraste para recibir un estímulo visual. Cuando el bebé juega acostado boca abajo, el gimnasio lo estimula a levantarse con el torso y tratar de alcanzar los juguetes. Se le pueden adicionar mas juguetes .	DESEMPEÑO	
				PRECIO	\$110,000
				VOLUMEN	90L X 60W X 50H
 			Edad :6-24 meses	COMODIDAD	esta hecho de espuma relleno algodón y poliester. Media
			Splish Splash	ENSAMBLE	no es necesario
			Tres pequeños peces nadan en el interior cuando el bebe toca la parte del tapete que esta relleno con agua estimulando todos los sentidos	DESEMPEÑO	
				PRECIO	\$180,000
				VOLUMEN	100L x 100L
 			Edad :6-24 meses	SEGURIDAD	Cumple con la regla FCC parte B diapositivos digitales parte 15
			Rainforest Melodies & Lights Deluxe Gym	COMODIDAD	buena-le falta ser mas acolchado.
			Musica luces sonidos de la naturaleza muchas actividades y texturas que estimulan al bebe .bordes suaves.la musica suena por mas de 20 min	ENSAMBLE	facil construccion
				DESEMPEÑO	entretenido,portatil
				PRECIO	\$120,000
 			Edad :3-12 meses	SEGURIDAD	buena
			Playnest	COMODIDAD	buena
			Es un ambiente seguro para que el bebe juegue tiene varios juegos que son diferentes por cada lado estimulan la parte visual del tacto y la parte auditiva	ENSAMBLE	no es muy facil ,algo complicado
				DESEMPEÑO	Los niños aprenden a sentarse.usandolo.
				PRECIO	\$150,000
 			Edad :6-24 meses	SEGURIDAD	buena
			Einste in Discover & Play Activity Gym	COMODIDAD	buena
			Manta suave y acolchada de varios colores y con animales y almohada removible,ofrece varios juegos al bebe ,las barras son removibles y contiene musica de Bach y Beethoven	ENSAMBLE	facil
				DESEMPEÑO	a los bebes les encanta
				PRECIO	\$114,000
 			Edad : 0-12 meses	SEGURIDAD	
			Activititot- isla tropical	COMODIDAD	
			17 divertidas actividades que ayudan al desarrollo del bebe,almohada especial y muñecos verticales le brindan al bebe una variedad de juegos y diferentes configuraciones para adoptar distintas posiciones comodas a la hora de jugar.Ademas de sonidos que ha	ENSAMBLE	7 pasos para ser ensamblado-dificultad media
				DESEMPEÑO	Desarrolla el capacidades motoras tanto finas como gruesas y ayuda a entender el proceso de causa -efecto.
				PRECIO	\$180,000
 			Edad : 0-12 meses	SEGURIDAD	Buena
			Gymini total playground	COMODIDAD	Buena
			El ambiente le ayuda a el bebe a activar el desarrollo y a descubrir y relajarse,desarrolla su habilidad sensorial y sus emociones.	ENSAMBLE	Armado sencillo y facil
				DESEMPEÑO	Facil de lavar,durable y muy buenos los componentes
				PRECIO	\$100,000
 			Edad : 0-12 meses	SEGURIDAD	Buena
			Fisher-Price Ocean Wonders Aquarium gym	COMODIDAD	muy buena
			El efecto de las burbujas le encanta al bebe,5 juguetes que le permiten entretenerse y divertirse	ENSAMBLE	dificultad media
				DESEMPEÑO	llos bebes lo disfrutan mucho
				PRECIO	\$76,000
 			Edad:0-18 meses	SEGURIDAD	Buena
			Ocean Wonders Kick & Crawl Aquarium Gym	COMODIDAD	Regular
			Es un gimnasio suave que ofrece una barra de juguete en cada extremo y 3 modos de uso: sentido, acostado, y boca abajo. Juguetes que cuelgan ayudando a estimular brazos y pier	ENSAMBLE	Facil
				DESEMPEÑO	Se transforma facilmente y hacen que el bebe quiera aprender a sostener la cabeza.portatil.
				PRECIO	\$80,000
	VOLUMEN	80cm*45cm			
	DIFERENCIADOR	Cambio de posiciones			

Tabla 6. Benchmarking centro de actividades

Elaboración propia

2. Lámparas, juegos musicales y sonoros:

Desarrolla la percepción y discriminación visual y auditiva. La música tiene la increíble facultad de desarrollar desde los primeros días del bebe una gran gama de habilidades que le servirán para toda la vida de hecho grandes estudios demuestran como la música clásica ofrece grandes beneficios para los niños .Resultando de estos estudios el “Efecto Mozart”.

El efecto Mozart ayuda a estimular el desarrollo del lenguaje, amplía las habilidades de pensamiento e incluso puede llegar a fortalecer la habilidad para las ciencias y las matemáticas y por supuesto la exposición temprana a la música puede ser la base para la mejor apreciación de esta. Una de las primera maneras que tienen los adultos para estimular a los bebes es a través de canciones de cuna. Con ellas le transmiten sensaciones muy agradables de ritmo y compás. Hacia los tres meses el niño ya responde a la música suave con expresiones de alegría y hacia el final del primer año se balancea ante diferentes estímulos musicales. Este vaivén no se debe a que el bebe sepa seguir el ritmo, si no que al escuchar la música le resulta placentero y asocia esta actividad con otras que también le gusta como ser mecido por su madre.

Escuchar canciones infantiles contribuye a estimular su imaginación y a mejorar su memoria, hay estudios que demuestran que aquellos que escuchan música desde que nacen son mas metódicos en todas sus actividades (esto favorece el desarrollo de sus facultades superiores como la memoria y la atención) y suelen tener mas habilidad para las matemáticas ya que el ejercicio que hace el cerebro para discriminar sonidos es el mismo que efectúa para realizar las operaciones numéricas. Los juegos con sonidos ayudan a desarrollar el lenguaje, repitiéndoles palabras o números.

LAMPARAS Y JUEGOS DE APRECIACIÓN MUSICAL			
JUEGO	INTERACCION BEBE-JUEGO	FABRICANTE	DESCRIPCION
			Lil' Laugh & Learn™ Kick & Feel Musical Farm Friends™ precio: \$70,000 tapete de animales, aprenden los nombres de los animales además de tener varias canciones. Tiene diferentes texturas.
			Baby Counting Pal® Plush Edad: 3-24 meses precio: \$60,000 Tiene diferentes opciones en una se escuchan los números y en otras se pueden escuchar música clásica, tiene diferentes figuras con texturas
			Learn & Groove® Alphabet Drum precio: \$50,000 ,El tambor tiene varias modalidades donde los niños pueden aprender las letras del alfabeto en español y inglés y además cuenta con una opción de música.
			Sea deluxe fun mobil precio: \$50,000 Este mobil para el carro tiene figuras luminosas y música clásica, sirve para relajarlo y para el desarrollo sensorial.
			Lil' Laugh & Learn™ Sweet Moon Dreams™ Mobile. precio: \$90,000 Tiene música de Bach, Beethoven y Mozart ,además proyecta luces en el techo, tiene un control para apagar y encender y evitando que el bebé se
			Rainforest Peek-a-Boo Leaves Musical Mobile precio: \$100,000 Cuando el bebé este más grande puede convertirse en una caja de música y una luz para la noche, tiene música de Bach, Beethoven y Mozart, también tiene sonidos

Tabla 7. Lámparas y juegos de apreciación musical.

Elaboración propia

3. Sonajeros:

Favorecen las primeras experiencias táctiles y sonoras. Le ayudan a ejercitar actividades de control del movimiento.

4. Mordedores: Ayudan a calmar la ansiedad y molestias dentales. Afianzan sus primeras experiencias de coordinación ojo-mano-boca.

5. Móviles: Permiten trabajar la habilidad de rastreo ya que los objetos se mueven. (ver tabla 7.Lámparas y juegos de apreciación musical)

6. Muñecos de trapo, tela o goma: Potencian la afectividad y la exteriorización de sentimientos. Son muñecos que pueden abrazar, desplazar, morder, etc.

MUNECOS			
JUEGO	INTERACCIÓN BEBE-JUEGO	FABRICANTE	DESCRIPCION
			Edad: 6 meses -3 años Learning puppy TM El bebe puede cantar canciones- tiene 10 canciones ,jugar y realizar varias actividades que le ayudaran aprender las partes del cuerpo el abc,el 123,los colores.tiene dos formas interactivas de juego tiempo de aprendizaje +diversion musical y juego.
		 	Edad: desde que nacen en adelante Ocean Wonders™ Soothe & Glow Seahorse™ A veces los niños necesitan ayuda para dormir,con un toque suave se activa prendiendo una luz y poniendo musica relajada ,del mar Estimula los sentidos ,y ayuda a el bebe a relajarse.
			Edad: 0meses -3 años cookie monster Es un juguete suave ,es el primer amigo perfecto para el bebe
			Edad: 2 meses -3 años Lil' Laugh & Learn™ Sing & Play Puppy™ Este cachorrito es el amigo perfecto del bebe desde que nace hasta que es grandesito ,tiene una textura suave,tambien tiene canciones y un hueso que pude ser un rascaencias.
			Edad: desde que nacen en adelante Glow worm Le da a el bebe una sensacion de confort y seguridad.Alumbran y tienen varias melodias.

Tabla 8. Muñecos.
Elaboración propia

Cada vez que los bebés van creciendo van identificando las personas y los personajes más cercanos a ellos y empiezan a desarrollar sentimientos hacia estos. Estos no solo cumplen con acompañarlos y evitar que se sientan solos sino que también los ayudan a desarrollar habilidades y a aprender muchas cosas como por ejemplo las partes del cuerpo, las primeras palabras entre muchas cosas más.

Juguetes apropiados para niños de 6- 12 meses

Es la etapa en la que el niño empieza a explorar y experimentar, adaptando sus movimientos a la exploración.

Tienen gran curiosidad por la relación causa-efecto y analiza todo desde distintas distancias y perspectivas. Es un periodo en el que lo manipula y explora todo. Esta etapa también es muy importante su desarrollo lingüístico.

Para esta etapa los juguetes más apropiados son:

1. Cubos: Son cubos de colores o que están decorados con personajes y se pueden apilar, agrupar, manipular y tirar. Es preferible que sean blandos.

2. Centros de actividades: Se trata de un juguete que se puede transformar en una mesa con dos caras. Una tiene varias actividades diferentes y la otra está diseñada para dibujar y guardar el material. Desarrolla habilidades manipulativas y formas geométricas este es el más común sin embargo existen otros diferentes que son para desarrollar la motricidad gruesa de los bebés, son juguetes de montar a caballo

CENTROS DE ACTIVIDADES(GIMNASIOS)						
JUEGO	INTERACCION BEBE-JUEGO	FABRICANTE	DESCRIPCION	MEDIDA	UNIDADES	
			Edad: 12-36 meses	SEGURIDAD	estable y tiene puntas redondeadas. Tiene un seguro para que se active solo cuando el niño esta encima de ella.	
			Baby Gymnastics™ Bounce & Spin Zebra™	COMODIDAD	suspensión especialmente diseñada para mayor comodidad al montar	
			Estimula los sentidos con luces y el colorido del juguete hay estimulación visual, la música también ayuda a la estimulación auditiva, ayuda también a mejorar las capacidades de motricidad gruesa ya que aprende a montarse en ella balancearse y saltar	ENSAMBLE	5 min	
				PESO	19,05 KG	
				PRECIO	\$95,000	
				VOLUMEN	32" L x 26" W x 16" H	
				DIFERENCIADOR	A los niños le gusta mucho le cogen aprecio como si fuera su mascota, además que les encanta el mov y las canciones de esta.	
		RODY	Edad: 11-36 meses	SEGURIDAD	Regular	
			rody jumping horse	COMODIDAD	Buena	
			Los niños aprenden a balancearse y a tener coordinación	ENSAMBLE	No aplica es inflable	
				PRECIO		
				VOLUMEN	60" 50 cm	
				DIFERENCIADOR	A los niños les gusta mucho saltar en la pelotas inflables ahora tienen un juguete mas comodo para	
			Edad :6 meses en adelante	SEGURIDAD	Buena	
			Dinosaurio Drop & Roar™ de Roll-a-Rounds™	COMODIDAD	Buena	
			El dinosaurio posee cuatro esferas Roll-a-Rounds™4 para arrojar por él. Presenta varias rampas para encajar las esferas, y cada una de éstas responde con diferentes sorpresas (luces y sonidos graciosos). También tiene 10 melodías alegres y luces de colore	ENSAMBLE	Dificultad media-necesita tornillos	
				PRECIO	\$76,000	
				DIFERENCIADOR	Los bebes aprende el fenomeno de causa-efecto.	
			Edad : 6 meses a 3 años	SEGURIDAD	Buena	
			Learn & Groove® Musical Table	COMODIDAD	Buena	
			diferentes, tiene unos en español otros en ingles, los niños pueden aprender los colores y pueden jugar tanto parados como acostados.	ENSAMBLE	Facil	
				PRECIO	\$110,000	
				DIFERENCIADOR	Tiene muchas actividades y la posibilidad de jugar parado o sentado	
			Edad :6 meses en adelante	SEGURIDAD	Buena	
			Rainforest™ Jumperoo™	COMODIDAD	Buena	
			Lleno de colores y sonidos le brinda a el bebe un experiencia llena de movimiento y diversion.	ENSAMBLE		
				PESO	11,3 kg	
				PRECIO	\$120,000	
				VOLUMEN	32" W x 37"	
				DIFERENCIADOR	Es plegable y tiene sonidos de la naturaleza	
			Edad :6 meses -36 meses	SEGURIDAD	Buena	
			Laugh & Learn™ Learning Home™	COMODIDAD	Buena	
			Es un espacio donde el bebe puede aprender desde las letras hasta los numeros, los numeros, las formas y muchas cosas mas	ENSAMBLE	Dificultad media -16 piezas- uso de tornillos.	
				PRECIO	\$160,000	
				DIFERENCIADOR	Tiene muchas actividades donde el bebe puede aprender	
			Edad :6 meses -36 meses	SEGURIDAD	Buena	
			Amazing Animals™ Sing & Go Choo-Choo™	COMODIDAD	Buena	
			Ayuda al bebe a mejorar las habilidades motoras y de lenguaje del bebe	ENSAMBLE	Facil	
				PRECIO	\$70,000	
				VOLUMEN	23" L x 7" W x 13" H.	
				DIFERENCIADOR	Muchos colores y movimientos que llaman la atención y divierten al bebe.	

Tabla 9. Centro de actividades.

Elaboración propia

3. Pelotas sonoras: Son pelotas de tela con dibujos de plástico y motiva al niño al gateo, potencian la motricidad y, al ser sonoras, ejercitan la diferenciación de sonidos.

4. Libros de tela, plástico y cartón: Favorecen la memoria visual y la asociación de imágenes, animan a la comunicación del niño con adultos y potencian el desarrollo del lenguaje y, la imaginación.

5. Gateador musical: refuerza la coordinación motora y desarrolla los músculos de la espalda y el equilibrio.

6. Encajables: Son juguetes con ejercicios manuales básicos como abrir y cerrar compartimientos o encajar formas simples .Desarrollan la capacidad lógica y la discriminación de tamaños, colores y formas. Se desarrolla la imaginación, coordinación y confianza del bebe. Logran una capacidad de orientación en los niños en los dos sentidos (horizontal y vertical) que les ayuda a conocerse a si mismos, los juegos de piezas constituyen uno de sus pasatiempos favoritos. Al comprobar que son capaces de construir algo sin ayuda, se sienten muy orgullosos de su habilidad y confían más.

Con las construcciones los niños son libres de experimentar y pueden usar los bloques como herramientas para simbolizar y expresar sus ideas.

Los juegos de construcción actúan como una fase intermedia entre el juego psicomotor y el juego simbólico, les enseñan conceptos como la ley de la gravedad y al mismo tiempo les permite fantasear.

Además de estos juegos también analizamos algunos productos que podrían ser útiles para el proyecto, como lo son los productos para parque infantiles pero estos tienen un diferenciador y es que son diseñados para niños más pequeños.














Productos					
posibles productos para ser utilizados en entornos de juego de niños de 1-3 años					
JUEGO	INTERACCION BEBE-JUEGO	FABRICANTE	DESCRIPCION	MEDIDA	UNIDADES
			Edad: 3 años lizaderos plegables	SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Base mas ancha para mayor estabilidad. • Tiene peldaños antideslizantes para mayor sujecion del pie. • Lados y esquinas redondeadas
				PESO	
				PRECIO	\$ 152.000,00
				VOLUMEN	213 X 122 X 134 CM
				DIFERENCIADOR	Plegable ocupa poco espacio
			Edad: 1-4 años SwingAlong™ Castle Jugar con el telescopio Escalar una gran roca con facilidad, lisarse y horas de juego imaginativo ayuda a desarrollar las habilidades motoras del	SEGURIDAD	buena
				COMODIDAD	buena
				ENSAMBLE	facil
				PRECIO	\$ 228.000,00
				VOLUMEN	50.24"Lx 58.54"Wx41.25"H
				DIFERENCIADOR	Es un pequeño parque a los niños les encantan
			Endless Adventures™ Easy Store™ Jr. Play Slide Se pliega sin herramientas es para niños de 1 a 4 años.	SEGURIDAD	Debe ser ubicado en un lugar suave
				COMODIDAD	Buena
				ENSAMBLE	Facil
				PESO	9Lbs
				PRECIO	\$ 76.000,00
				VOLUMEN	39.00"L x 18.00"W x23.00"H
				DIFERENCIADOR	Es plegable y tiene un tamaño pequeño
			Megaland es un set de juego con 5 estructuras que pueden ser combinadas de manera diferente	SEGURIDAD	Buena
				COMODIDAD	Buena
				ENSAMBLE	Muy facil
				PESO	8,25 pounds
				PRECIO	\$ 120.000,00
				VOLUMEN	Cubo grande: 28Hx33Wx33L". Cubo pequeño: 28Hx33Wx28L". Tune: 20Lx19" dia.
				DIFERENCIADOR	facil de ensamblar y de doblar
				SEGURIDAD	Buena
				COMODIDAD	Buena
				ENSAMBLE	no necesita
				PRECIO	\$ 160.000,00
				DIFERENCIADOR	Facil de ensamblar y de doblar
			Classic Alligator Teeter Totter Un cocodrilo para tres niños de 1-5 años. Ideal para divertirse en el exterior		

Tabla 10. Productos.

Elaboración propia

Después de hacer un recorrido general entre los productos que existen en el mercado escogimos varios que creemos conveniente resaltar por su excelente diseño y funcionalidad. Ya que nos brindaran una idea concreta de las características que deben tener los juegos a diseñar.

Juguetes destacados por su diseño e innovación

5-in-1 Adjustable Gym

Marca:  Fun That Lasts!™

Edad: De 6 a 36 meses.

Precio: \$110.000

Medidas del producto: 21.25 L x 21.25 A X 15.5 H

Peso: 7 lbs

Este producto fue el ganador de 2005 Parents' Choice Approved Award y de Parenting magazine 2005 Toy of the Year Award. Es un producto que muestra que con una idea sencilla de una mesa giratoria se puede hacer un producto versátil que le sirva al niño para diferentes edades.



Figura 51. Adjustable Gym-LittleTikes en las diferentes edades.

Tomado de www.littletikes.com

El gimnasio Crece conmigo se transforma en 5 centros de juego diferentes. El gimnasio se transforma a medida que el bebe crece.

- Etapa 1 (0-6 meses) Gimnasio tradicional incluye tres juguetes 3 para golpear y una banda de movimiento par que el bebe patee.
- Etapa 2 (6-12 meses) Centro de actividades, el niño se sienta y juega con las luces electrónicas, con los sonidos, botones y las diferentes actividades que ofrece el tablero de juego.
- Etapa 3 (9-14 meses) Centro de juego le da soporte al niño mientras que el juega.
- Etapa 4 (12-36 meses) se convierte en una mesa de juego.
- Etapa 5 (12-36 meses) se convierte en un caballete para hacer dibujos.

Tiene 3 modos de selección diferentes: “activación por movimiento,” “canciones” o “piano,” y se bloquea en 12 posiciones diferentes.

Peek 'N Play Discovery Dome

Marca:



Edad: 3-24 meses

Precio: \$160.000



Figura 52. Peek N play discovery dome

www.hasbro.com/playskool/letsplaytogether/

El colorido, Peek 'N Play Discovery Dome ofrece más de 15 actividades que propician el desarrollo y tiene por objeto invitar a los padres y a el bebé a jugar, aprender y crecer juntos. Tiene diferentes texturas, colores y actividades fascinantes para explorar y descubrir en cada etapa de desarrollo del bebé. Se puede Jugar a " boo" o escondidas detrás de la cortina y así enseñarle al bebe los conceptos como objeto permanencia. Un teléfono que es ideal para pretender conversaciones. Un buzón para introducir formas y una rampa para tirar objetos que ayuda a los niños a desarrollar la coordinación mano-ojo. El bebé puede batear y patear los juguetes colgantes. También tiene tarjetas de ideas divertidas para que el bebe juegue con sus padres.



Figura 53. Peek N play discovery dome

host.exemplum.com/hasbro/discovery_dome/discovery_dome.htm

Lo que hace este juego interesante es que tiene mucho elementos donde el bebe puede compartir con sus padres.

Bright Starts: Baby's Play Place

Marca:



Edad: 3-24 meses

Precio: \$160.000



Figura 54. Bright Starts: Baby's PlayPlace

http://www.vtechkids.com/product_page.cfm?productId=388

Premios:

- The National Parenting Center Seal of Approval, The National Parenting Publications Infant/Toddler Honors Award (NAPPA), Child Magazine"s Best Toys of the Year 2006, Creative Child Magazine"s Toy of the Year Award 2006, Toy Wishes 2006 All Star

El V. Sistema bebe feliz de Desarrollo Infantil ofrece una manera divertida y enriquecedora para los padres a conectarse con su bebé a través de un método interactivo de aprendizaje de los colores, formas, animales, la lengua de signos y más. Un colorido grupo de actividades se conecta sin cables a un receptor a un programa de televisión.

