

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Museo Interactivo Infantil

Diana Catalina Acosta Gutiérrez

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Licenciada en Diseño Interior

Quito, Mayo 2012

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

HOJA DE APROBACION DE TESIS

Museo Interactivo Infantil

Diana Catalina Acosta Gutiérrez

Helena Garino, Arq.
Director de la Tesis

.....

Mario Arias, Diseñador Industrial.
Miembro del Comité de Tesis

.....

Valeria Peña, Diseñadora de Interiores.
Miembro del Comité de Tesis

.....

Diego Oleas Serrano, Arq.
Decano del Colegio de Arquitectura
y Diseño Interior

.....

Quito, Mayo 2012

© **Derechos de autor**

Diana Catalina Acosta Gutiérrez

2012

DEDICATORIA

A mis padres y mis hermanos por el apoyo y el ejemplo de perseverancia que me han brindado a lo largo de toda mi carrera; pero sobre todo por el amor y alegría que me han dado durante toda mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por la paciencia y la comprensión a lo largo de esta trayectoria y a mis amigas, colegas diseñadoras, por haber hecho de esta experiencia una de las más memorables de mi vida.

Resumen

El proyecto de fin de carrera consiste en una intervención en el Centro Comercial Cumbayá para en su lugar plantear un Museo Interactivo Infantil. El proyecto pretende brindar a los niños un espacio idóneo para la diversión y el aprendizaje.

Las condiciones urbanas en las que se encuentra el C.C. Cumbayá favorecen al planteamiento del nuevo proyecto, ya que se construirán en el sector nuevos centros comerciales que reducen considerablemente la capacidad de competencia del proyecto actual. De igual manera, la cercanía a diversos servicios y la centralidad de este ante escuelas y colegios, contribuye positivamente a la ubicación del proyecto. Por último, la alta densidad demográfica infantil y la alta capacidad adquisitiva que existe en el valle de Cumbayá lo convierten en el lugar adecuado para el establecimiento del museo.

Una vez establecido el contexto urbano que rodea al lugar a intervenir, es importante mencionar que el proyecto busca ser funcional tanto para los niños, que serán los usuarios directos del museo, como también para los adultos que los acompañan debido a la relación de dependencia directa que existe entre ellos. Por este motivo los estándares de diseño y seguridad deben satisfacer las necesidades de ambos targets para así crear un espacio funcional y estético.

Abstract

The final career project consists of an intervention in Centro Comercial Cumbayá and instead raises an Interactive Children's Museum. The project aims to provide children with a suitable space for fun and learning.

Urban conditions in which the C.C. Cumbayá is located favors the new project because new shopping centers, which are being constructed in the area, will reduce significantly the competitive capacity of the current project. Also, the proximity to various services and the central position with respect to schools and high schools, contributes positively to the project location. Finally, the high density of children population and the high purchasing power that exists in the Cumbayá's valley makes it the appropriate place for locating the museum.

Once established the urban context that surrounds the place to intervene, is important to mention that the project aims to be functional for both, the children, which will be the direct users of the museum, and the adults that accompany them due to the dependence relationship between them. For this reason the design and security standards must meet the needs of both targets in order to create a functional and aesthetic space.

Tabla de Contenidos

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antropometría infantil.....	1
1.2 Seguridad infantil.....	2
1.3 Materiales.....	2
1.4 Psicología del color.....	4
2. DOCUMENTACIÓN DEL SECTOR Y DEL TERRENO.....	5
2.1 Ubicación e implantación.....	5
2.2 Accesibilidad.....	6
3. ANÁLISIS DEL LUGAR.....	6
3.1 Asoleamiento.....	6
3.2 Contexto urbano.....	7
3.3 Condición actual.....	7
4. PROGRAMA.....	8
4.1 Target.....	8
4.2 Programa de áreas.....	8
4.3 Zonificación general.....	9
5. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	10
5.1 Concepto.....	10
5.2 Plano de mobiliario.....	10
5.3 Cortes.....	11
5.4 Mueble construido.....	11
5.5 Renders.....	12
6. BIBLIOGRAFÍA.....	15

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto que se desarrollará es un Museo Interactivo Infantil, por lo que es de gran importancia comprender cuáles son las implicaciones del diseño infantil. Existen varios parámetros que se deben tener en consideración para que el espacio que se desarrolle cumpla y satisfaga las necesidades principalmente de los niños. Por este motivo, existen cuatro principales puntos a tomar en cuenta al momento de diseñar y son: la antropometría infantil, la seguridad infantil, los materiales y la psicología del color.