Jumperoo™ de Rainforest™



Edad: 3-24 meses

Precio: \$160.000

Medidas del producto: 81 cm

Peso: 11.3 kg



Figura 55. Deluxe rainforest jumperoo

www.fisherprice.com/fp.aspx?st=2011&e=detail&selcat=bgetn&pid=38839

Jumperoo™ de Rainforest™ es un lugar lleno de imágenes y sonidos maravillosos para el pequeño. El bebé se divierte saltando de forma segura (lo que activará la música del bosque tropical y las luces), pero ahora el asiento giratorio le permite explorar todos los juguetes que tiene a su alrededor y sobre la cabeza. El bebé gira una bolita para activar las luces y la música (el adulto puede activar hasta 4 minutos de música continua). El juguete trae suaves cubiertas para los resortes que le protegen los dedos al bebé y se puede ajustar a 3 alturas para garantizar la comodidad del niño.

Los juguetes del futuro

“El futuro de los niños se puede reunir en una nueva generación de tecnología con una mezcla de diseño, diversión y educación”

Mitch Resnick

Durante años, los juguetes educativos significaban bloques, rompecabezas y pelotas. Estos juguetes ayudan a los niños a aprender sobre el color, la forma y los números al permitir a los niños explorar los conceptos como: grande y pequeño, más y menos, redondo y cuadrado. Como pudimos ver en el capítulo anterior el sector de los juguetes está en permanente desarrollo e innovación y se está yendo por la línea de la tecnología y la electrónica.

Ahora, los científicos del MIT están desarrollando nuevos tipos de juguetes educativos, ya no son hechos de madera ni de goma, sino que están compuestos por motores, chips de ordenador, y softwares. Los científicos en el MIT's Toys programa del mañana están usando la tecnología como una herramienta para ayudar a los niños a aprender acerca de conceptos como la comunicación, el comportamiento, el diseño y la invención. Mitch Resnick, profesor asociado en el MIT, es uno de los encargados de la formulación del programa de juguetes. Él dice que la tecnología puede ayudar a los niños a aprender acerca de conceptos que se consideran muy difíciles de enseñar utilizando los métodos convencionales. “Muchos jóvenes no escogen

la ingeniería como una opción de estudio, porque la gente tiene una visión muy estrecha de lo que significa y se piensa que es demasiado difícil ", dice. En lugar de enseñar a los niños a resolver ecuaciones o calcular los requisitos de diseño, dice Mitch se podrían usar juguetes que pueden ayudar a los niños a aprender acerca de la ingeniería de manera intuitiva, por lo que les permite participar en el juego creativo.

Como ejemplo, cita Resnick el proyecto de bloques programables, un nuevo juguete desarrollado en su laboratorio. El primer programa de bloques se hizo cuando los científicos insertaron diminutas computadoras, motores, y sensores en grandes bloques de LEGO para que los niños pudieran construir criaturas que se trasladan y responden a estímulos como la luz y el sonido. Estos bloques están ahora disponibles en el comercio como LEGO Mindstorms. La nueva generación de bloques, conocido como "grillos", son más pequeñas – que el tamaño de una batería de nueve voltios - y puede ser usado para recopilar los datos, interactuar entre sí, o construir nuevas criaturas. Según Resnick, un niño que ve una mariposa en torno a un bombillo podría utilizar estos bloques para crear un robot que se comportara de la misma manera, usando comandos simples y dándole instrucciones al robot que a avance hacia la luz. Al hacerlo, los niños aprenden que los sensores dan como resultado información que conducen a conductas y comportamientos complejos, que se logran con la interacción de reglas sencillas.

Resnick señala: que hay nuevos juguetes que también ayudan a los niños a aprender sobre el proceso de invención y diseño. "La gente tiene algunos de sus mejores experiencias de aprendizaje cuando están creando, diseñando e inventando. Queremos ampliar la gama de maneras en que la gente puede hacer eso." ⁴⁶ Además de los bloques de cricket, el laboratorio ha creado un producto en que los niños pueden hacer música golpeando unas piezas como instrumentos de percusión y estas emiten luces de colores.

⁴⁶ Tomorrow's Toys,[Artículo de internet]disponible en: <http://web.mit.edu/museum/> [Consulta el 7 noviembre de 2006]

“Estos juguetes son muy educativos y a los niños les encantan “dice Stephanie Hunt, Coordinadora de Tecnologías de Aprendizaje en el Museo de MIT, un centro de la ciencia y la tecnología que muestra la investigación realizada en la universidad. "Los niños tienen una verdadera fascinación por la nueva tecnología", dice. "Al proporcionar las oportunidades para que puedan ser creativos obtienen un sentido de la potenciación y emoción.⁴⁷

⁴⁷ [Artículo de internet] disponible en: <http://mindstorms.lego.com/Overview/> [Consulta el 7 noviembre de 2006]

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 2

- Villegas C, Guillermo León. Glosario de Marca. Tomado traducido y adaptado de BrandChannel.com. En curso gerencia de marca. Departamento de mercadeo universidad Eafit. Desde el 20 de enero hasta 26 de mayo de 2007. Medellín. Pág. 3
- Schmitt, Bernd H. CEM. Administración de las experiencias de los clientes con las marcas. Un enfoque revolucionario para conectarse con sus clientes. Bernd H. McGraw Interamericana de editores, S.A de c.v hill, 2004. impreso en México. pág. 128
- Stefano, Colli. Perrone, Raffaella. Espacio-Identidad-Empresa. Arquitectura efímera y eventos corporativos. Barcelona-España. Editorial Gustavo Gili, SL; 1987-1989. Pág. 8
- Echavarría M, Pilar. Arquitectura portátil-entornos impredecibles-. 1ª Ed. Barcelona, España. Editorial, structure, Febrero de 2005. Pág.8. Introducción.
- Sierra R, Fernando. Sañudo, Luís Guillermo. Vanegas, David Ernesto. Estructuras ligeras. 1ª Ed. Universidad Pontificia Bolivariana. Editorial Pontificia Bolivariana. 2006. Pág. Todo el libro.
- Dr. EVANS, Philip. Enciclopedia Medica Familiar. Crecimiento. Círculo de Lectores. Editorial Printer Latinoamericana Ltda. Págs. 38-48
- Aker, David A. El éxito de tu producto está en la marca. ED. Prentice hall Hispanoamericana, México, 1996. Pág. 84. línea 20.
- Correa, José Alberto, Gómez, Juan Fernando, Posada, Ricardo. Fundamentos de Pediatría. Tomo. Generalidades y Neonatología. Segunda edición. Medellín, Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas. Capt 3.Págs. 23
- Ulrich, karlt. Eppinger, steven D. Diseño y desarrollo de productos. México Editorial MC Grau Hill; 2004 Págs. 366
- Mostaedj, Arian. Nuevos conceptos en diseños de stand. Carles Broto i Comerma. Barcelona, España. Pág. 10

- Piaget Jean. Psicología y Pedagogía Infantil. España. Editorial Ariel, S.A; 1983. Pág.5
- Urrego, Carolina. Diseñadora industrial U.P.B. Arquitectura expositiva. [Portafolio. Mención de honor 2003 taller de proyecto]. Medellín. Universidad UPB. 2003. Capitulo 10.
- Propuesta de valor. Cuestión de marca. Revista Dinero* 2007. Volumen 273. Pág140-142
- Guía básica del bebe, Revista CRECER feliz* edición especial año 12-# 138. Pág.46-56
- Toys. Revista Blueprint*2005. Volumen (237); Pág. 62-63.
- Publicación. Juega Ríe y Aprende. Guía de aprendizaje de Fisher Price .Pág.1-20

SITIOS WEB

- Empresa ARMO. [Página Web].<http://www.armo.com>>[Consulta: 25 de febrero de 2007]
- Empresa Panelco Ltda. [Página Web]. <http://www.panelco.net>> [Consulta: 25 de febrero de 2007]
- Empresa Spazy S.A. [Página Web]. <http://www.spazynet.co.com>> [Consulta: 25 de febrero de 2007]
- Empresa Imagen Virtual. [Página Web]. <http://www.imagenvirtual.com.co>> [Consulta 25 de febrero de 2007]
- [Página Web]. <http://www.familiasancela.com/irj/portal>> [Consulta 13 Febrero de 2007]
- Duelo de gigantes. Revista dinero. Edición, 263 N. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta: 9 septiembre de 2006]
- Branding, Arquitectura de Marca. Revista dinero. [artículo de Internet]. <http://www.dinero.com>> [Consulta: 9 septiembre de 2006]

- Arena, María Fernanda. Branding emocional. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://www.infobrand.com.ar/nota.php?id=695>> [Consulta 1 Enero de 2008]
- Aesthetic beauty [Artículo de Internet] <http://www.thecoolhunter.net/design/> > [Consulta 28 Junio de 2007]
- Fuori Salone [Artículo de Internet] <http://www.fuorisalone.it/2007/>> [Consulta 10 Octubre de 2007]
- “Tornado” and “Rainbow Chair”. [Artículo de Internet] <http://www.tokujin.com/en2/main.html>> [Consulta 3 Mayo de 2007 y 7 Enero de 2008]
- Kiley, David. Not every brand is a lifestyle brand. [Artículo de Internet] http://www.businessweek.com/the_thread/brandnewday/archives/2005/07/not_every_brand.html> [Consulta 7 Enero de 2008]
- "Identity" replaces "experience. [Artículo de Internet] http://images.businessweek.com/ss/07/12/1214_innovations08/index_01.htm> [Consulta 7 Enero de 2007]
- Gould, M.S, Kathy. Traducción del artículo: La importancia del Juego entre padres e hijos [Artículo de Internet]. <http://www.practicalparent.org.uk/Play.htm>> [Consulta 19 Febrero de 2007]
- Vademecum [Artículo de Internet]. <http://www.futureconceptlab.com/htm/overview.htm>>[Consulta 28 de septiembre de 2006]
- Dr. Kathleen Alfano, Ph.D. Director of Child Research at Fisher-Price®. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://www.fisherprice.com/fp.aspx?st=110660&e=expertadvice&content=37797>> [Consulta 13 Marzo de 2007]
- Perfil biográfico Howard Garden. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://www.infoamerica.org/teoria/gardner1.htm>.> [Consulta 11 Marzo de 2007]
- I can change my World Understanding the Connection between Cause and Effect. [Artículo de Internet]. Disponible en:

<http://www.tinylove.com/article.aspx?articleId=15>> [Consulta 28 Junio de 2007]

- Multiple Intelligences: A Theory for Everyone. [Artículo de Internet]. Disponible en: http://www.education-world.com/a_curr/curr054.shtml> [Consulta 28 Junio de 2007]
- Inteligencias múltiples-Howard Garden. [Artículo de Internet]. Disponible en: http://www.receduc.com/educacion_xna/intelmulti/tocesp.html> [Consulta 6 Julio de 2007]
- Marín, Imma. educadora especialista en juegos. ¡La vida es un juego!: tú juega hasta el final. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://coleccionismoywargames.blogspot.com/2006/08/la-vida-es-un-juego-t-juega-hasta-el.html>> [Consulta 6 Julio de 2007]
- Importancia del juego en el desarrollo integral infantil. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=1751>> [Consulta 6 Julio de 2007]
- Ayuda para el benchmarking de juguetes. [Artículo de Internet]. Disponible en: <http://www.toysrus.com> /www.target.com /www.amazon.com /<http://www.babyrus.com>/<http://www.littletikes.com>/<http://www.joestoybox.com> /<http://www.playhut.com/playhut/playhut/playhut.html><http://www.babyeinstein.com>//<http://store.babycenter.com>// > [Consulta 3 Marzo de 2007]
- [Artículo de Internet] <http://www.practicalparent.org.uk/Play.htm>> [Consulta 5 Enero de 2007]
- [Artículo de Internet]. <http://inventors.about.com/library/weekly/aa111897.htm>> [Consulta: 25 de febrero de 2007]
- [Artículo de Internet]. <http://inventors.about.com/library/weekly/aa111897.htm> > [Consulta 25 de febrero de 2007]

- [Artículo de Internet]. <http://natamartic.blogspot.com/>>[Consulta 1 de Octubre de 2006]
- [Artículo de Internet]. Tomorrow's Toys :<http://web.mit.edu/museum/>>[Consulta 1 de Febrero de 2007]
- [Artículo de Internet]. <http://www.drtoy.com/main/index.html> Juego inteligente juguete apropiado como educar a un niño con un alto coeficiente lúdico>[Consulta 10 de Febrero de 2007]
- [Imagen Internet] <http://www.arch.mcgill.ca>> [Consulta: 2 de Marzo de 2007]
- [Imagen Internet] <http://www1.ttcn.ne.j> > [Consulta: 2 de Marzo de 2007]
- [Imagen Internet] <http://www.udc.es>> [Consulta: 2 de Marzo de 2007]
- [Imagen Internet] http://www.abex.com/pop_dir.html> [Consulta: 2 de Marzo de 2007]
- [Imagen Internet] <http://cache.eb.com> > [Consulta: 2 de Marzo de 2007]
- [Imagen Internet] <http://www.webusable.com> > [Consulta: 2 de Marzo de 2007]
- [Imagen Internet] <http://www.construnario.es> > [Consulta: 2 de Marzo de 2007]

CAPITULO 3: DISEÑO DE PRODUCTO

“.....Pensamiento expresado en palabras.....”

1. DISEÑO CONCEPTUAL

“Identificar las necesidades de los clientes es una parte integral en la fase de desarrollo del producto. Las necesidades del cliente resultantes se utilizan para guiar el equipo para establecer especificaciones, generar conceptos”⁴⁸. Después de investigar, recopilar y sintetizar la información de los clientes entramos en el capítulo de Especificaciones de producto; donde el primer paso es organizar y poner en una jerarquía las necesidades de los clientes.

Orden de necesidades en jerarquía

Por lo general los clientes expresan sus necesidades describiendo una idea, es por esto que no son específicas, son simplemente enunciados; A continuación se mostrara la interpretación de las necesidades de los clientes, en orden en jerarquía.

(Las clasificaciones por importancia para las necesidades terciarias se indican *, las secundarias ** estas expresan necesidades mas especificas y las primarias ***. Las necesidades latentes se denotan !)

Todo el espacio es coherente con la imagen de marca que actualmente maneja Pequeñín®.

*** Manejo de formas sencillas y minimalista

** Colores y que representan la marca Pequeñín®

⁴⁸ Ulrich, Karl T, Eppinger, Steven D. Diseño y desarrollo de productos. Enfoque Multidisciplinario. Tercera Edición. Editorial, McGraw-Hill. Pág. 64

* Cada una de las etapas que maneja Pequeñín® en sus pañales: acostaditos, exploradores, aventureros tiene su respectivo juego.

Cumple con las normas de seguridad FDA (nacional standard of healthy and safety inspección) la parte de Muebles y juguetes para niños EUROPEAN ESTÁNDAR OF SAFETY TOYS, BRITISH STANDARS.

- ***! El producto debe ser seguro,
- ***! Recubrimiento de paredes y suelo debe ser, flexible, elástico, blando y capaz de amortiguar las caídas de los pequeños
- **! Nada debe ser cortó punzante y evitar aristas.
- **! Los juguetes y el espacio deben tener la resistencia mecánica y la estabilidad suficiente para soportar las tensiones debidas al uso sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas.
- **! Ningún objeto dentro de espacio puede ser ingerido por los niños.
- *! Los materiales de los productos y el espacio no pueden ser fácilmente inflamables.
- ** Acabados superficiales limpios y lisos
- * Los juegos deben especificar la edad mínima del usuario del juguete y/o la necesidad de que se usen sólo bajo la atención de un adulto.
- * Cualquier hueco entre el movimiento de partes debería ser menos de 0.5 cm. o mayores que 1.5 cm. en todas las posiciones.
- * Los juguetes de montar deben llevar 3 veces el peso de un niño.
Esencialmente un adulto debería ser capaz de sentarse sobre el juguete sin romperlo.

Fácil de manipular, ensamblar y desensamblar

- ***! Estructura ligera y transportable.
- *** Piezas de fácil agarre control y movimiento
- *** Las dimensiones del empaque deben ser fáciles de transportar en un vehículo pequeño.

- ** Medidas antropométricas que permiten una manipulación cómoda de los objetos
- ** Menor esfuerzo y tiempo posible en el ensamble e instalación.
- ** Materiales livianos y estructurales
- ** Diseño de piezas con poca o ninguna resistencia a la inserción, favoreciendo ángulos para guiar en encaje de las partes.
- ** Pocos tornillos, ensambles sin tornillos.
- * Minimizar número de elementos de unión y sus componentes
- * El usuario no carga el peso del producto. Este se encuentra soportado en el suelo.
- * Información detallada al usuario sobre el ensamble: Manual de ensamble y funcionamiento.

Proporciona al bebe comodidad, diversión y estimulación Ayudándolo a su crecimiento, desarrollo.

- ***! Zona acostaditos, espació cómodo, confortable y acolchado con dispensador de pañal cerca de el.
- ***! Cuenta con un centro de actividades en donde los bebes pueden entretenerse.
- ** Desarrollo social: interacción del bebe con nuevos amigos (pueden ser otros bebes o personajes para jugar)
- ** Desarrollo sensorial: estimula a el bebe con sonidos y texturas diferentes.
- ** Desarrollo cognitivo: se le enseña al bebe a resolver problemas proporción de los espacios, habilidades para pensar y aprendizaje básico.
- ** Desarrollo del lenguaje: expande su vocabulario, mejora la pronunciación y ayuda a el bebe hacer relaciones entre una palabra y su significado.
- ** Desarrollo motor

Fácil mantenimiento

- ***! Fácil acceso a las piezas

- ** El usuario solo debe limpiar
- ** Líneas simples, curvas, sin aristas ni puntas
- * Ofrecer Mantenimiento preventivo y correctivo.

Buen desempeño del producto

- ***! Calidad del producto a lo largo de su vida útil.
- ***! Módulos que conserven simetría y no se desajusten.
- *** El espacio crea un ambiente que invita al juego interactivo, la exploración y la imaginación.
- *** Utilizar materiales resistentes a la abrasión por contacto continuo
- ** No tiene si no un espacio cerrado y es el de la bodega donde guardan los productos y material P.O.P.
- ** Opción de escoger módulos para el montaje según especificaciones del espacio de ubicación.
- * Una parte del mueble debe ser transparente para que se vean algunos productos.
- * Solo mercaderistas y promotoras pueden tener acceso a la mini bodega. (lock system)

Producto Versátil e innovador.

- **! Construido por módulos.
- ***! Opción de escoger módulos para el montaje según especificaciones del espacio de ubicación.
- *** Habilidad de incorporar varias funciones dentro de una misma pieza
- ** Superficies de manipulación con materiales móbidos y con memoria de forma en superficies de agarre.
- * Uno de los juguetes brinda la oportunidad de adaptarlo para las diferentes etapas del bebe. (El juguete crece con el niño)
- * Ambientalmente sostenible.

Se ajusta al entorno

- ***! Opción de escoger módulos para el montaje según especificaciones del espacio de ubicación.
- ** El espacio Pequeñín® no obstaculiza la circulación de las personas del centro comercial.
- * Dimensiones proporcionales.
- * Paredes y secciones uniformes

Procesos de manufactura sencillos

- *** Procesos de manufactura que se puedan realizar en el país
- ***! Minimizar número de elementos de unión y sus componentes
- *** Reducción en cantidad de partes
- ** Estandarizar y minimizar procesos de manufactura de cada componente
- ** Estandarizar componentes materiales y uniones

Empaque, fácil de manipular

- ***! Empaque cómodo, facilidad para empacar y desempacar
- ** Un buen empaque hermético y que proteja bien al producto

Información detallada que describa el uso del espacio de estimulación y diversión Pequeñín®

- *** Información detallada sobre el producto, en textos y gráficos: manuales de usuario, letreros informativos
- **! Explicación grafica detallada, acompañada de texto en cada producto dentro del espacio.
- * Material P.O.P. de la marca Pequeñín®.

Se ajuste a los requerimientos de la empresa

- ***! Que se ajuste al presupuesto de la empresa: \$11'000.000

- ***! Ser relevante: lograr decir algo interesante al consumidor, sin limitarme a ser igual, tengo que ser único.
- ***! Crear preferencia .que logre al consumidor satisfacer su necesidad.
- ** Caer bien emitir un discurso acorde con los valores del público a quien nos dirigimos.
- ** Ofrecer una experiencia al usuario en donde niños y padres compartan la experiencia de juego ayudando a construir lazos más fuertes entre padre e hijo.
- ** Facilitar la entrada .El escaparatismo y la comunicación exterior debe invitar a entrar al consumidor.
- ** Ofrecer una sensación de placer y comodidad en el espacio influyendo positivamente en la intención de compra.
- * Dotar el espacio de flexibilidad al diseñarlo hay que hacerlo de tal modo que la tienda pueda “vestirse de gala “según la ocasión del año evitando la rutina. (Navidad, halloween, cambio de decoración)
- * Usar Baterías recargables o energía mecánica en los productos para evitar que se tenga que tener una conexión a 110 vol. (puede ser que para los eventos grandes si se use pero para las instalaciones más pequeñas en centros comerciales y otros espacios públicos no)

Importancia relativa de las necesidades

Después de jerarquizar las necesidades deben ser organizadas en orden de importancia y deben de ser interpretadas por el equipo de diseño para cumplir con una necesidad en específico.

IMP: Importancia

TP: Tipo de necesidad

IM: Imagen grafica

S: Seguridad

F: Fácil manipulación

CED: Comodidad, estimulación, diversión

FM: Fácil mantenimiento

D: Desempeño

#	TP	Necesidades	IMP
1	IM	Manejo de formas sencillas y minimalista	5
2	IM	Cada una de las etapas que maneja Pequeñín® en sus pañales: acostaditos, exploradores, aventureros tiene su respectivo juego.	4
3	IM	Colores que representan la marca Pequeñín®	5
4	S	Nada debe ser cortó punzante y evitar aristas	5
5	S	Ningún objeto dentro de espacio puede ser ingerido por los niños.	5
6	S	Recubrimiento de paredes y suelo debe ser, flexible, elástico, blando y capaz de amortiguar las caídas de los pequeños	5
7	S	Nada debe ser cortó punzante y evitar aristas.	5
8	S	Los juguetes y el espacio deben tener la resistencia mecánica y la estabilidad suficiente para soportar las tensiones debidas al uso sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas.	5
9	S	Ningún objeto dentro de espacio puede ser ingerido por los niños.	5
10	S	Los materiales de los productos y el espacio no pueden ser fácilmente inflamables.	5
11	S	Acabados superficiales limpios y lisos	3
12	S	Los juegos deben especificar la edad mínima del usuario del juguete y/o la necesidad de que se usen sólo bajo la atención de un adulto.	2
13	S	Los asientos debería llevar 3 veces el peso de un niño Esencialmente un adulto debería ser capaz de sentarse sobre el juguete sin romperlo.	3
14	FM	Estructura transportable.	5
15	FM	Piezas de fácil agarre control y movimiento	4
16	FM	Las dimensiones del empaque deben ser fáciles de transportar en un vehículo pequeño.	2
17	FM	Medidas antropométricas que permiten una manipulación cómoda de los objetos	4
18	FM	Menor esfuerzo posible en el ensamble e instalación.	3
19	FM	Materiales estructurales	2

20	FM	Diseño de piezas con poca o ninguna resistencia a la inserción ,favoreciendo ángulos para guiar en encaje de las partes	3
21	FM	Pocos tornillos, ensambles sin tornillos.	4
22	FM	Minimizar número de elementos de unión y sus componentes	3
23	FM	El usuario no carga el peso del producto. Este se encuentra soportado en el suelo.	2
24	FM	Información detallada al usuario sobre el ensamble: Manual de ensamble y funcionamiento.	3
25	CED	Zona acostaditos, espació cómodo, confortable y acolchado con dispensador de pañal cerca de el.	5
26	CED	Cuenta con un centro de actividades en donde los bebes pueden entretenerse.	4
27	CED	Interacción del bebe con nuevos amigos (pueden ser otros bebes o personajes para jugar)	4
28	CED	Juegos que estimulen al el bebe con sonidos y texturas diferentes	3
29	CED	Juegos que enseñan al bebe a resolver problemas proporción de los espacios, habilidades para pensar y aprendizaje básico	4
30	CED	Juegos que ayudan a expandir su vocabulario, mejora la pronunciación y ayuda a el bebe hacer relaciones entre una palabra y su significado	4
31	CED	Juegos que Desarrollan la habilidad motora	3
32	FM	Fácil acceso a las piezas	4
33	FM	El usuario solo debe limpiar	2
34	FM	Líneas simples, curvas, sin aristas ni puntas	5
35	FM	Ofrecer Mantenimiento preventivo y correctivo.	2
36	D	Calidad del producto a lo largo de su vida útil	4
37	D	El espacio crea un ambiente que invita al juego interactivo, la exploración y la imaginación.	3
38	D	Utilizar materiales resistentes a la abrasión por contacto continuo	2
39	D	No tiene si no un espacio cerrado y es el de la bodega donde guardan los productos y material P.O.P	2
40	D	Opción de escoger módulos para el montaje según especificaciones del espacio de ubicación	5
41	D	Módulos que no se desajusten.	5

Tabla 11. Lista de las necesidades.

Elaboración propia

Especificaciones del producto

Los clientes por lo general describen las necesidades, según su lenguaje; estas expresiones son útiles para comenzar el proceso de establecer las especificaciones de producto, claro está, que estas establecen los detalles precisos que debe hacer el producto; teniendo en cuenta lo que realmente quiere el cliente.

Lista de medidas

“Las medidas mas útiles son aquellas que reflejan de la manera mas directa posible el grado al que el producto satisface las necesidades del cliente”.⁴⁹

#	TP	Necesidades	IMP	MEDIDAS
1	IM	Manejo de formas sencillas y minimalista	5	Figuras geométricas
2	IM	Cada una de las etapas que maneja Pequeñín® en sus pañales: acostaditos, exploradores, aventureros tiene su respectivo juego.	4	Etapas
3	IM	Colores que representan la marca Pequeñín®	5	Colores
4	S	Nada debe ser cortó punzante y evitar aristas	5	Radio mín.
5	S	Ningún objeto dentro de espacio puede ser ingerido por los niños.	5	Tamaño
6	S	Recubrimiento de paredes y suelo debe ser, flexible, elástico, blando y capaz de amortiguar las caídas de los pequeños	5	Tipo de material
7	S	Nada debe ser cortó punzante y evitar aristas.	5	Radio mín.
8	S	Los juguetes y el espacio deben tener la resistencia mecánica y la estabilidad suficiente para soportar las tensiones debidas al uso sin roturas o deformaciones que puedan causar heridas.	5	Factor de seguridad
9	S	Los materiales de los productos y el espacio no pueden ser fácilmente inflamables.	5	Tipo de material
10	S	Acabados superficiales limpios y lisos	3	
11	S	Los juegos deben especificar la edad mínima del usuario del juguete y/o la necesidad de que se usen sólo bajo la atención de un adulto.	2	Edad
12	S	Los asientos debería llevar 3 veces el peso de un niño Esencialmente un adulto debería ser capaz de sentarse sobre el juguete sin romperlo.	3	Kg.
13	FM	Estructura transportable.	5	Kg.
14	FM	Piezas de fácil agarre control y movimiento	4	Medidas antropométricas
15	FM	Las dimensiones del empaque deben ser fáciles de transportar en un vehículo pequeño.	2	Mm
16	FM	Medidas antropométricas que permiten una manipulación cómoda de los objetos	4	Perímetros

⁴⁹ Ibíd. Pág. 75

			Talla, peso
17	FM	Menor esfuerzo posible en el ensamble e instalación.	3 Tiempo y tamaño de pieza.
18	FM	Materiales estructurales	2
19	FM	Diseño de piezas con poca o ninguna resistencia a la inserción ,favoreciendo ángulos para guiar en encaje de las partes	3 Resistencia
20	FM	Pocos tornillos, ensambles sin tornillos.	4 Lista
21	FM	Minimizar número de elementos de unión y sus componentes	3 #
22	FM	El usuario no carga el peso del producto. Este se encuentra soportado en el suelo.	2 Kg.
23	FM	Información detallada al usuario sobre el ensamble: Manual de ensamble y funcionamiento.	3
24	CED	Zona acostaditos, espació cómodo, confortable y acolchado con dispensador de pañal	5 Zonas
25	CED	Cuenta con un centro de actividades en donde los bebes pueden entretenerse.	4 Mts.
26	CED	Interacción del bebe con nuevos amigos (pueden ser otros bebes o personajes para jugar)	4 Subjetiva
27	CED	Juegos que estimulen al el bebe con sonidos y texturas diferentes	3 Lista
28	CED	Juegos que enseñan al bebe a resolver problemas proporción de los espacios, habilidades para pensar y aprendizaje básico	4 Grados de aprendizaje
29	CED	Juegos que ayudan a expandir su vocabulario, mejora la pronunciación y ayuda a el bebe hacer relaciones entre una palabra y su significado	4 Grados de aprendizaje
30	CED	Juegos que desarrollan la habilidad motora	3 Grados de aprendizaje
31	FM	Fácil acceso a las piezas	4 mm
32	FM	El usuario solo debe limpiar	2 materiales
33	FM	Líneas simples, curvas, sin aristas ni puntas	5 Radio mín.
34	FM	Ofrecer Mantenimiento preventivo y correctivo.	2 Meses
35	D	Calidad del producto a lo largo de su vida útil	4 Años.
36	D	El espacio crea un ambiente que invita al juego interactivo, la exploración y la imaginación.	3 Mts

37	D	Utilizar materiales resistentes a la abrasión por contacto continuo	2	Resistencia
38	D	No tiene si no un espacio cerrado y es el de la bodega donde guardan los productos	2	Mts
39	D	Opción de escoger módulos para el montaje según especificaciones del espacio de ubicación	5	Cantidad
40	D	Módulos que no se desajusten.	5	mm
41				

Tabla 12. Lista de medidas de las necesidades. Elaboración propia.

Generación de conceptos

“Un concepto de un producto es una descripción aproximada de la tecnología, principios de funcionamiento, y forma del producto”⁵⁰. Es como se va a satisfacer las necesidades del cliente, en este caso los niños de 0 a 4 años de edad, y así de esta manera el producto depende en gran medida, de la calidad y del concepto subyacente.

Comienza con las necesidades del cliente, junto a las especificaciones del producto, y así dando como resultado la combinación de estos conceptos a partir de los cuales se hará la selección final.

En este proceso de generación de conceptos, se presentaran los pasos para la desarticulación del problema (división del problema en subproblemas más simples).

Aclarar el problema

“La declaración de la misión para este proyecto, la lista de necesidades de los clientes, y las especificaciones del producto preliminar son las entradas iniciales para el proceso de generación de conceptos”⁵¹

⁵⁰ *Ibíd.* Pág. 98

⁵¹ *Ibíd.* Pág. 100

Caja negra del producto

A continuación se muestra la caja negra del producto (función global). En ella se ven las entradas y las salidas para crear una descripción mas específica de lo que deberían hacer los elementos del producto y así implementando su función global.

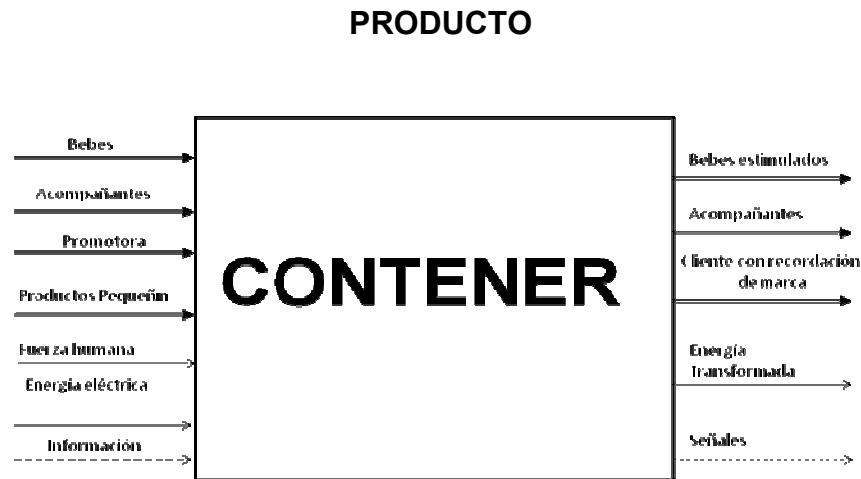


Figura 56. Caja negra del producto. Elaboración propia.

Caja negra de los juegos

La desarticulación del problema del diseño de los juegos se establece en forma general, ya que la función global (Estimular), las entradas y las salidas de los juegos de las diferentes etapas son las mismas.

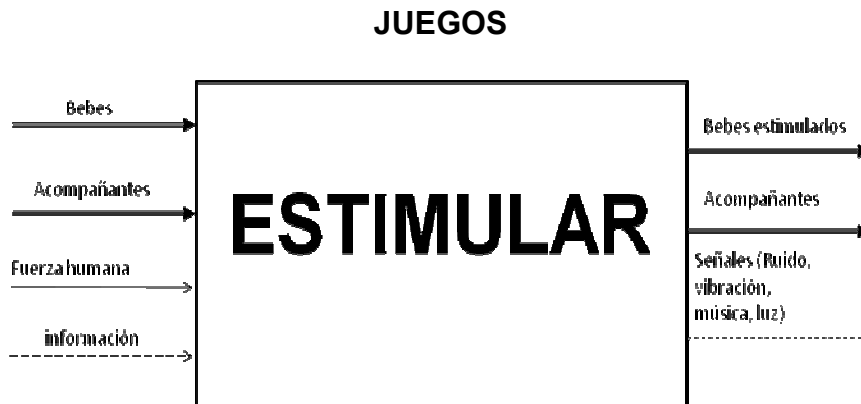


Figura 57. Caja negra de los juegos de estimulación. Elaboración propia.

La función global de un producto debe descomponerse en subfunciones más simples.

ESTRUCTURA FUNCIONAL

La estructura funcional estará dividida en varias fases, ya que por ser un producto con variedad de elementos puede ser confuso para el entendimiento del funcionamiento global.

A continuación se muestran las 3 fases desarrolladas.

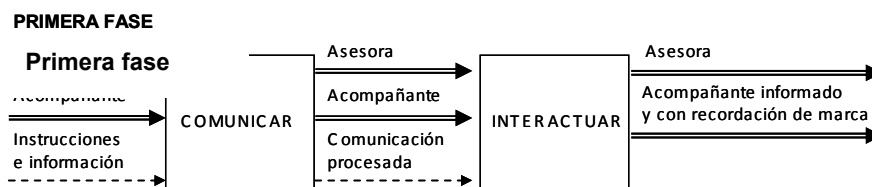


Figura 58. Primera Fase. Elaboración Propia

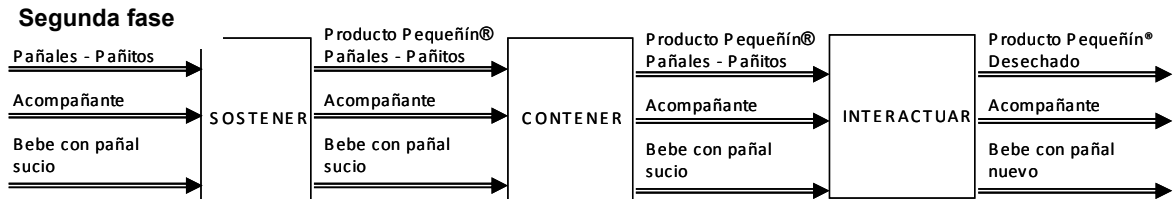


Figura 59. Segunda Fase. Elaboración Propia

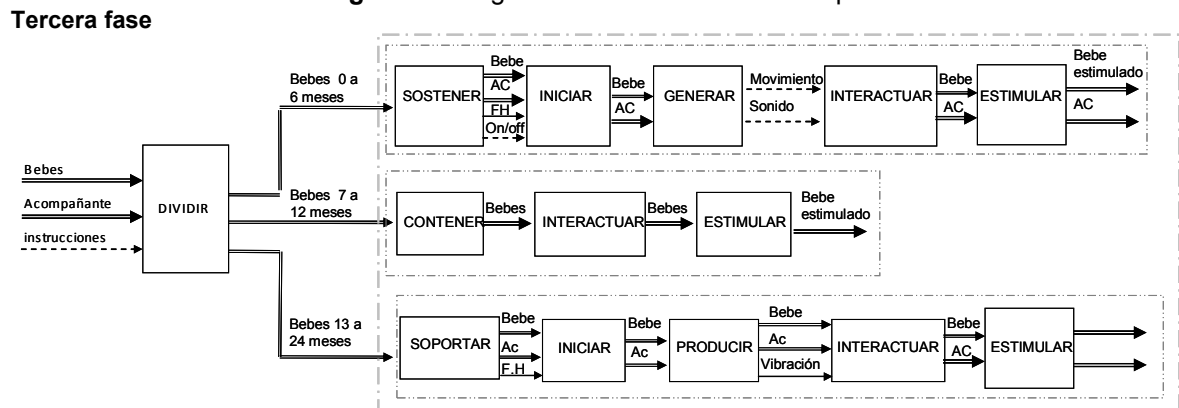


Figura 60. Tercera Fase. Elaboración Propia

Para generar los conceptos previamente se realizan una serie de actividades como:

Buscar externamente: (Ver marco teórico Pág 2.).




















Exploración de manera sistemática

Después de obtener y analizar la información externa e internamente, se encuentran diferentes posibilidades de solución al problema planteado anteriormente.

Estas soluciones se descubren recopilando la información de los contenidos y planteando diferentes opciones para el desarrollo del producto.

La Tabla de Combinación de conceptos es una ayuda para encontrar posibles soluciones en categorías independientes.

Tabla de combinación de conceptos

FASES	FUNCIONES	DESCRIPCIÓN	ALTERNATIVAS			
			1	2	3	4
FASE 1	COMUNICAR	Variedad de productos	 TEXTO	 PLEGABLE	 FOLLETO	 VALLA
	INTERACTUAR	Con los productos	 ELEMENTOS	 GRAFICOS	 SONIDOS	 MOVIMIENTO
FASE 2	SOSTENER	Al bebe	 CUERDA	 CADENA	 LAZO	 ARNES
	CONTENER	Al bebe	 CAMA	 SOFA	 COLCHONETA	 MUEBLE PLEGABLE
	INTERACTUAR	Entre el bebe y el producto	 ELEMENTOS	 GRAFICOS	 SONIDOS	 MOVIMIENTO



















































FASE 3	DIVIDIR	Los bebés por edades	 PENDON	 SEÑAL	 SEÑAL INTERACT.	 LUCES
Bebes 0 a 6 meses	SOSTENER	Al bebé	 CAMA	 SOFA	 COLCHONETA	 MUEBLE PLEGABLE
	INICIAR	El juego	 BOTON	 PALANCA	 SWITCHE	 PERILLA
	GENERAR	Movimiento y sonido	 PARLANTES	 CASCABEL	 SONAJERO	 MOVIL
	INTERACTUAR	Entre el bebé y el producto	 ELEMENTOS	 GRAFICOS	 SONIDOS	 MOVIMIENTO
	ESTIMULAR	Al bebé	 GRUESA	 FINA		
Bebes 7 a 12 meses	CONTENER	Al bebé	 SOFA	 COLCHONETA	 INFLABLE	 COLCHON
	INTERACTUAR	Entre el bebé y el producto	 ELEMENTOS	 GRAFICOS	 SONIDOS	 MOVIMIENTO
	ESTIMULAR	Al bebé	 GRUESA	 FINA		
Bebes 13 a 24 meses	SOPORTAR	Al bebé	 SILLA	 COLCHONETA	 ASIENTO	 PUFF
	INICIAR	El juego	 BOTON	 PALANCA	 SWITCHE	 PERILLA
	PRODUCIR	Vibración	 SISTEMA DUAL	 MOTOR	 DIADEMA	 PLATAFORMA
	INTERACTUAR	Entre el bebé y el producto	 ELEMENTOS	 GRAFICOS	 SONIDOS	 MOVIMIENTO
	ESTIMULAR	Al bebé	 GRUESA	 FINA		

Tabla 13. Tabla de combinación de conceptos

Elaboración propia

En la tabla anterior se mostró la combinación de conceptos, uniendo los elementos para dar una solución de diseño a través de una ruta de selección. Como se ve en la grafica se elige uno de los elementos para cada función de la conceptualización, generación y diseño del producto.

Esta elección se establece partiendo de la evaluación de conceptos realizada el la tabla 14.

Evaluación de conceptos

A continuación se evaluarán las alternativas de concepto de los elementos para el diseño del producto. La evaluación se hará en un intervalo de 1 a 5 en donde 5 es el puntaje mayor y 1 el menor. Luego de evaluar cada requerimiento se realiza la sumatoria y el puntaje mayor es la alternativa escogida en la tabla de conceptos.

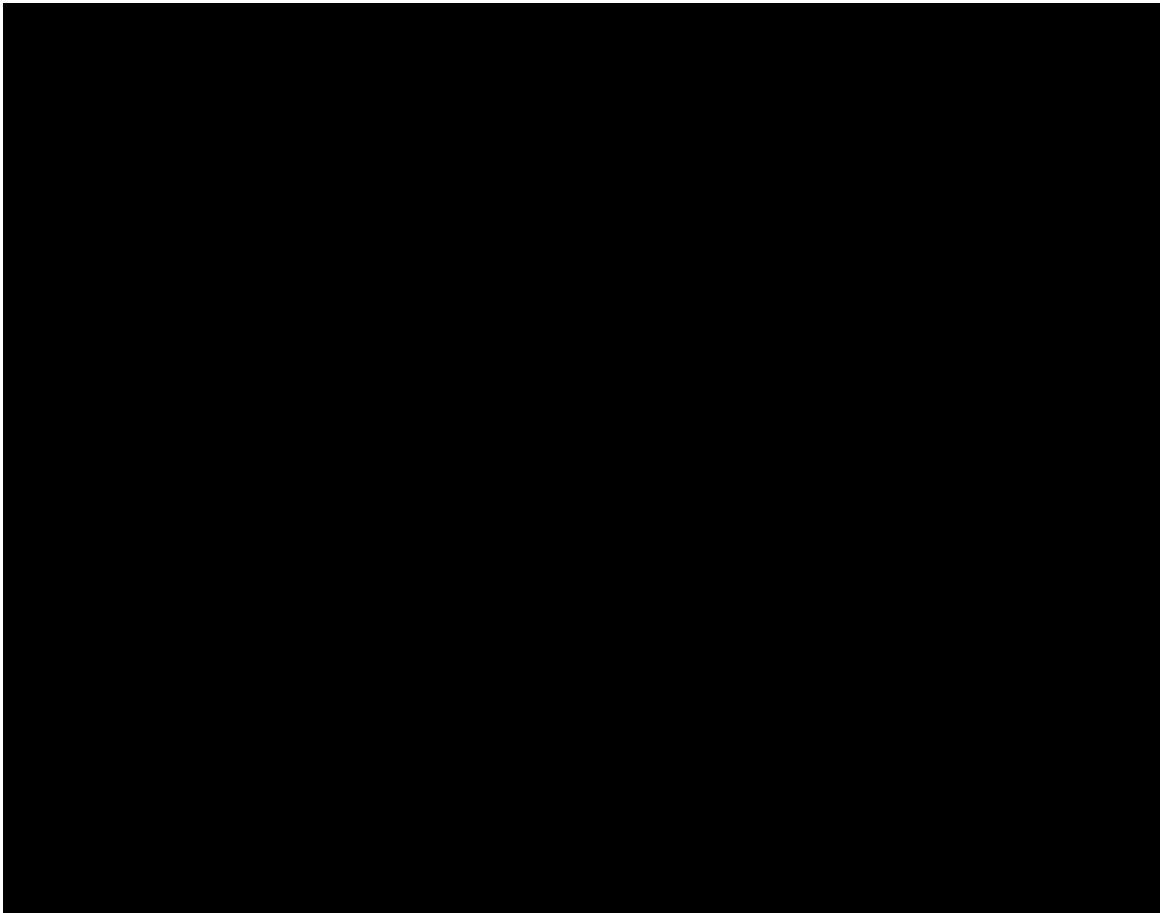


Tabla 14. Evaluación de conceptos fase 1.

Elaboración propia.

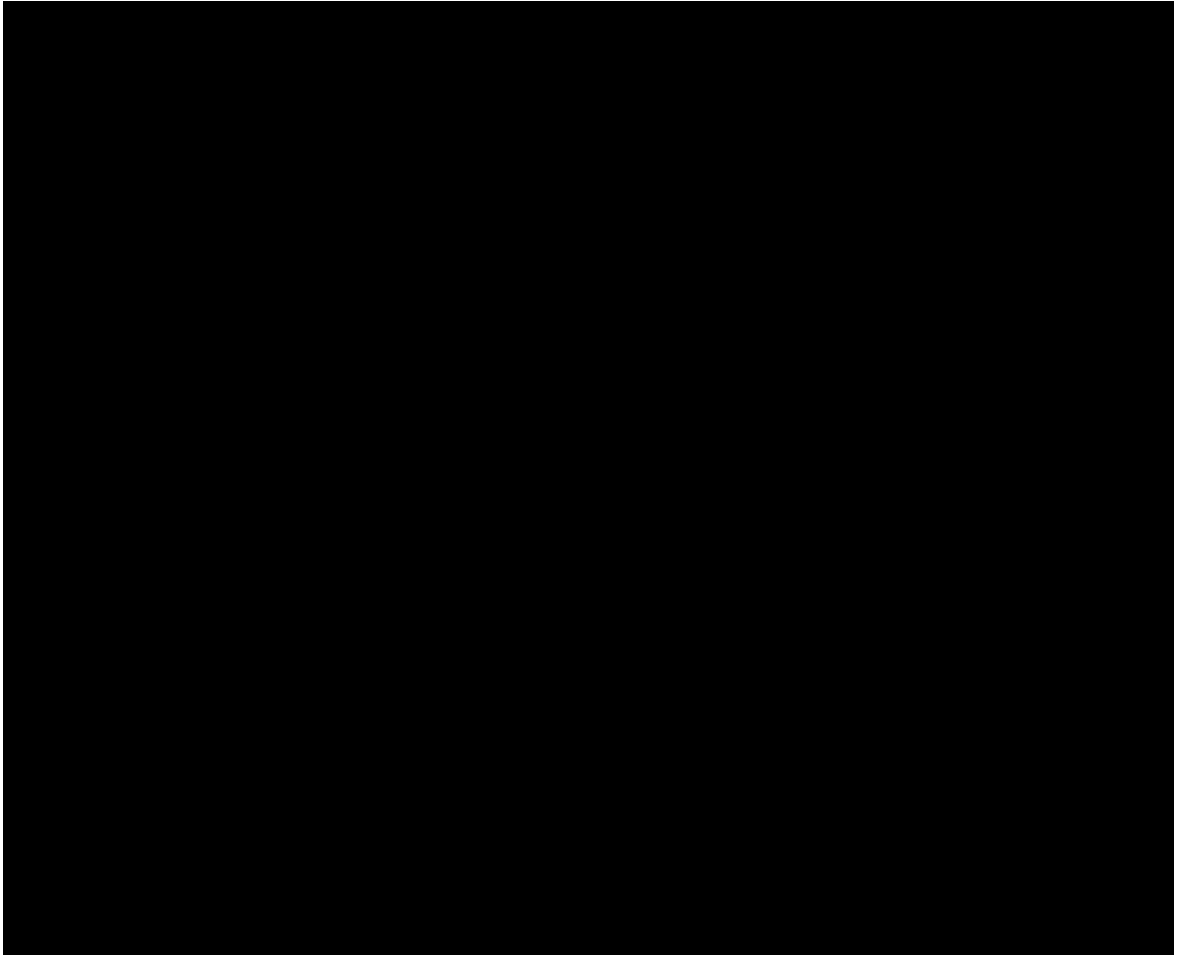


Tabla 15. Evaluación de conceptos fase 2.
Elaboración propia.

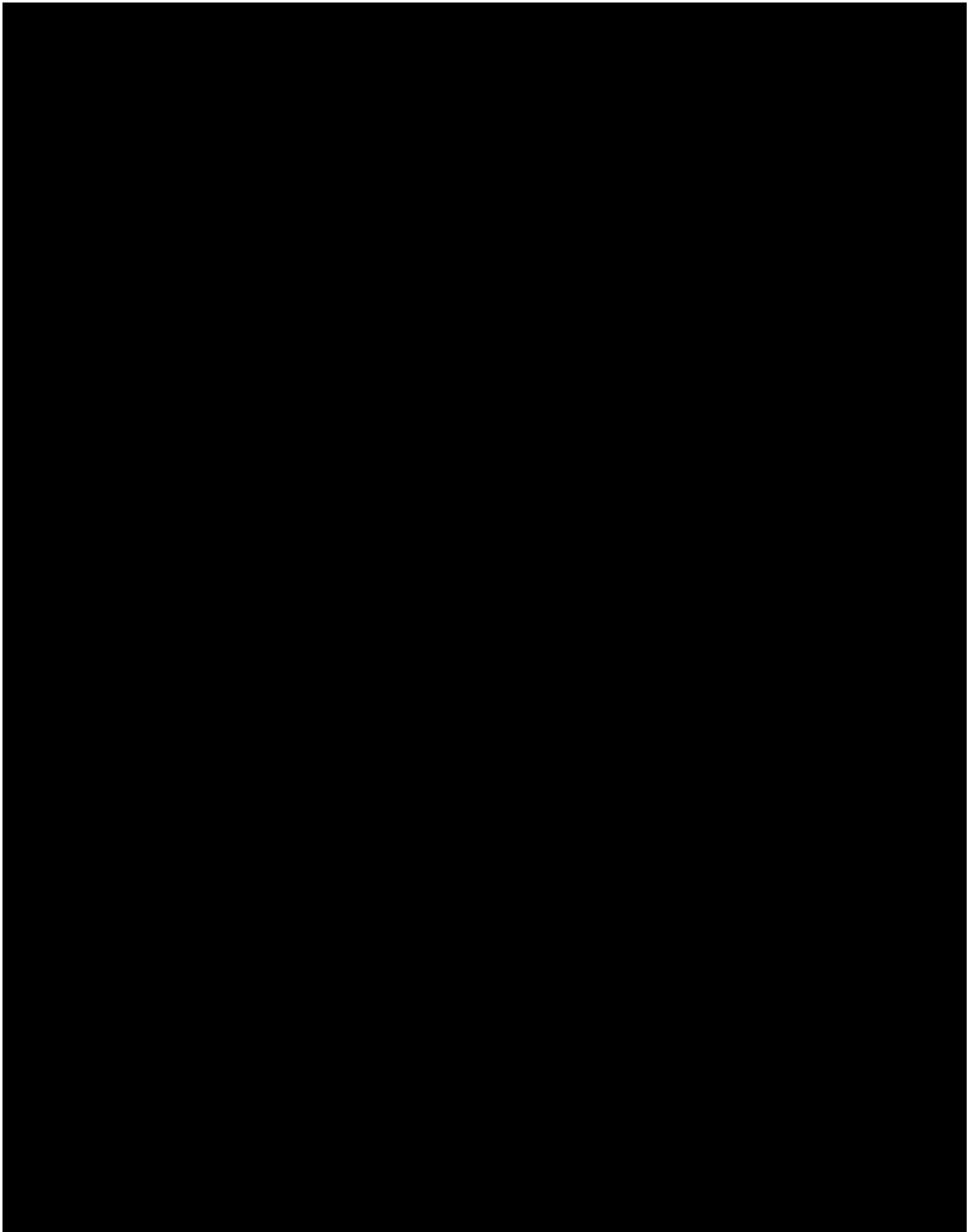


Tabla 16. Evaluación de conceptos fase 3(juego para bebés de 0-6 meses).
Elaboración propia.

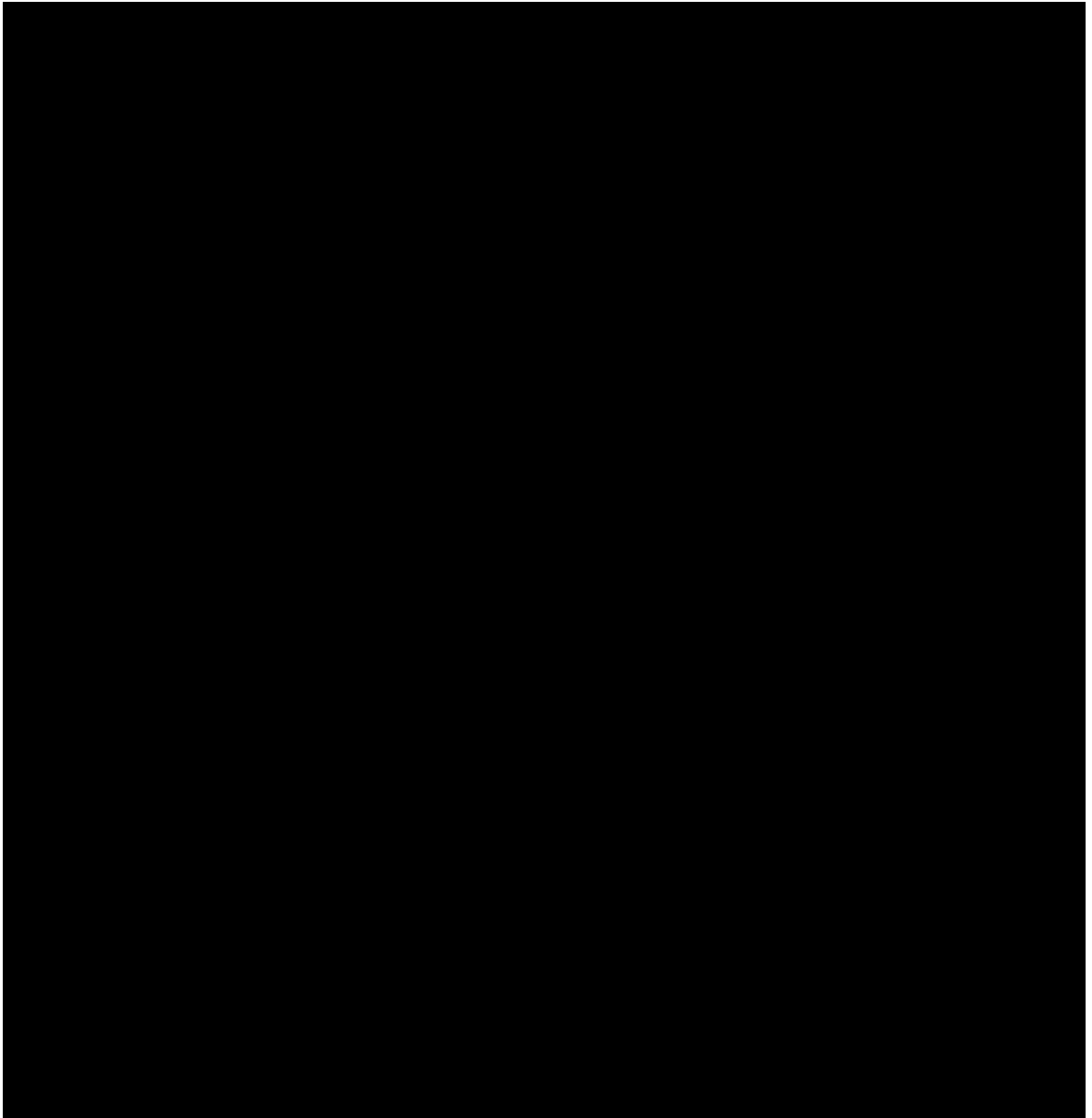


Tabla 17. Evaluación de conceptos fase 3(juego para bebes de 6-12 meses).
Elaboración propia.

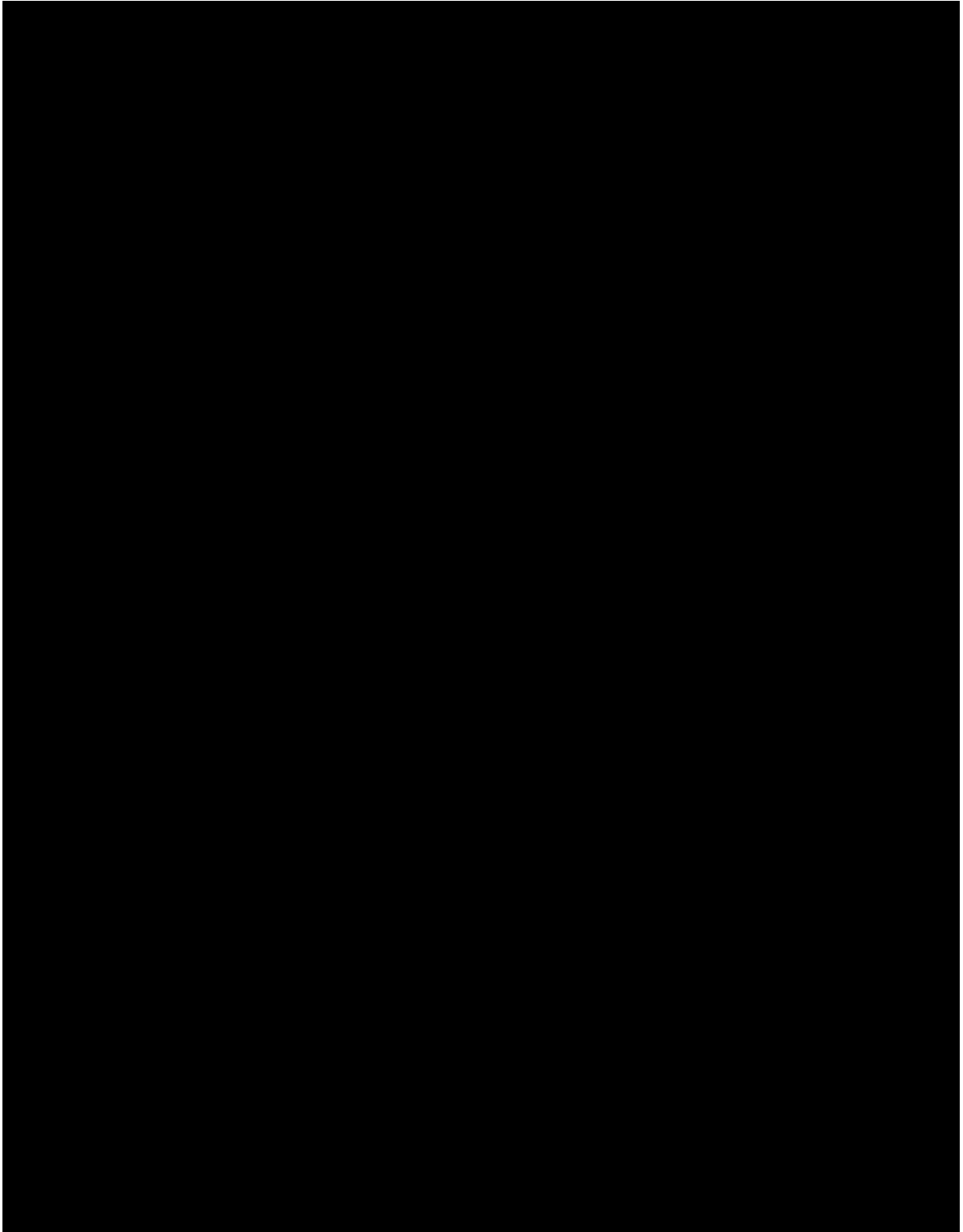


Tabla 18. Evaluación de conceptos fase 3 (juego para bebés de 12-36 meses).
Elaboración propia.

En la tabla anterior en la fase 1 hay funciones que tienen dos portadores escogidos esto es por que la parte de cómo comunicar la elige la empresa así que se le dan dos alternativas.

Selección del concepto

Este producto, tiene subproductos, como anteriormente los llamamos fases.

En esta parte se realizarán algunos bosquejos partiendo del resultado de la tabla de combinación de conceptos de cada una de las fases.

La primera de ellas es la fase que se muestra en la figura # donde esta comunicar e interactuar con el cliente, esta fase está comprendida en un entorno que contiene todas las fases; es el espacio efímero que va a contener toda la experiencia.

Fase 1:

Modo de interacción marca-cliente

- Material P.O.P que nos proporcionara la empresa Familia Sancela S.A.
- Un proyector que transmitirá imágenes y sonidos de la marca, para así estimular tanto el sentido visual como auditivo.

Espacio efímero

Se debe encontrar un producto que cree el espacio temporal y contenga todos los productos. Para tener una mejor visualización del problema a continuación se muestra un mind map de las especificaciones más importantes que debe tener este diseño.

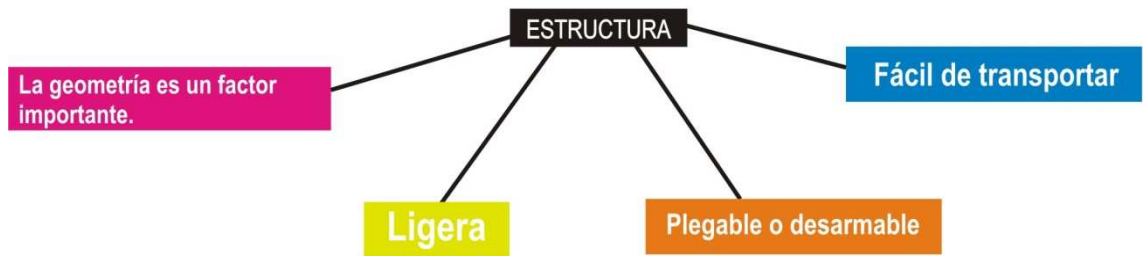


Figura 61. Mapa mental de diseño del espacio efímero

. Elaboración propia.

1		<p>Este espacio estaría constituido por módulos plegables, el material a utilizar sería lona y estructuras metálicas para darle rigidez. Otro posible material a utilizar sería laminas de poliestireno dobladas y organizadas para formar la estructura.</p>
2		<p>Esta es una estructura inflable, estas permiten dar formas orgánicas y estéticamente se ven muy bien.</p>
3		<p>Estructura metálica que delimita un espacio, se colgaría figuras de acrílico de la parte superior de la estructura.</p>
4		<p>Tubos delimitando un espacio por medio de PVC translucido de colores para guardarlo solo se suelta tela de PVC y esta queda enrollada en el tubo, fácil de transportar y de almacenar.</p> <p>Además en la parte superior lleva lámparas de diferentes formas, estas funcionan con pilas.</p>

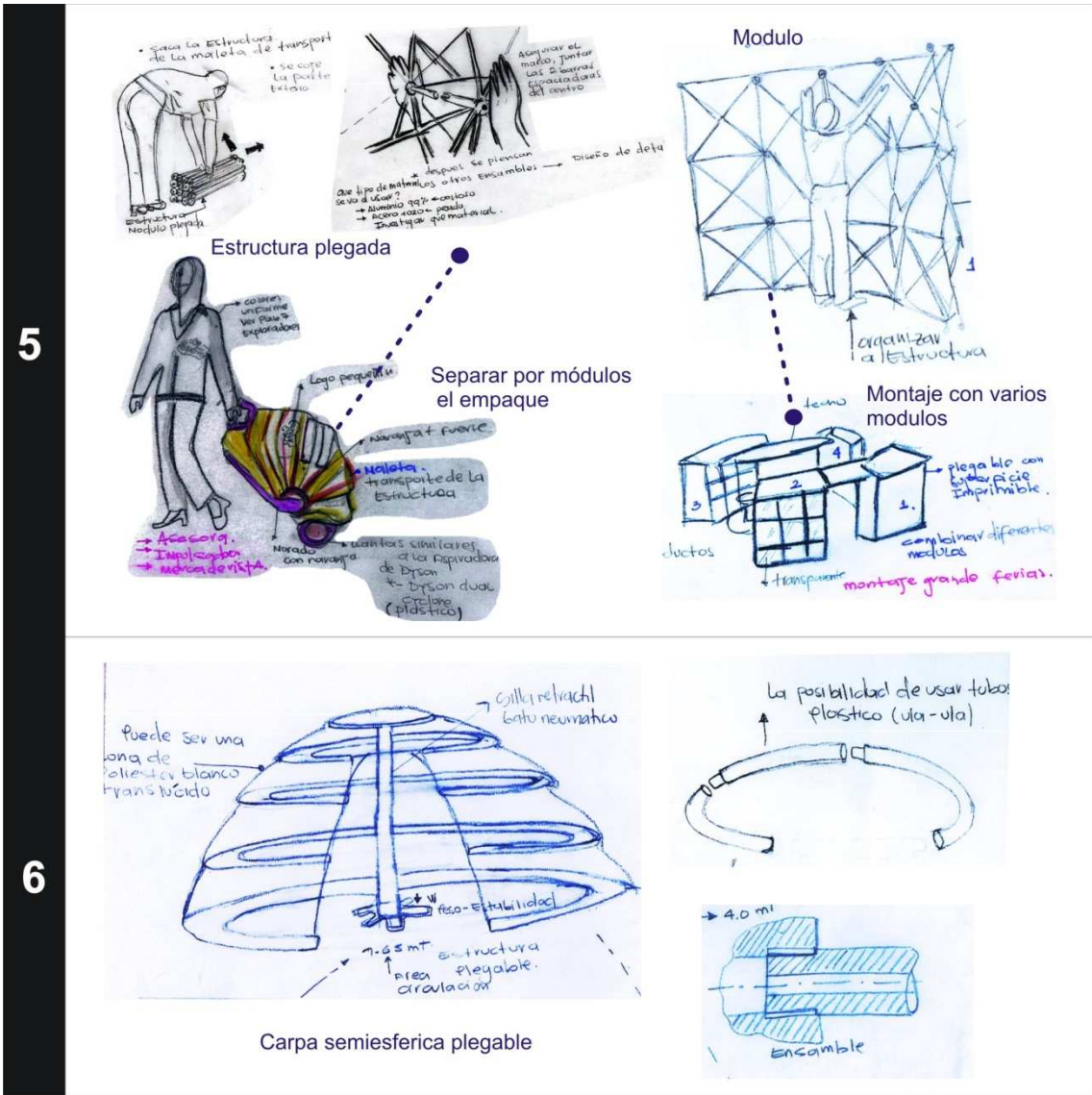


Tabla 19. Conceptos del espacio efímero

Elaboración propia

Después de tener estos 6 conceptos se evaluaron según las especificaciones de producto (PDS ver anexo 8) pertinentes.

1. Estructura liviana
2. Fácil de manipular, ensamblar y desensamblar
3. Las dimensiones deben de ser fáciles de transportar en un vehículo pequeño.

4. Manejo de formas sencillas y minimalistas.
5. Todo el espacio debe ser coherente con la imagen de marca que actualmente maneja Pequeñin®.
6. Debe ser diferente, llamativo e innovador
7. Materiales livianos y estructurales
8. Ensamble sin tornillos
9. Fácil manufactura.

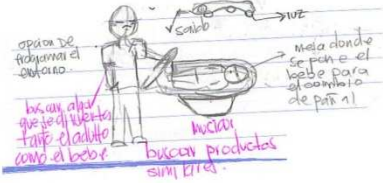
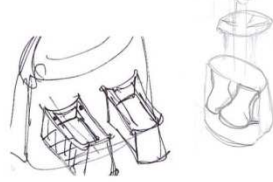
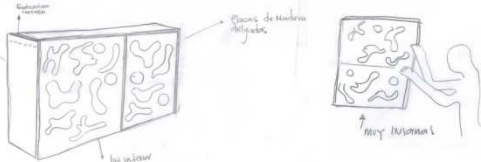
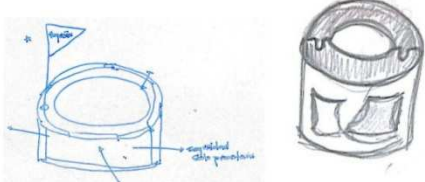
Después de evaluar las alternativas con estos requerimientos y con la información previamente investigada se llego a las siguientes conclusiones:

- Alternativa 1: Complicada para el manejo, la manufactura de este concepto no es sencilla.
- Alternativa 2: Según las entrevistas y las investigaciones realizadas a las personas de Familia Sancela, se identifico los problemas que han tenido con las estructuras inflables por lo que esta alternativa, no es viable pensando en los deseos y necesidades del usuario.
- Alternativa 3: Su manufactura es sencilla y estéticamente es agradable (teniendo en cuenta las partes acrílicas) sin embargo es una estructura cuadrada y no sería tan diferente ni llamativa.
- Alternativa 4: Cumple con las especificaciones sin embargo le pasa lo mismo que la alternativa 3.
- Alternativa 5: Cumple con las especificaciones y es una de las alternativas, que mas se ajusta a las necesidades del cliente, pero su manufactura es algo compleja considerando el tiempo que se tiene para la entrega del producto.
- Alternativa 6: Cumple satisfactoriamente con todas las especificaciones, es una carpa diferente que por su forma y dimensiones es muy escasa en el mercado, sería una alternativa llamativa e innovadora; teniendo en cuenta que las carpas o formas

similares que se encuentran en el mercado son estructuras inflables que necesitan conexiones a 110 voltios, esta en cambio sería desarmable. Por lo anterior esta es la alternativa que se desarrollara en el capítulo de diseño industrial.

Fase 2

Esta fase lo que busca es desarrollar un espacio para el cambio de pañal de los bebés de una forma cómoda, al mismo tiempo este cambiador de pañal puede servir para realizar tanto la exhibición como para almacenar los productos del club Pequeñín®.

1	 <p>opaca de aluminio el aluminio buscar alas que se llaman para el adulto como el bebé buscar productos similares mesa donde se pone el bebé para el cambio de pañal sacar luz</p>	<p>En este concepto se trabaja la idea de que el mueble también se use como un juego musical en donde los padres interactuen con sus bebés.</p>
2		<p>Este es una isla que se arma con estructuras metálicas y lonas impresas; tienen la opción de sacar y guardar las mesas para el cambio de pañal.</p>
3	 <p>estructura metálica placas de madera delgadas muy livianas los interiores</p>	<p>Este es un mueble que se arma con estructuras de metal, y placas muy delgadas de madera para que este quede liviano y fácil de manipular.</p>
4	 <p>bandera cantidad de pañales</p>	<p>Este es una isla que se arma con tubería de aluminio y lona impresa la parte de adentro tendría repisas para poner los productos.</p>

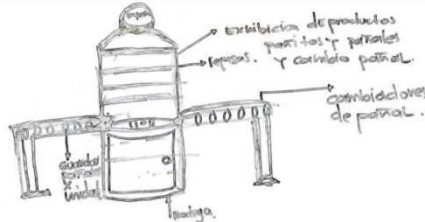
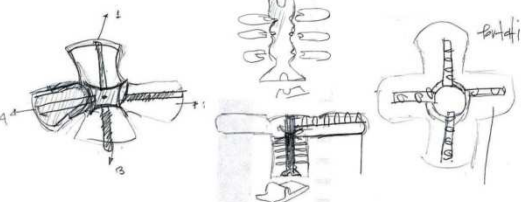
5		<p>Este mueble sería de armado rápido, de fácil manufactura. Sirve de bodega, para exhibición del producto y tiene unas mesas para el cambio de pañal.</p>
6		<p>Este mueble contaría no solo con 2 mesas si no con 4, sería en planos seriados con pieza de madera, tratando de que sea fácil de transportar y de ensamblar.</p>

Tabla 20. Generación de conceptos mueble para cambio de pañal.

Elaboración propia.

Mirando las especificaciones de producto se llegó a la conclusión que los conceptos a desarrollar son el 5 y el 6.

Desarrollo de conceptos del mueble cambiador de pañal 5 y 6.

Concepto 6

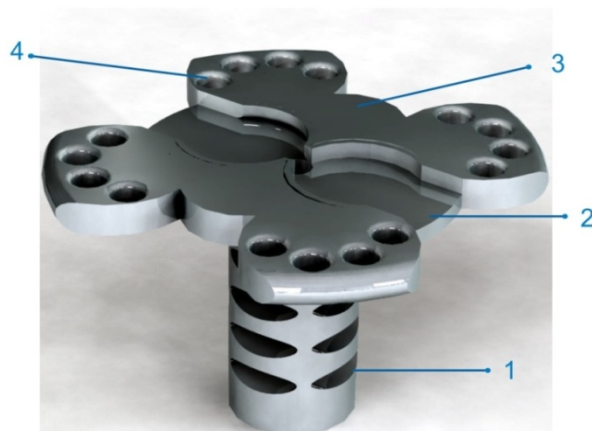


Figura 62. Concepto 6-mueble cambio de pañal.

Elaboración propia.

1. Cilindro metálico en donde se guardarían los pañales
2. Espacio para cambio de pañal
3. Mesa para poner bolsos o otros productos
4. Espacio para guardar los pañitos

Concepto 5

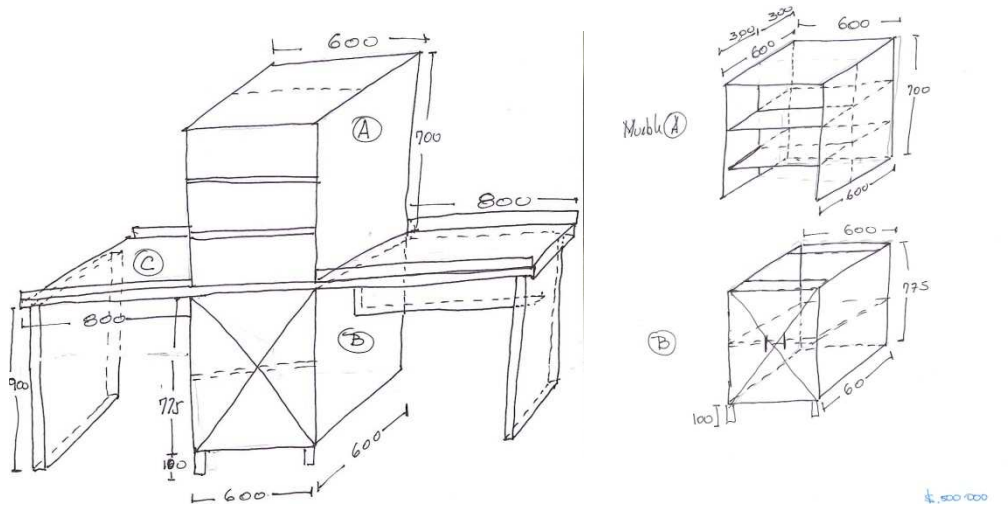


Figura 63. Concepto 5-mueble cambio de pañal.

Elaboración propia.

Este es un mueble RTDA (ready assamble) sirve tanto para la exhibición como para el cambio de pañal solo necesitaría un destornillador de pala y otro de estrella para realizar el ensamble.

Teniendo ya estos dos conceptos se evaluaron con los ítems del PDS (product specifications ver anexo 8), que eran pertinentes para este producto como los son:

1. Fácil de manipular.
2. Fácil ensamble.
3. Fácil transporte.

4. Debe tener un espacio para guardar muestreo, material POP y otros artículos.
5. Una parte del mueble debe ser transparente para que se vean los productos.
6. Diseño de piezas con pocas o ninguna resistencia a la inserción, favoreciendo ángulos para guiar encajes de las partes.
7. Estandarizar y minimizar procesos de manufactura de cada componente.

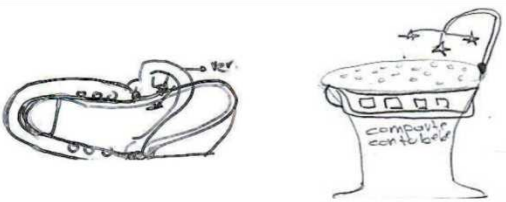

El concepto que cumple mejor estas especificaciones es el numero 6 este es el concepto elegido para seguirlo trabajando en el capítulo de diseño industrial.

Fase 3

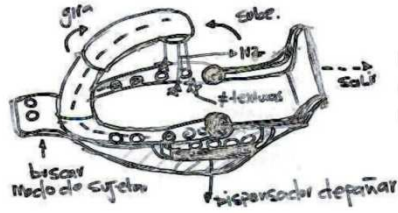
Esta fase se divide en los 3 juegos para las diferentes edades:

1. Juego para bebés de 0 a 6 meses(Acostaditos)

Según las investigaciones que se hicieron alrededor de los juguetes, se llegó a la conclusión que los juegos más adecuados para estas edades son los centros de actividades o los móviles:

1		<p>Con este concepto se busca Simular el calor y las palpitaciones del corazón de la mama para que el bebe recién nacido este mas cómodo y logre descansar.</p>
2		<p>Este es un centro de actividades en donde el niño puede interactuar con varios juguetes.</p>

3



Este es un móvil en donde el bebe puede jugar con diferentes texturas e interactuar con sus padres.

Tabla 21. Generación de conceptos: juego para bebes de 0-6 meses
Elaboración propia.

Teniendo estos tres conceptos se evaluaron con los ítems del PDS (product specifications ver anexo 8), que eran pertinentes para este producto como los son:

1. Espacio cómodo y confortable
2. Estimula al bebe:
 - Desarrollo sensorial: estimula al bebe con texturas diferentes y sonidos.
 - Desarrollo motor.
3. El juguete sirve para que el padre interactúe con su hijo.

Después de evaluar las alternativas con las especificaciones se decide trabajar con la alternativa 3 ya que la uno es mas para que el bebe duerma y se tranquilice y no tiene la oportunidad de interactuar con las demás personas; la alternativa 3 le brinda la oportunidad a los padres de interactuar con sus hijos.

2. Juego para bebés de 7 a 12 meses (Exploradores)

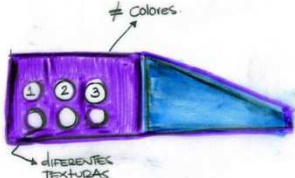
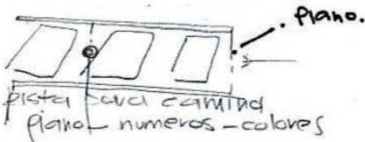
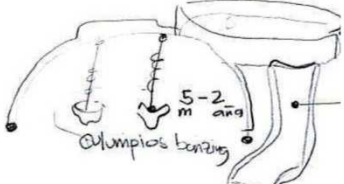
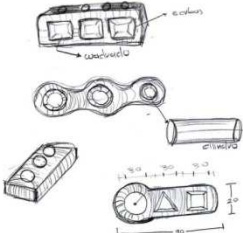
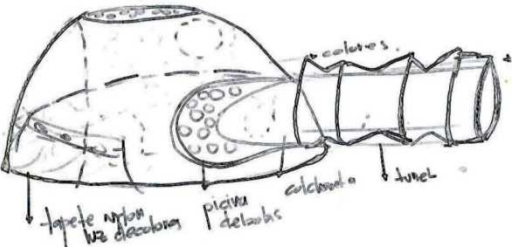
1		<p>Espumas con diferentes formas, esta sirve de lisadero y centro de actividades donde los niños pueden aprender los números y los colores.</p>
2		<p>Este juego estimula el desarrollo sensorial invitando a los niños a caminar por este piano generando diferentes melodías.</p>
3		<p>Este es un parque pequeño donde los padres pueden lissar a su bebés y montalos en los jumperoo.</p>
4		<p>Estas son piezas de un gimnasio donde los padres pueden compartir con sus bebés armando diferentes formas y al mismo tiempo aprender las formas geométricas y los colores.</p>
5		<p>Ver al niño tal y como es : salón donde los niños no ven a sus padres y socializan con otros bebés mientras sus padres los ven por una ventana ven como se desarrolla el niño en ese entorno por unos minutos y luego de estar en observación se llena una planilla donde se describe la personalidad del bebé sus cualidades sus debilidades ,de esta forma se dará consejos muy básicos de cómo se pueden explotar esas cualidades y de cómo mejorar esas debilidades y algunos aspectos que definen el por que de esa forma de ser del bebé.(piscina de pelotas, juegos diferentes)</p>

Tabla 22. Generación de conceptos: juego para bebés de 7-12meses

Elaboración propia.

Estas alternativas se evaluaron con las especificaciones de producto y con el conocimiento adquirido en las investigaciones anteriores, de esta tabla de conceptos, se eligió la alternativa 4 y la 5 para seguirlas trabajando en el capítulo de diseño industrial.

3. Juego para bebés de 13 a 36 meses (Aventureros)

Después de las investigaciones y observaciones que se hicieron se llegó a la conclusión que los bebés de estas edades prefieren los juguetes que son de montar a caballo; por lo que se decidió enfocar el diseño de este juguete a un producto de este tipo.

Para este concepto se quiere diseñar un personaje para que fuera del desarrollo motor también halla un desarrollo a nivel social (interacción del bebé con otros amigos o personajes).

Es por esto que se utilizó este mood board para llegar a una imagen alegre, diferente que cause impacto y llame la atención de los niños.



Figura 64. Mood board -Generación de conceptos: juego para bebés de 12-36 meses

www.magis.com/www.toystory.com/www.furifuri.com

www.littlestpetshop.com

Después de tener los referentes pasamos a desarrollar las alternativas del producto:

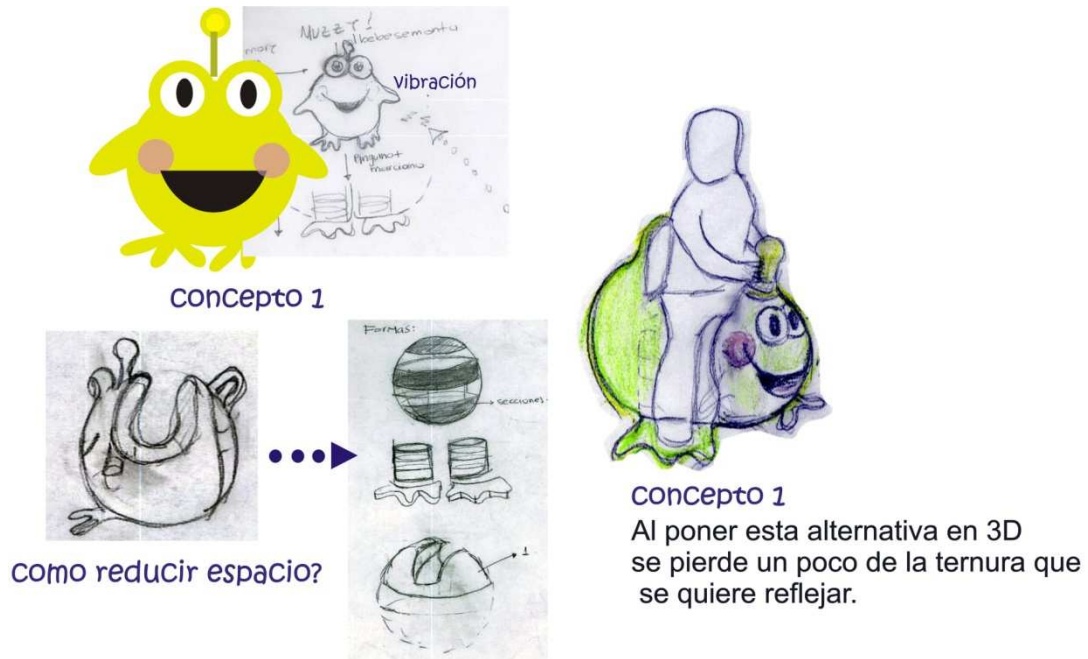
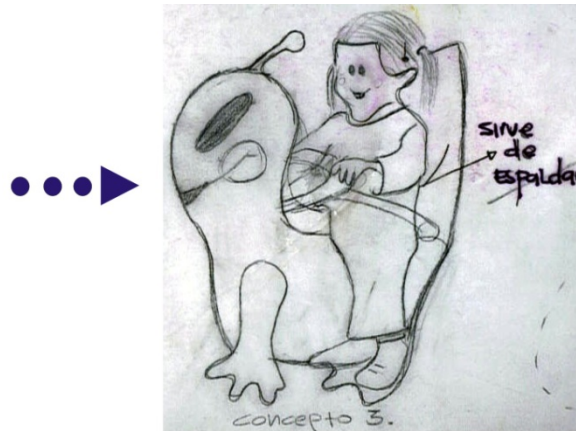


Figura 65. Concepto 1-Muzzie: Juego para niños de 12-36 años
Elaboración propia.



Figura 66. Concepto 2-Muzzie: Juego para niños de 12-36 años
Elaboración propia.



Concepto 3

Figura 67. Concepto 3-Muzzie: Juego para niños de 12-36 años

Elaboración propia.

El concepto 3 es simple y amigable por esto se escoge para seguir desarrollando la idea.

DISEÑO INDUSTRIAL

"El diseño es la suma del Ingenio más el Conocimiento".

Arq. Ricardo Gonzales

En este capítulo se desarrollaran los conceptos escogidos anteriormente.

Para visualizar mejor todo el proyecto en general se elaborara un mapa mental de todo el sistema modular para estimulación, diversión de niños de 0-3 años de edad y exhibición, promoción de productos.



Figura 68. Mind map de todo el proyecto
Elaboración propia.

Espacio efímero:

Evaluando los conceptos se llegó a la conclusión que la alternativa Numero 6 es la más adecuada para seguir el proceso de diseño:



Figura 69. referente espacio efímero
<http://www.inflate.co.uk/i-architecture.html>

Queremos lograr algo limpio, simple pero llamativo y estas estructuras de inflato nos parecieron un excelente referente para el desarrollo de la carpa.

Alternativa 1

Al principio se pensó que esta se plegara con los aros hacia abajo y luego estos aros se desarmarían para ser transportada.

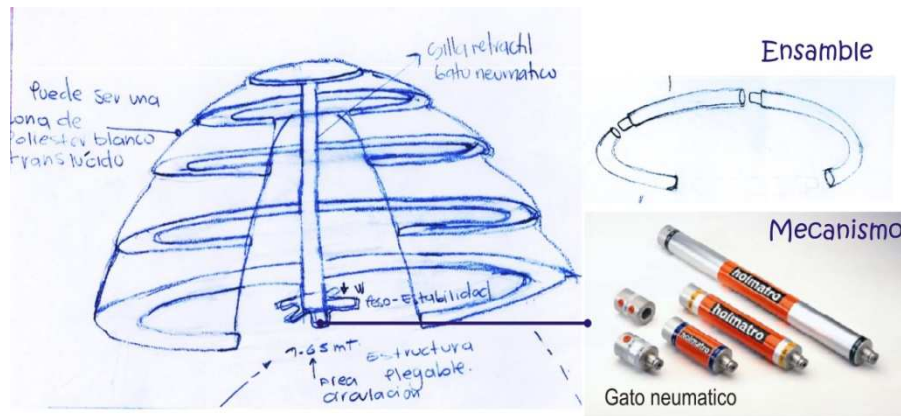


Figura 70. Carpa alternativa 1

Elaboración propia

El mecanismo de armado consiste en ensamblar los aros y meterlos dentro de la lona, luego se pondría un gato neumático para desplegar la estructura.

En esta alternativa no se continuó trabajando ya que la manufactura salía muy costosa así que continuamos con el proceso de elaboración de alternativas.

Alternativa 2

En la segunda alternativa se trabaja la opción de utilizar una estructura metálica con una lona instalada con tensores para lograr la estabilidad y la forma a la carpa.

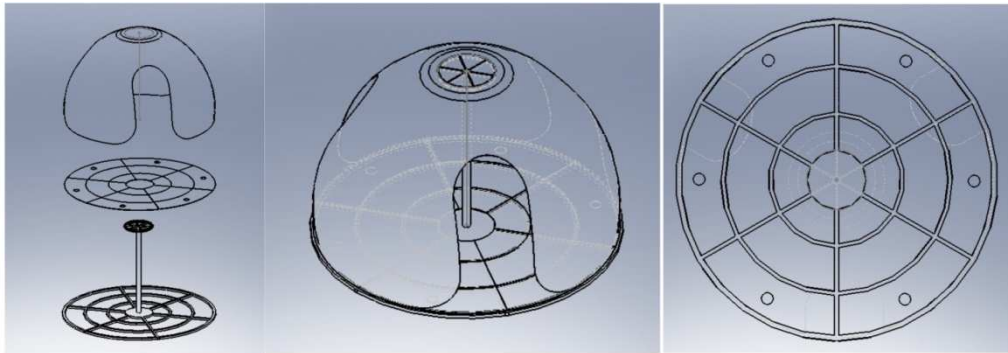
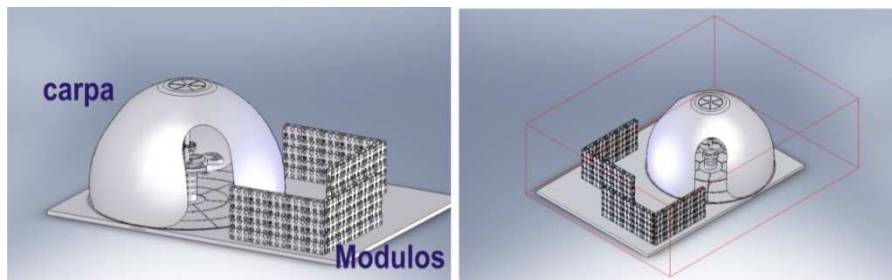


Figura 71. Carpa alternativa 2

Elaboración propia

Estudiando la modelación de esta alternativa, y analizando los productos que están diseñados para usar dentro de esta, se vio la necesidad de diseñar unos módulos para separar espacios y poder utilizar un área mayor; ya que la idea es que fuera de los 3 productos diseñados en este proyecto el espacio cuente con otros juguetes diferentes.

Así que se modelo el concepto total del espacio, con el mueble para cambio de pañal y unos módulos. Para tener una idea de cómo se vería el producto final.



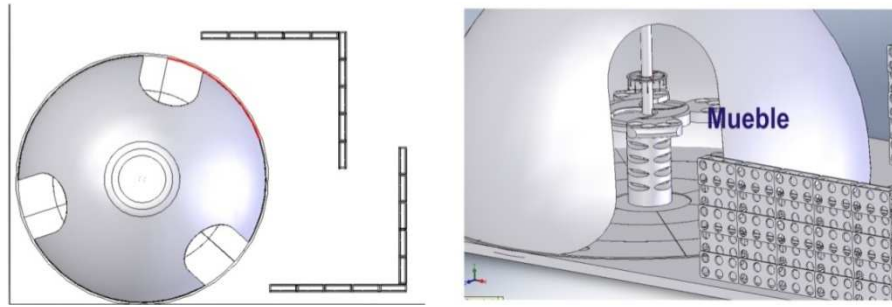


Figura 72. Modelación alternativa 2 de espacio usando módulos
Elaboración propia

Después de tener esta alternativa se analizó con algunos expertos en el tema para evaluar si esta alternativa era viable. El resultado de este análisis fue que la alternativa le faltaba resolver muchos problemas y que en vez de los tensores o cables se usara una estructura metálica para la construcción de la carpa. Así que se empezó a trabajar en la tercera alternativa.

Alternativa 3

Para el desarrollo de esta alternativa se empezó otra vez a hacer sketch de las posibles soluciones.

Pero antes de estos se buscó algún referente que nos llevara a la solución del problema.



Figura 73. Referente ensamble carpa
www.corbis.com

Al analizar estas fotos llegamos a la conclusión que podíamos hacer la carpa desarmable, y unir pieza por pieza para armar la media esfera.

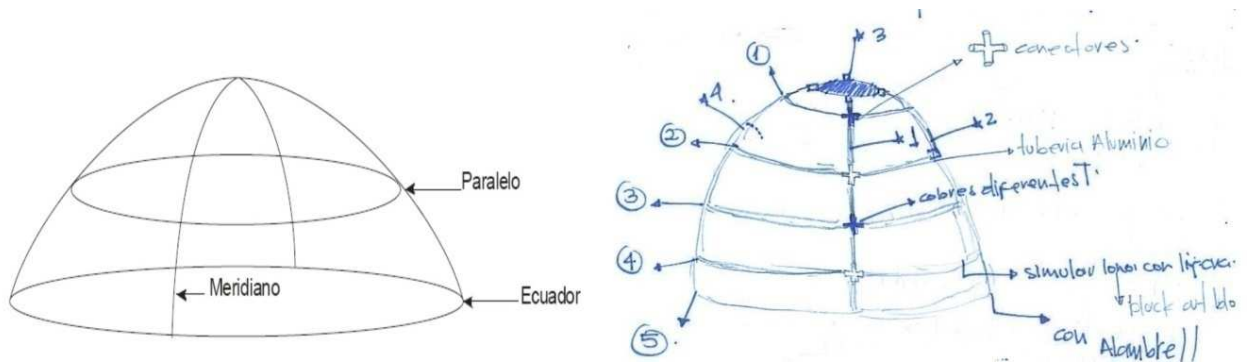


Figura 74. Separación carpa en meridianos y paralelos
Elaboración propia.

En esta alternativa se separaron los paralelos y los meridianos, y a su vez estos fueron separados en secciones.

Para visualizar mejor la alternativa y poderla plasmar en un modelo CAD (Computer assisted design) se realizó un modelo a escala de la estructura.



Figura 75. Estructura en alambre y plastilina.
Elaboración propia.

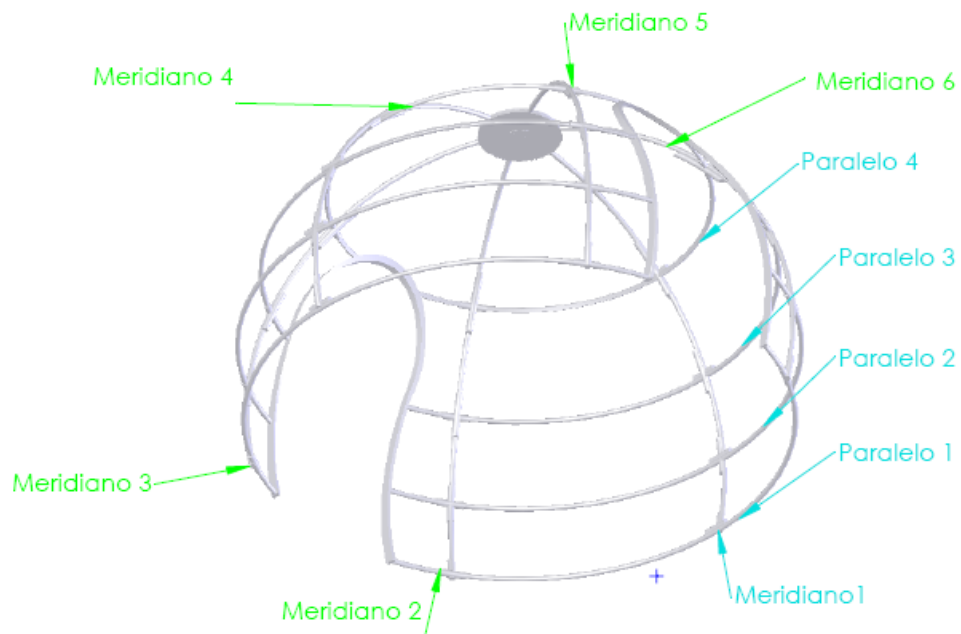


Figura 76. Modelación estructura carpa
Elaboración propia.

A continuación se presentan las medidas generales de la carpa

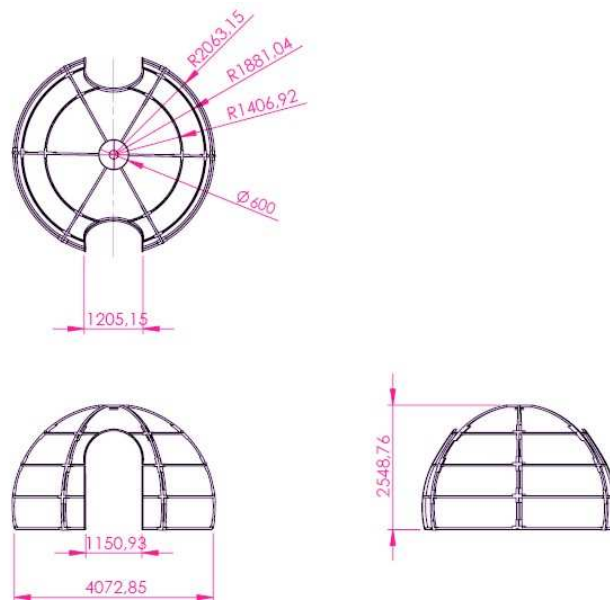


Figura 77. Medidas generales de la carpa
Elaboración propia.

Después de tener los planos se siguió con la manufactura del producto, y se analizaron posibles proveedores para la elaboración de esta:

PROVEEDOR	DATOS	ANALISIS
Dimensiones y Diseños	Trans 22 # 65-41 PBX: 3515451 www.dyd .com.co	Analizaron los planos, nos comunicaron que la alternativa era viable y que ellos estaban en capacidad de desarrollarla, sin embargo no tenían capacidad para hacerlo.
Carpas Lufer	Cra 61# 45 ^a -34. Tel: 5125052 www.carpaslufer.com	Nos reunimos con personas de la empresa, estos vieron la propuesta pero decidieron que la hacían pero cambiando el diseño y haciendo una especie de hexágono.
Formas tubulares	Calle 39 # 49-90 Tel:3744586	Este fue el proveedor que realizo la manufactura de la carpa.

Tabla 23. Proveedores estructura carpa
Elaboración propia.



Figura 78. Estructura desarmada
Elaboración propia.

La estructura desarmada ocupa poco espacio y es fácil de transportar.

El ensamble se realiza en un tiempo aproximado de 30 minutos esto depende de la experiencia y capacitación del usuario en su ensamble.



Figura 79. Ensamble estructura
Elaboración propia.

PROVEEDOR	DATOS	ANALISIS
Carpas y carpas.	Calle 44 A No 79-160 Tel: 250 29 91 www.carpasycarpas.net	Este fue el proveedor escogido.
Carpas Lufer	Cra 61# 45 ^a -34. Tel: 5125052 www.carpaslufer.com	La lona salía más costosa con este proveedor.

Carpas IKL.	CI 10sur#51 -100. Tel: 2854455 www.carpasikl.com	Este proveedor no hace esta clase de trabajos, nos recomendó a Estructuras y Carpas Ltda.

Tabla 24. Proveedores lona carpa
Elaboración propia

Después de tener la estructura lista se empezaron a buscar los proveedores de la lona.

Como el espacio va estar en constante uso se necesita una lona de trabajo pesado es por esto que la lona para este producto es una lona de malla de poliéster de alta resistencia recubierto con PVC por ambas caras, marca comercial lona Plastilona 46O IKL, Esta lona se recomienda para trabajo pesado.

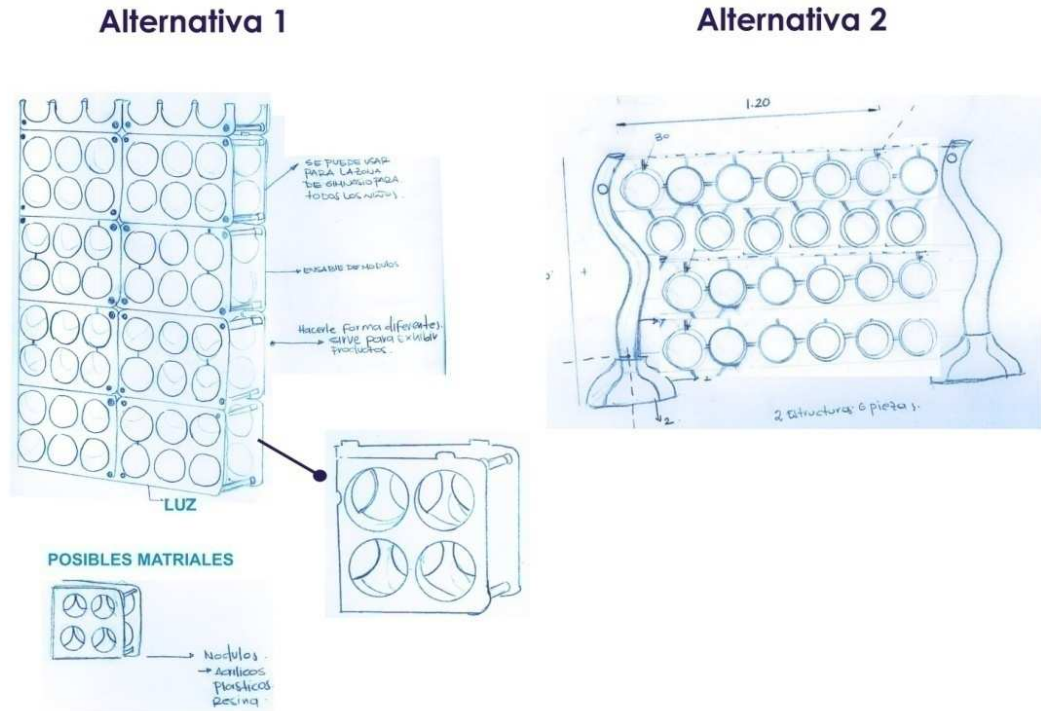
Se le llevo la estructura al proveedor para que realizara el patronaje de la lona.



Figura 80. Instalación de la lona en la estructura
Elaboración propia.

En el desarrollo de la alternativa 2 se vio la necesidad de diseñar un modulo, para utilizarlo con el propósito de crear otro espacio para poner mas juegos o incluso el mueble para el cambio de pañal.

Concepto - Módulos



Se realizaron diferentes alternativas para este modulo como se puede observar en la figura 81.

Figura 81. Instalación de la lona en la estructura

Elaboración propia.

De estas alternativas se escogió la 2 por ser mas liviano y mas fácil de transportar, también por los costos de manufactura.

Después de escoger la alternativa se paso a la modelación 3D del producto.

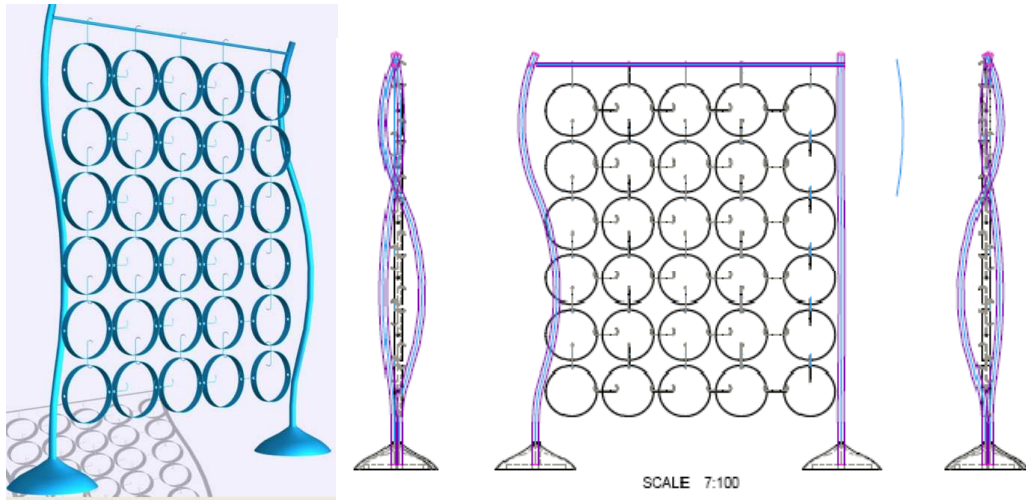


Figura 82. Modelación 3D del modulo
Elaboración propia.

Para la manufactura del modulo se utilizaron diferentes proveedores:

1. Los tubos: Megamuebles O.
2. Los aros de acrílico: Metropolitana de acrílicos.

Para información mas detallada ver tabla 19.



Figura 83. Modulo
Elaboración propia

En la figura 83 se puede observar el modulo. En esta foto falta terminar algunos detalles, la idea es que estos estén al frente de la carpa con banderas de Pequeñin® en los costados, la función del modulo es llamar la atención y delimitar un espacio para usarlo en la ubicación de los demás productos.

Mueble RTDA (ready assamble)

El concepto del mueble para cambio de pañal y exhibición de producto tiene las medidas y está listo para su manufactura; La empresa Línea de corte especializada en esta clase de muebles se encargara de su manufactura.

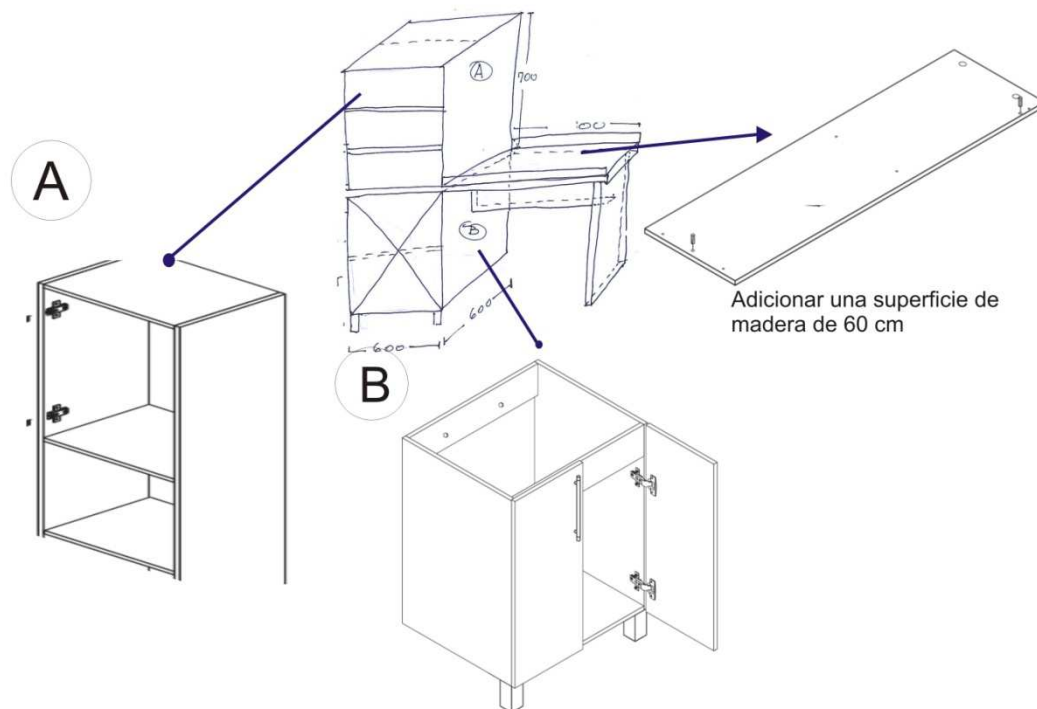


Figura 84. Alternativa final mueble para exhibición de productos y cambio de pañal
Elaboración propia

Los muebles A y B son muebles estándar de la empresa; para obtener el diseño planteado en este proyecto debe agregarse una superficie de madera de 60 cm.



Figura 85. Mueble para exhibición de productos y cambio de pañal
Elaboración propia

Juego para bebés de 0-6 meses

En el capítulo de elaboración de concepto se decide diseñar un móvil que ayude al bebé al desarrollo sensorial, estimulándolo con texturas y sonidos diferentes.

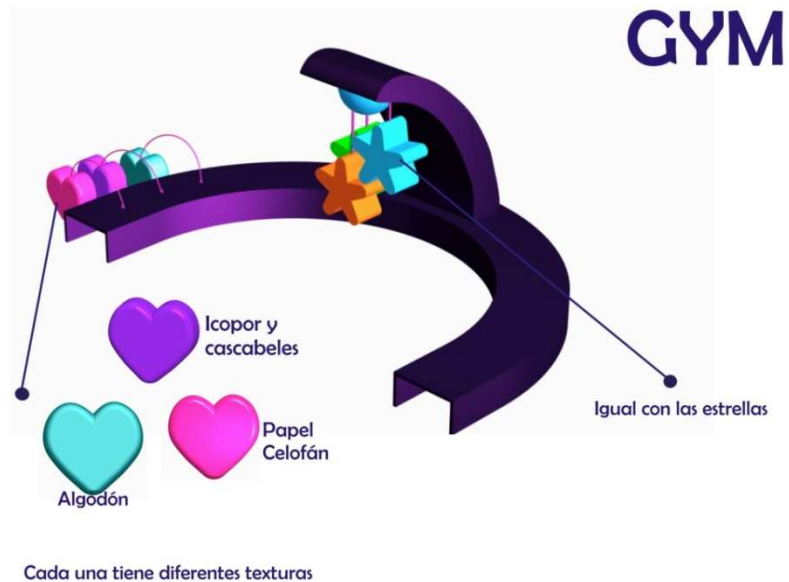


Figura 86. Modelación del móvil para estimulación del desarrollo sensorial en bebés de 0-6 meses
Elaboración propia

Las piezas principales del móvil son de acrílico, la empresa encargada de su fabricación es metropolitana de acrílicos.

Las otras piezas necesitan un molde ,llenarlas de los materiales especificados y coserlas.

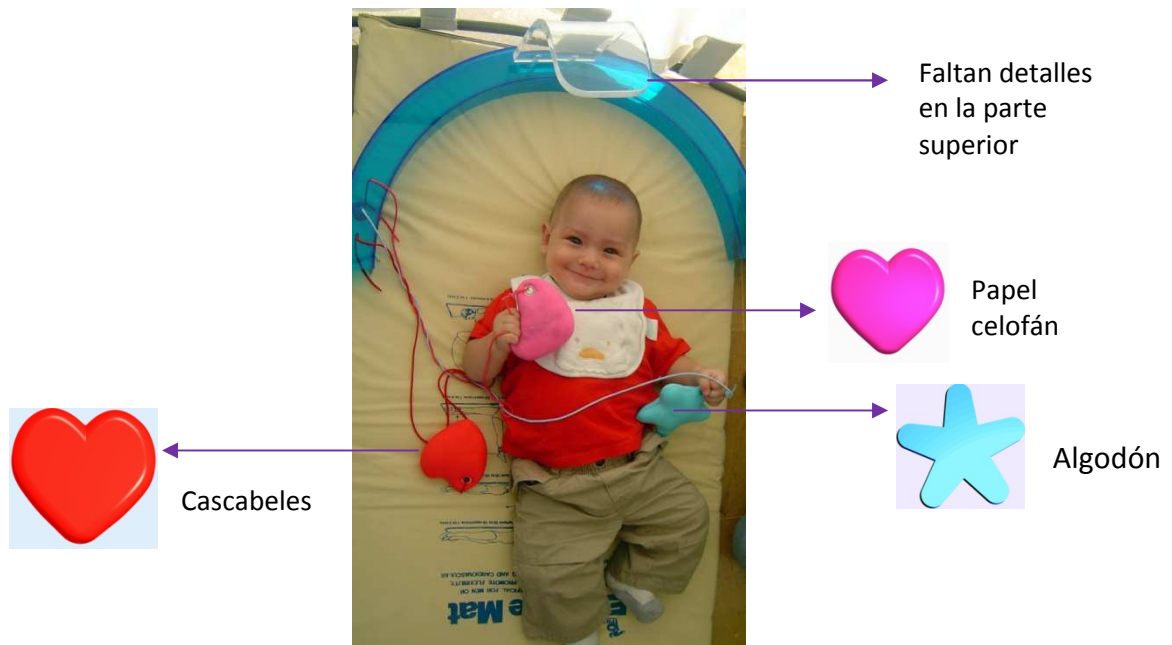


Figura 87. Móvil para estimulación del desarrollo sensorial en bebés de 0-6 meses
Elaboración propia

Juego para bebés de 7-12 meses (Exploradores)

Para esta etapa se eligieron dos alternativas para ser trabajadas, una era la carpa con una piscina de pelotas en el interior. Como el espacio efímero ya es una carpa similar, se desarrollara la parte de la piscina inflable de pelotas. Según el PDS y la investigación anteriormente realizada este producto es muy adecuado para el proyecto ya que en este espacio los bebés pueden compartir con los otros estimulando su desarrollo social, gracias a la interacción entre ellos. Además de ser un espacio que promueve la interacción entre los bebés ,también es un espacio que se podría usar para aprender los números y estimular otros sentidos. Para lograr esto la piscina es dividida en dos, en una parte están las pelotas

plásticas, pero en la otra hay una pared doble de PVC que se llena con agua y otros elementos. Con esto se logra que el bebe juegue con el agua que se encuentra dentro del inflable ,sintiendo el movimiento y los sonidos que esta genera ,además ayuda a desarrollar la relación entre causa y efecto ,y acompañado de sus padres pueden aprender los números y los colores viendo y hablando sobre los elementos flotantes dentro de esta área.

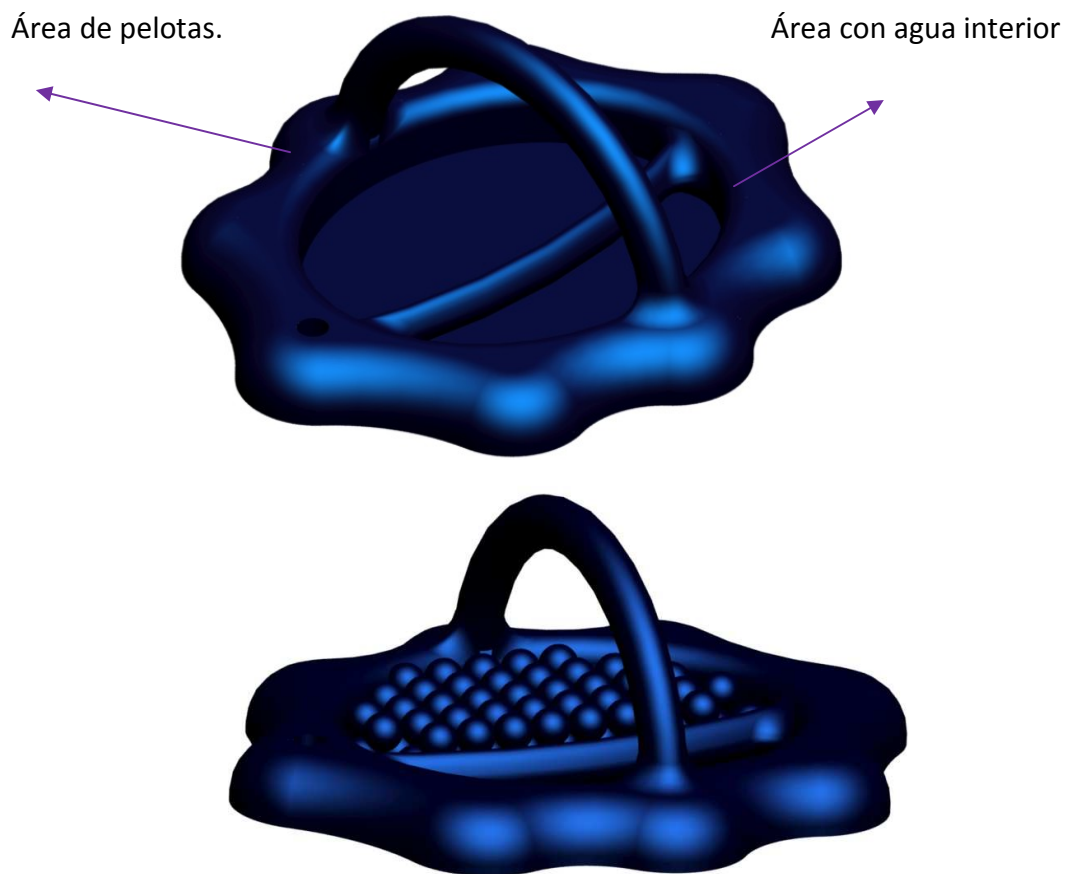


Figura 88. Modelación piscina de pelotas y tapete de agua inflable
Elaboración propia

Luego de tener las dimensiones y características de este producto se busco un proveedor para con la manufactura, el proveedor escogido para el desarrollo de este proyecto fue: Aerodumis, el material a usar es un PVC 200 azul. (Para mas detalles ver tabla 25).



Figura 89. Piscina de pelotas y tapete de agua inflable
Elaboración propia

El otro juego es un gimnasio para que los bebés con los padres armen diferentes estructuras juntos y a la vez, el bebé aprenda las formas geométricas y los colores. Estos servirían también como sofás para que las personas que visiten el espacio puedan sentarse.

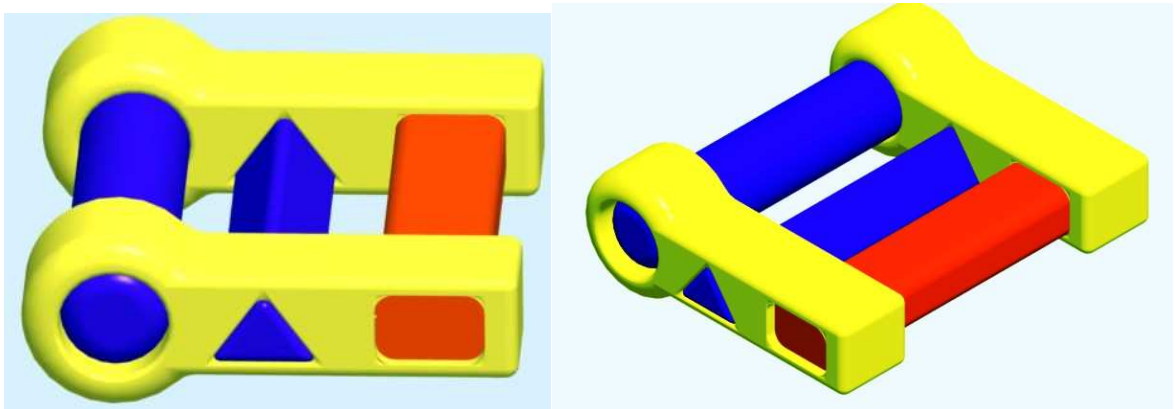


Figura 90. Modelación gym geometric
Elaboración propia

De este producto se tienen los planos (ver anexo 7) y las formas se hacen con espuma y luego se forran en charolina; la manufactura de estos no se realizó por falta de presupuesto.

Juego para bebés de 13 a 36 meses (Aventureros)

Partiendo del concepto desarrollado en el capítulo anterior, se empezó con el perfeccionamiento del producto. Para aclarar bien la forma se realizó una maqueta a escala.



Figura 91. Maqueta en plastilina de muzie

Elaboración propia

Luego de tener la forma definida, se pasó a hacer un análisis de las medidas antropométricas que debía tener el producto, para esto se modeló el producto en un software CAD.

Luego de tener la modelación se realizó el molde del producto en icopor.

Con esta forma se realizó una prueba de usuario en la guardería Cascuences con el fin de verificar la ergonomía del producto, además de evaluar si la apariencia estética es la adecuada para los niños.



Figura 92. Molde de icopor muzie y prueba de ergonomía

Elaboración propia

Con esta prueba se logro verificar que las medidas del molde eran las adecuadas, los niños se sentían cómodos en el juguete; además que este les causaba curiosidad y todos querían montarse.



Figura 93. Prueba de usuario-Molde de icopor muzie
Elaboración propia

Luego de verificar que el molde cumplía con las especificaciones planteadas continuamos con la manufactura del producto:

1. Se le aplico elastosil al icopor, para protegerlo de la resina.
2. Después de aplicarle este impermeabilizante, se le aplico la fibra de vidrio.
3. Para darle un mejor acabado y más resistencia. A la fibra se le aplico encima hueso duro.
4. Luego se pulió



Figura 94. Proceso de manufactura muzie-fibra de vidrio y capa de hueso duro
Elaboración propia

5. Se le hecho una base de pintura blanca, después una capa de pintura verde en base aceite y por ultimo una capa de pintura policromada preparada.



Figura 95. Muzie

Elaboración propia

Luego de tener el muñeco en su fase final se paso a montarle el mecanismo para producir la vibración: Se escogió este tipo de movimiento ya que se quería proponer un producto que relajara los músculos del bebe, esta vibración no debe darse en un tiempo muy prolongado, manejando la vibración en cortos lapsos de tiempo ayuda a que el bebe descanse y se relaje.

Descripción del mecanismo

El mecanismo de Muzie es activado por un switch de dos velocidades (alta y baja) haciendo trabajar al motor de 12voltios y 0.65 amperios, alimentado por una batería recargable de 12 voltios, el motor cuenta con un eje al cual se le acopla una platina descentrada, generando así la vibración del producto.

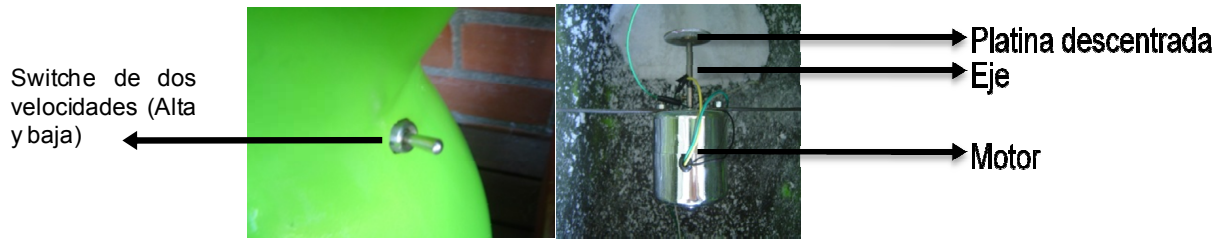


Figura 96. Mecanismo Muzie
Elaboración propia

Especificaciones del motor:

- Motor de 12 voltios
- Pf 105 DC
- 0.65 Amperios
- Medidas: 15 cm

Después de explicar el proceso de diseño de cada uno del los producto que conforman el espacio, ya se puede tener una visión global de todo el proyecto.

En las figura 96 y en la 97 Y 98 se presenta el producto en su fase final, lo que falta es todo el material de la marca que será suministrado por el departamento de marketing relacional, de Pequeñin®.

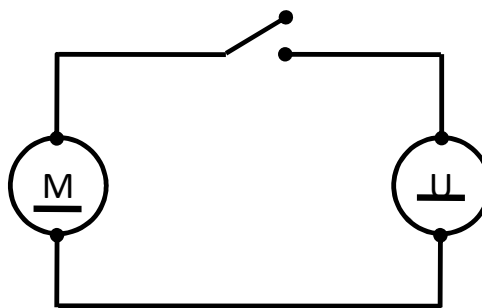


Figura 97. Plano del mecanismo
Elaboración propia

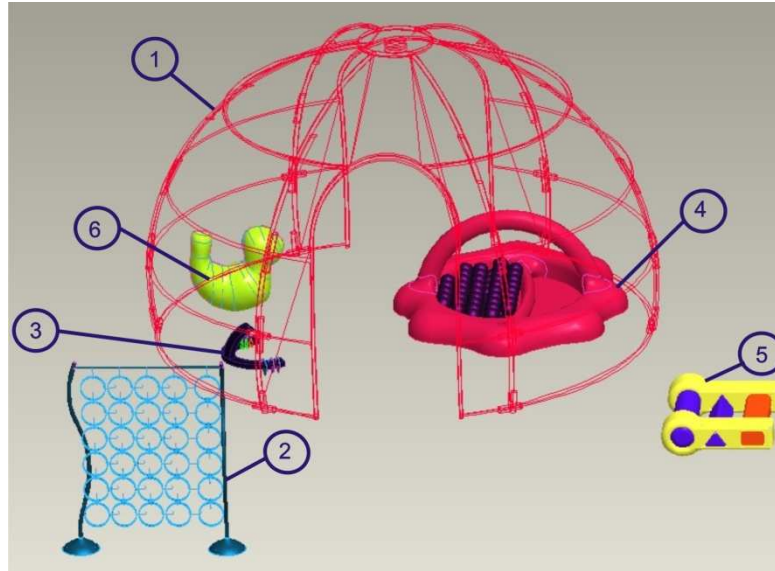


Figura 98. Ubicación de los productos del modulo Pequeñin®.
Elaboración propia.



Figura 99. Modelación del producto final.
Elaboración propia



Figura 100. Fotos producto final.
Elaboración propia

COSTOS DEL PRODUCTO

Todos los costos del proyecto se establecen como costos variables.

La razón de identificar los costos como variables es que en el momento no se desarrolla el producto dentro de una empresa propia, sino que la totalidad de las piezas y componentes del producto serán elaboradas por empresas especialistas en la fabricación y producción de cada uno de los materiales y procesos seleccionados para la construcción final.

A continuación se muestra una tabla con la descripción de las empresas encargadas para la producción, los costos totales de cada componente y el valor total del producto. En esta se incluirá la ganancia para generar un valor total del producto final. (Ver la tabla 25)

La ganancia esperada para la posterior venta del producto será 30%, un valor establecido por las diseñadoras del producto, teniendo en cuenta experiencias previas como diseñadoras freelance.

PROVEEDORES Y COSTOS					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROVEEDOR	UBICACIÓN
CARPA					
Estructura de la carpa	1	\$ 620.000,00	\$ 620.000,00	Formas Tubulares	Calle 39 No. 49-90 Itagui- Ant. Tel: 374 45 60
Lona	1	\$ 654.240,00	\$ 591.600,00	Carpas y Carpas	Calle 44A No. 79-160 Medellín Tel: 250 26 73- 250 2991
PISCINA INFLABLE					
Piscina inflable	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	Aero Dumis	Circular 2 No 74-43 Tel: 413 00 55
Figuras fomi	2	\$ 2.500,00	\$ 5.000,00	Todo en Artes	Almacen El tesoro- Medellín
Pelotas	4	\$ 5.500,00	\$ 22.000,00	Juguetelandia	Carrera 50 No. 14-139 Medellín Tel: 235 25 68
MOVIL					
Curvas en acrilico	2	\$ 30.000,00	\$ 60.000,00	Metropolitana de acrilicos	Calle 6Sur No. 50B-58 Medellín Local 201 Tel: 285 67 53
Telas	6	\$ 1.850,00	\$ 11.000,00	Festival de telas y retasos	Calle 49 (Ayacucho) No. 55-93 Medellín Tel: 231 79 70
Algodón	1	\$ 6.200,00	\$ 6.200,00	Almacen Exito	Exito los Molinos
Cascabeles	55	\$ 36,00	\$ 2.000,00	La Reina	Reina (Exito Laureles)
Papel Celofan	2	\$ 3.000,00	\$ 6.000,00	Todo en Artes	Almacen El tesoro- Medellín
Costura de figuras	6	\$ 5.000,00	\$ 30.000,00	Natalia Londoño	Calle 44B No. 91-30 Apto 201 Medellín Tel 434 45 05
MODULOS					
Pernos	4	\$ 700,00	\$ 2.800,00	Ferrelectro La Cerca	Carrera 21 No 18-45 La Ceja Tel: 553 08 34
Guaya	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	Ferrelectro La Cerca	Carrera 21 No 18-45 La Ceja Tel: 553 08 34
Tubería	2	\$ 16.750,00	\$ 33.500,00	Tubos Antioquia Ltda.	Calle 30 No. 40-10 Itagui 277 94 20
Dobles de tubos	2	\$ 7.500,00	\$ 15.000,00	Mega Muebles O.	Calle 38Sur No. 37-32 Envigado Tel: 331 13 16
Aros de acrilico	25	\$ 2.900,00	\$ 72.500,00	Metropolitana de acrilicos	Calle 6Sur No. 50B-58 Medellín Local 201 Tel: 285 67 53
Base	2	\$ 25.000,00	\$ 50.000,00	Camilo cadavid	Tel: 315 539 39 29
Alambre	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	Ferrelectro La Cerca	Carrera 21 No 18-45 La Ceja Tel: 553 08 34
MUZZIE (MUÑECO CON VIBRACIÓN)					
Icopor	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	Icoplast	Calle 49 No 49-17 Itagui Tel: 237 74 17
Fibra de vidrio	1	\$ 73.000,00	\$ 73.000,00	QUASAR S.A	Calle 60sur No. 43A-22 Sabaneta. Tel 2880993-2886206
Motor	1	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00		
Tornillos	6	\$ 2.500,00	\$ 1.500,00	Motos La 76	Carrera 76 No. 30-29 Medellín Tel: 238 56 10
Acido	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	Motos La 76	Carrera 76 No. 30-29 Medellín Tel: 238 56 10
Baterías	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00	Motos La 76	Carrera 76 No. 30-29 Medellín Tel: 238 56 10
Cables	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	Motos La 76	Carrera 76 No. 30-29 Medellín Tel: 238 56 10
Platinas	2	\$ 2.500,00	\$ 5.000,00	Taller Freddy Toro	C.c La Minorista - Medellín Tel: 513 90 76
Acople motor	1	\$ 13.000,00	\$ 13.000,00	Taller Freddy Toro	C.c La Minorista - Medellín Tel: 513 90 76
Arandela ecentrica	1	\$ 7.000,00	\$ 7.000,00	Taller Freddy Toro	C.c La Minorista - Medellín Tel: 513 90 76
Envío Motor de Bogotá	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00	TCC Mensajería	Carrera 43A No. 1ASur-29 Medellín Tel: 444 00 38
Día de Trabajo	1	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	Jeisson Martinez	Tel: 311 735 34 61
Pulida muzie	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00	QUASAR S.A	Calle 60sur No. 43A-22 Sabaneta. Tel 2880993-2886206
Pinturas policromadas	1	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00	Pacho Pinturas	Calle 69S No. 46A-04 Sabaneta Tel: 288 92 40-2884206
Día de Trabajo (pintura)	2	\$ 20.000,00	\$ 40.000,00	Alex Castillón	Carrera 42 No. 75 – 83 local 217 Univentas Itagüi Tel: 2888533
MUEBLE (CAMBIADOR DE PAÑAL)					
Mueble (CAMBIADOR DE PAÑAL)	1	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	Linea de Corte S.A	Carrera 42 No. 75 – 83 local 217 Univentas Itagüi Tel: 2888533
COMPARTIMIENTO PLEGABLE					
Compartimiento plegable	1	\$ 19.900,00	\$ 19.900,00	Mica Kids	Falabella - Medellín
VALOR TOTAL DE PRODUCCIÓN			\$ 2.857.900,00		
GANANCIA ESPERADA			\$ 857.370,00		
VALOR TOTAL A LA VENTA			\$ 3.715.270,00		

Tabla 25. Costos del producto final.

Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA CAPÍTULO 3

- Pérez Escobar, Jimena. [Portafolio]. Medellín. Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Arquitectura. Junio de 2003. Todo el portafolio 17 páginas.
- Mesa Restrepo, Pablo Andrés. Sistema modular para espacios efímeros. [Tesis]. Medellín. Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Arquitectura. 2006. Todo la Tesis 105 páginas.
- Duque Calonge, María Clara. Gutiérrez Henao, Adriana María. [Tesis]. Medellín. Universidad Eafit. Facultad de Ingeniería. Ingeniería de diseño de producto. 2006. Capítulos 2-4.

SITIOS WEB

- Phillips Desing [Artículo en internet]. <http://www.desing.phillips.com>> [Consulta: 10 Agosto 2007]
- Aponte Castro, Rocío del Pilar. (Perú) Bibliotecaria. Asesora de Bibliotecas Comunes de Huaycán (Ate) Lima. Perú. La Bebeteca: un espacio adecuado para desarrollar y estimular en hábitos de lectura el niño. [Artículo en internet]. [Htt://deakiilli.blogspot.com/2003_11_01_deakil_archive.html](http://deakiilli.blogspot.com/2003_11_01_deakil_archive.html).> [Consulta: 13 Agosto 2007]
- Doman, Victoria. Review of Literature on Toys and Gender Misguidance. Septiembre 3, 2003 [Artículo en internet]. <http://www.toys.com>> [Consulta: 10 Agosto 2007]
- Relax change space. [Imagen de Internet]. <http://www.cor.de>> [Consulta: 9 septiembre de 2007]
- Manejo de luces. [Imagen de Internet]. <http://www.deltalight.ct>> [Consulta: 9 septiembre de 2006]
- Six play park. [imagen en internet]. <http://www.karimrashid.com>> [Consulta: 23 Agosto de 2006]

- [Imagen en internet]. <http://www.contractmagazine.com>> [Consulta: 9 septiembre 2007]
- [Imagen de Internet]. <http://www.inflate.couk/i-architecture>> [Consulta: 2 Agosto de 2006]
- [Imagen en internet]. <http://www.furifuri.com>> [Consulta: 1 septiembre 2007]
- [Imagen en internet]. <http://www.magis.com>> [Consulta: 1 septiembre 2007]
- [Imagen en internet]. <http://www.toystory.com>> [Consulta: 1 septiembre 2007]
- [Imagen en internet]. <http://www.littes+shop.com>> [Consulta: 1 septiembre 2007]
- [Imagen en internet]. <http://www.playskool.com>> [Consulta: 1 septiembre 2007]
- [Imagen en internet]. <http://www.freepatents.online.com>> [Consulta: 10 Agosto 2007]
- [Imagen en internet]. <http://www.domodinamic.com>> [Consulta: 10 Agosto 2007]
- Pixar [Video en internet]. <http://www.youtube.com>> [Consulta: 1 septiembre 2007]

CAPÍTULO 4: PRUEBAS DE USUARIO

Se define como producto confiable aquel que se desempeña como es debido aun en condiciones poco ideales, como son las variaciones en los procesos de manufactura, o una gama de situaciones operativas.⁵²

Estas pruebas están diseñadas para evaluar los factores de seguridad, desempeño y funcionalidad del producto; estas nos sirven para confirmar que el producto diseñado cumple con las diferentes necesidades de los clientes. Estas pruebas se realizaron en condiciones reales, con los usuarios y clientes de este producto. A continuación se describe el seguimiento de las pruebas.

Procedimiento detallado de la prueba de ensamble de la estructura y la lona (carpa)

La prueba consistió en contabilizar el tiempo requerido para el ensamble de la carpa. (Ver anexo 8)

Con el fin de simular las asesoras y/o promotoras, esta fue ensamblada por Claudia molina y Carolina Soto (diseñadoras del producto); esta prueba de ensamble dio como resultado un tiempo de cuarenta y cinco minutos.



Figura 101. Ensamble de la estructura de la carpa.

Elaboración propia

⁵² Ulrich, Karl T, Eppinger, Steven D. Op cit;. Pág. 266

Este tiempo es adecuado para el ensamble del producto, teniendo en cuenta que a medida que el personal encargado tenga práctica en el ensamble de la estructura, el tiempo irá disminuyendo.

Después de que la estructura quedo completamente ensamblada se continuo con la instalación de la lona por un personal especializado en esta área, sin embargo la lona se podrá instalar por las asesoras y / o promotoras, ya que no tiene mayor grado de dificultad. El tiempo que se requirió para este fueron veinte minutos; dándole un total al ensamble de la carpa de una hora y cinco minutos.



Figura 102. Instalación lona de la carpa.
Elaboración propia

Cuando la lona se instalo se pudo observar que esta quedaba con algunas arrugas, esto pudo haberse presentado por varios factores: la lona no fue correctamente instalada, la estructura tiene una forma irregular por lo que el patronaje de la lona no era algo fácil de realizar y quedo con algunas variaciones, los velcros de la lona no estaban puestos correctamente.

El problema de las arrugas se pudo solucionar templando la lona y ensamblando correctamente los arcos de las entradas.



Figura 103. Lona instalada.

Elaboración propia

Procedimiento detallado de la prueba de desempeño de la estructura y la lona (carpa)

La prueba se divide en varios pasos:

1. Se evaluó y se midió los dos accesos a la carpa y se verifico si cumplían con las normas antropométricas adecuadas.

En la circulación peatonal la distancia depende de los factores fisiológicos y culturales, aunque también influirán en el sexo, edad, entre otros.

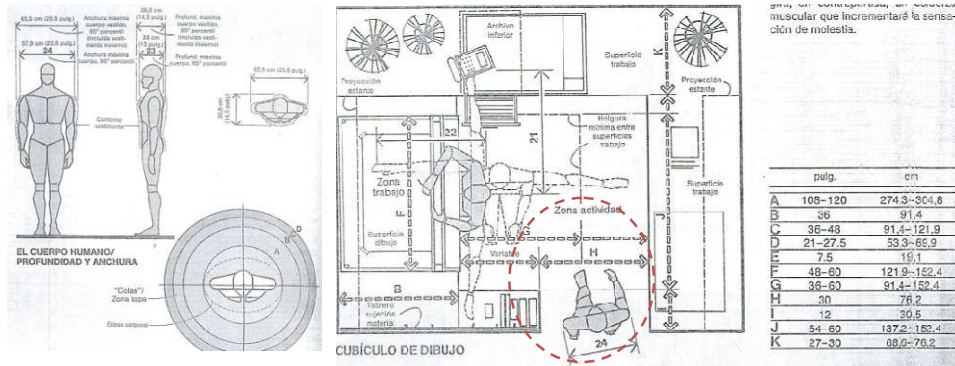


Figura 104. Medidas antropométricas.

Las dimensiones humanas en los espacios internos

Como se muestra en la figura anterior el cuerpo humano en los adultos tiene una holgura de 61cm, es por esto que las entradas deben ser de 76.2cm, los espacios de circulación de la carpa miden 92cm de ancho x 180cm de alto, el diseño de la carpa cumple con las medidas antropométricas sugeridas para los espacios de circulación.

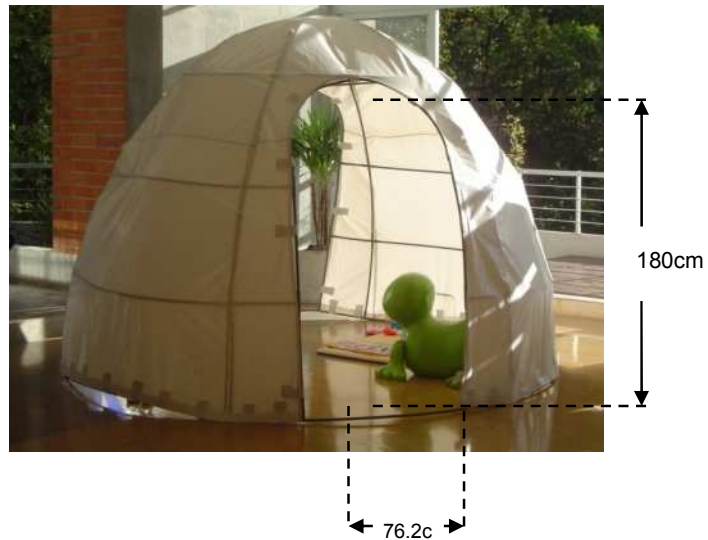


Figura 105. Medidas de los espacios de circulación.

Elaboración propia

2. Se puso la carpa a prueba tanto de agua como de viento

En esta prueba se simulo la lluvia con una manguera en la parte superior de la carpa, este producto está diseñado pensando en que el agua fluya correctamente, que no se quede estancada en ninguna parte, para evitar daños a la lona y problemas de seguridad.

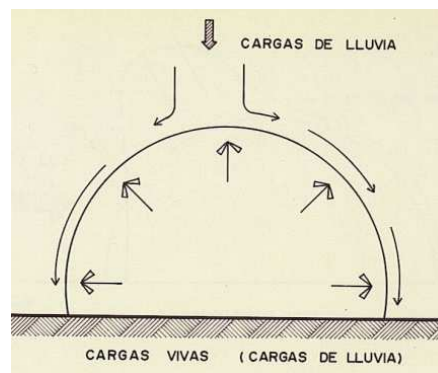


Figura 106. Cargas de lluvia

Estructuras neumáticas

Lo que se observo en el desarrollo de la prueba, fue que el diseño de las puertas hace que el agua entre dentro del espacio este problema se había identificado cuando se instalo la lona y la solución que se propuso fue el diseño de un techo en policarbonato que se ensamblara en el marco de los espacios de circulación de la carpa, pero por motivos de presupuesto y tiempo este no será realizado en este proyecto.



Figura 107. Espacios de circulación.

Elaboración propia

La carpa es una semiesfera construida con tubería de acero 7/8, y su forma es adecuada para que el viento no influya sobre ella, en la siguiente figura se explica las diferentes cargas que se consideran en esta prueba.

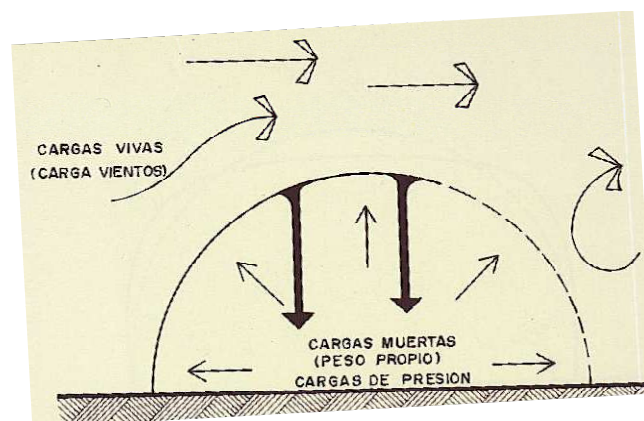


Figura 108. Cargas del viento

Estructuras neumáticas

Las cargas vivas son aquellas que son causadas por factores climáticos, tales como la lluvia, el viento, la nieve, entre otros; las cargas muertas son las cargas del propio peso de la estructura, en este caso la tubería de 7/8; y por último las cargas de presión son las que estas en contra de las otras dos y son las que las soportan.

Esta prueba nos dio como resultado que los factores climáticos normales que se presentan en la ciudad de Medellín no influyen en la carpa.

3. Evaluar la Integración de la estructura con el ambiente.

Esta prueba se realizo por medio de encuestas, y por observación de las emociones que genera este producto a los usuarios, en este caso los niños que se observaron sentían mucha curiosidad por conocer que había dentro de la carpa, cuando entraban se sentían tranquilos, querían sentir y usar todos los juegos.



Figura 109. Emociones observadas

Elaboración propia

Los niños de 2 a 3 años de edad, el primer juego que querían usar era muzie (muñeco con vibración), pero cuando encendían el producto, sentían miedo de la vibración, los niños de 8 a un año de edad y los niños mayores de 3 años lo disfrutaban más.



Figura 110. Muzie (Muñeco con vibración)

Elaboración propia

Por otra parte las encuestas que se le hicieron a los acompañantes (ver anexo 8) dieron resultados tales como: les gusto mucho, es muy bonito, y muy acorde para los niños por los colores, las formas; es cómodo y hay suficiente espacio. A los acompañantes y los bebes este espacio les generaba un ambiente de relajación.

La estructura semiesférica se integra al entorno de una forma muy adecuada, se ve sencilla pero a la vez causa curiosidad y es llamativa para el usuario.

Procedimiento detallado de la prueba de desempeño del mueble rtda (ready assamble) para exhibición y cambio de pañal.

La prueba se divide en 3 pruebas:

1. Tiempo de ensamble

El ensamble del mueble lo hizo un personal con experiencia en esta área mientras se capacitan las promotoras y / o asesoras, que serán las encargadas de este.

El ensamble se demoro 20 minutos.



Figura 111. Ensamble mueble
Elaboración propia

No hubo ningún problema ni inconveniente con el ensamble de este mueble, además de esto el tiempo es adecuado.

Después de que el mueble quedo totalmente ensamblado, se continuó con la prueba de ergonomía, teniendo en cuenta las medidas antropométricas.

2. La ergonomía del mueble

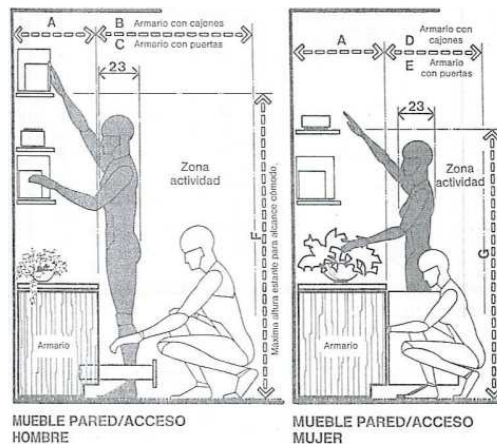


Figura 112. Medidas antropométricas.
Las dimensiones humanas en los espacios internos

La figura anterior muestra la relación que hay entre la dimensión humana y la accesibilidad a espacios de almacenamiento o mobiliario alto y bajo, que, habitualmente van asociados a espacios de estar.⁵³

Estas dimensiones están relacionadas con las dimensiones del mueble; esta prueba mostro que las dimensiones son adecuadas y el usuario se sintió cómodo al usarlo.



Figura 113. Ergonomía del mueble
Elaboración propia

El ángulo de visión de horizontal de los seres humanos no debe exceder a los 30° con la horizontal, la altura del mueble es de 154cm, es por esto que el resultado de las pruebas es positivo porque no excede la altura máxima del ojo que es de 174cm.

En la siguiente figura se mostrara las medidas antropométricas de la visión adecuada para la exhibición.

⁵³ Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos. Ediciones G.Gill, S.A De C.V. Séptima Edición, 1996. Barcelona. Pág. 137

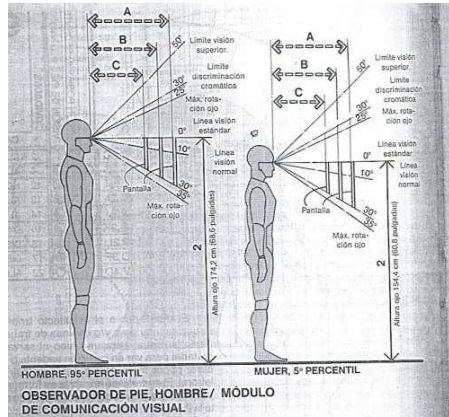


Figura 114. Medidas antropométricas.

Las dimensiones humanas en los espacios internos

3. Evaluar las condiciones de la mesa para cambiar pañales con un peso de 45 kg

El mueble está diseñado no solo para exhibir productos, sino también para cambiar el pañal de los niños más pequeños.

El espacio para el cambio de pañal mide 600cm de ancho x 600 cm de profundidad, sabiendo que los niños de 0 a 5 meses de edad no sobrepasan la talla de 60 cm, la idea de este espacio es para que se cambien niños hasta los 8 meses ya los niños mas grandes pueden ser cambiados en las colchonetas ubicadas dentro del espacio, esto con el fin de evitar accidentes ya que los niños mas grandes son mas difícil de controlar. (Ver tabla 3)

La prueba se realizo con un niño de 8 meses de edad.



Figura 115. Desempeño del mueble
Elaboración propia

En esta prueba se observó que el móvil quita un poco de espacio para el cambio de pañal, pero es irrelevante ya que el móvil es una opción para estimular al niño mientras le cambian su pañal.

La prueba de resistencia se realizó sentando una persona con un peso de 45 kilos en el espacio para el cambio de pañal teniendo en cuenta que los muebles para niños deben aguantar 3 veces el peso del bebé. El mueble resistió el peso perfectamente, ya que este se diseñó con soporte horizontal para contrarrestar las fuerzas que se ejercen hacia abajo.



Figura 116. Desempeño del mueble
Elaboración propia

Procedimiento detallado de la prueba funcionamiento y desempeño del juego para bebés de 13-36 meses (muzie).

Esta prueba consistió en poner a trabajar a muzie continuamente, en dos diferentes velocidades para mirar cuánto se demoran las baterías en descargarse por completo, para luego hacer una comparación de los tiempos.

En el seguimiento de esta prueba se percibió que las baterías, no siempre estarían en la misma velocidad, eso dependía del niño, es por esto que el producto se encendió desde las 11:30 de la mañana y las baterías se descargaron completamente a las 7:30 de la noche, aclarando que se apagaba por tiempos de 15 minutos cada 10 minutos, entonces, el resultado que se mostró es que las baterías se descargan completamente en 3 horas y 33 minutos si se quedaran encendidas constantemente.



Figura 117. Desempeño del mueble
Elaboración propia

Procedimiento detallado de la prueba de capacidad del juguete para niños de 7-12 meses: inflable de actividades: piscina de bolas y tapete de agua.

Esta prueba consistió en evaluar cual es la capacidad de la piscina, el resultado fue que tres niños de diferentes edades.

Este producto fue diseñado para que los niños se estimulen con las pelotas y además de esto para que los niños interactúen con otros niños y en esta prueba se reflejaron estos dos factores.



Figura 118. Capacidad del producto
Elaboración propia

En las pruebas de este producto se percibió que un niño de 15 meses de edad puede acostarse cómodamente, como se muestra en la figura siguiente.



Figura 119. Capacidad del producto
Elaboración propia

Cuando los niños se acostaban en la piscina se noto que estaban llenos de emociones y que realmente les gustaba, jugaban con las pelotas, fuera y dentro de ella; un aspecto muy curioso fue que el arco que rodea la piscina fue también una diversión para ellos, ya que colocaban las pelotas en este y lo llevaban hacia abajo y con cuando lo soltaban, la pelota salía fuera de la piscina.

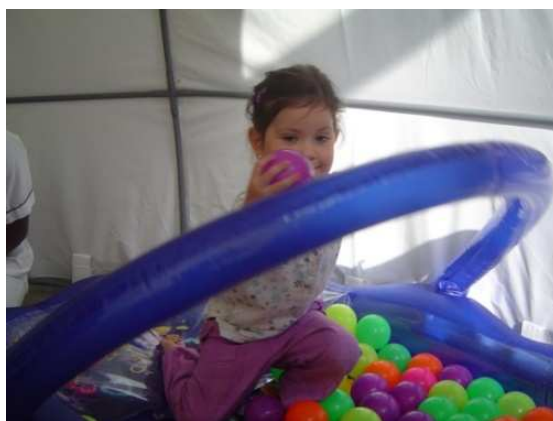


Figura 120. Diversión en el espacio.
Elaboración propia

Procedimiento detallado de la prueba de resistencia de los módulos

En esta prueba se percibió inconvenientes y problemas que se resolvieron con el cambio de material de uno de los elementos que conforman el módulo, la

parte superior que sostiene los aros de acrílico es guaya en esta prueba, esta no resistió el peso y comenzó a encorvarse, como se muestra en la siguiente figura.

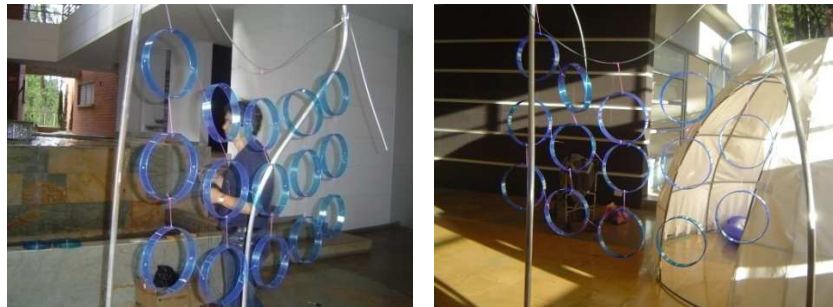


Figura 121. Módulos de separación
Elaboración propia

Después de recibir opiniones de los acompañantes de los bebés se decidió reemplazar la guaya por un tubería pequeña de aluminio, y de esta forma quedarán rígidos los dos elementos, no tirarían hacia el centro como se vio en la figura anterior.

BIBLIOGRAFIA CAPÍTULO 4

- Panero, Julius. Zelnik, Martin. Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos. Ediciones G.Gill, S.A De C.V. Séptima Edición, 1996. Barcelona. Pág. 137
- Ulrich, Karl T, Eppinger, Steven D. Diseño y desarrollo de productos. Enfoque Multidisciplinario. Tercera Edición. Editorial, McGraw-Hill. Pág. 266
- Zuluaga Gallo, Adriana. Estructuras Neumáticas. Libro No 2. [Tesis]. Medellín: Universidad Pontificia Bolivaria. Facultad de Arquitectura; 1987. 3-6, 27-29.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES FINALES:

- La importancia del diseño en los distintos sectores del consumo es una realidad perceptible en cualquiera de los productos existentes en el mercado. En actuales mercados diversificados y saturados el diseño ha pasado a ser un instrumento fundamental y cumple con un papel estratégico dentro del juego tanto en la configuración de los atributos del producto como en la marca.
- Un factor muy importante para el éxito de la empresa radica en la capacidad de construir y comunicar una imagen, una identidad que pueda aplicarse a todas las expresiones de la propia empresa mas allá de los elementos específicos que el producto propio aporta. El cliente debe percibir la experiencia con la marca de un modo unificado y no como una entrega gradual de impresiones aleatorias. La integración tiene tres beneficios proporciona diferenciación, conexión profunda con el clientes y el ahorro de costos.
- Los ingenieros y los diseñadores de producto deben incorporar la experiencia en el desarrollo de producto, de modo que este proporcione un valor vivencial y funcional a los clientes .Solo entonces el producto cumplirá la promesa de valor vivencial.
- El diseño y el diseñador se encuentran ante un importante reto de calidad que consiste en dar profundidad y sentido a las experiencias de los consumidores y, a la vez, aportar diferenciación a la empresa y a sus productos; ayudando a crear en los clientes preferencias por las marcas.

- “Juguetes que crecen con el bebe “y” emotonics la ultima combinación entre los avances robóticos puppetry y el factor realidad esa es la tendencia de diseño en este sector.
- La nueva generación de juguetes, que tienen una mezcla de tecnología, diseño, educación y robótica representa un campo muy amplio de trabajo para los ingenieros de diseño de producto.
- A través del juego los niños investigan el mundo que los rodea y aprenden a ser seres sociables. El juego es esencial para el desarrollo cognitivo y emocional y es el primero y el mejor educador de todos nosotros.

RECOMENDACIONES

Por la cantidad de productos, tiempo y presupuesto faltaron algunos detalles los cuales consideramos que son importantes mencionar para el perfeccionamiento del producto ya que si hay un posible uso del este por parte de la empresa Familia Sancela S.A este debe tener un excelente desempeño:

- Techo para los espacios de circulación: Debido a que con la lluvia el agua entra en la carpa; como se observo en el desarrollo de la prueba, se recomienda fabricar un techo que se ensamble con la estructura del marco de los espacios de circulación de la carpa, y luego poner mas lona entre estas estructuras, como se muestra en la figura 122.

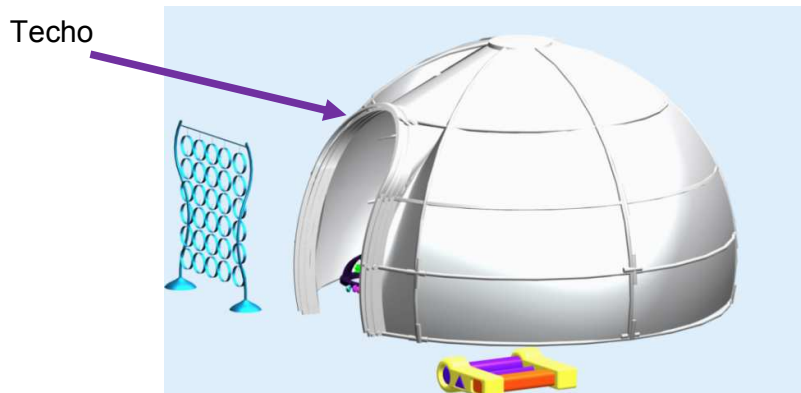


Figura 122. Recomendación: diseño Techo
Elaboración propia.

- Incluir en el espacio un gimnasio de espumas este es ideal para la estimulación de los niños ya que con estas figuras pueden interactuar más con los acompañantes, y desarrollar sus capacidades motoras tanto las finas como las gruesas. Además este espacio serviría para que los padres descansaran y se sentaran al lado de sus hijos ya sea para jugar con ellos ,cambiarles el pañal o para realizar las diferentes actividades que pequeñin manejaría en este espacio.(en la entrega final se incluirá este producto –será prestado por la guardería cascanueces)



Figura 123. Gimnasio de espuma

Guardería cascanueces.

- Juguetes recomendados para complementar el espacio:

Para que tengan más espacio para más niños se recomienda también usar los productos de littletikes para montar, como el cocodrilo, los peces etc.

- Recomendación para el piso:

El piso debe ser acolchado, una superficie donde los niños puedan jugar o también se puede usar manga sintética (que es la que se usara el día de la presentación) o una espuma troquelada que se arme en rompe cabezas como el producto de Magis.



Figura 123. Puzzle carpet, design Satyendra Pakhalé, 2004

Catalogo de magis me too catt 2005

- Recomendación para futuros proyectos:

Se recomienda profundizar en la investigación de juguetes del futuro. Por tiempo y presupuesto no se propuso hacer un parque tecnológico

para bebés, pero teniendo en cuenta el presupuesto de la empresa Familia Sancela para el club Pequeñín ® sería interesante hacer una propuesta que involucre más electrónica y mecánica, sería algo llamativo que atraería a muchos consumidores y daría de qué hablar a los medios de comunicación.