1.1 Antropometría infantil

Las medidas antropométricas que se deben tomar en cuenta al momento de diseñar, dependerán de la edad de los niños para quienes se diseña. Para esto se puede tomar como referencia la siguiente tabla:

Niños			Niñas		
Edad	Peso (grs.)	Altura (cm)	Edad	Peso (grs.)	Altura (cm)
3 años	13,95	93,58	3 años	13,35	91,94
4 años	16,07	100,13	4 años	15,58	99,14
5 años	18,03	106,40	5 años	17,48	105,95
6 años	19,91	112,77	6 años	19,64	112,22
7 años	22,00	118,50	7 años	21,20	117,27
8 años	23,56	122,86	8 años	23,53	122,62
9 años	26,40	128,50	9 años	25,72	127,55
10 años	28,73	132,94	10 años	28,35	132,60

Es de igual importancia tomar en cuenta que para niños entre 3 y 7 años de edad el mobiliario debe ser de medidas específicas para este rango. Sin embargo, los niños de 8 a 12 años pueden utilizar los muebles de adultos dependiendo el

lugar en el que se encuentren, ya que en muchos casos se puede necesitar supervisión o también mobiliario especial.

1.2 Seguridad Infantil

Existen varias normas de seguridad que se deben tomar en cuenta al momento de diseñar un espacio interior y exterior infantil, para así evitar accidentes y percances al momento de que el espacio empiece a ser usado.

- El espacio debe tener dos salidas de emergencia y la ruta de evacuación debe estar debidamente señalizada con materiales reflectivos.
- Los espacios deben ser claros y no utilizar materiales tóxicos.
- Los corredores deben ser amplios y estar libres de obstáculos.
- Las gradas requieren pasamanos a 0.60 m de altura y el piso debe ser antideslizante.
- Los barrotes deben colocarse verticalmente y separados no más de 0.05 m.
- Las tomas eléctricas deben estar tapadas.
- No colocar muebles u objetos que permitan a los niños subirse a las ventanas.
- Las ventanas deben disponer de un sistema de bloqueo que impida su apertura a los niños.
- Las ventanas deben ser de vidrio de seguridad (laminado).
- Todos los muebles a utilizarse en el espacio deben tener los bordes redondeados.

1.3 Materiales

Los materiales a usarse deben ser seguros ya que los niños están en contacto directo con el medio que los rodea, por lo que los materiales que se utilicen no deben ser tóxicos ni deben despostillarse fácilmente, además, deben ser durables y de fácil limpieza debido a que, especialmente para niños, se debe desinfectar diariamente.

Algunos de los materiales más adecuados para los espacios infantiles son:

- Pisos

En los espacios interiores deben ser materiales de fácil limpieza y de alta resistencia al desgaste. Se recomiendan pavimentos vinílicos porque es resistente, fácil de limpiar y además reduce los ruidos, es un aislante térmico y reduce también los impactos; en los baños, cocinas y cuartos húmedos se necesitan materiales antideslizantes, se recomienda gres antideslizante y pavimentos vinílicos antideslizantes. Se pueden utilizar por ejemplo solumflex, piso flotante, pavimento KEMIL, vinil, alfombras antialérgicas entre otros.

- Paredes

En general deben ser materiales de fácil limpieza, y cantos redondeados, al menos hasta 1.20 de altura por si los niños se golpean, se pueden usar vinil, tableros con fórmica, o trespa, pintura a base de agua no toxica, colchonetas, entre otros. Se pueden usar también recubrimientos de tela, corcho o espejos laminados que ayudan al estímulo visual.

- Techo

Los techos pueden ser de cualquier material que permita el control acústico del lugar, es importante que haya zonas de cielo falso fácil de retirar donde se puedan colocar las instalaciones eléctricas o de ventilación. Se recomiendan los de mayor absorción acústica como el cielo falso perforado, gypsum, madera, telas entres otros. Se puede pensar además alguna estructura para colgar objetos, columpios, etc.

- Ventanas

Las ventanas deben tener en cuenta el tamaño de los niños, se debe pensar el sistema de apertura para evitar golpes. Las ventanas deben poder limpiarse, por dentro y por fuera con facilidad y de acuerdo a su ubicación deben tener en cuenta los sistemas de protección solar como toldos, pérgola, persianas, entre otros.

1.4 Psicología del color

La psicología de los colores muestra que estos tienen efectos en el comportamiento y ánimo de las personas y por lo tanto es necesario saber el efecto de cada color, y en este caso conocer cómo influirá cada uno de estos en los niños. La percepción de los colores varía según la edad, en la edad pre-escolar los niños son capaces de identificar todos los colores y usualmente tienen un color favorito, sin embargo, el uso de color en espacios infantiles debe decidirse en función a los efectos que pueden producir sobre el estado de ánimo de los usuarios.

Los efectos psicológicos de los colores son:

- Rojo

Da energía, vitalidad, combate la depresión y estimula la acción. Este color se recomienda en ambientes, juguetes e indumentaria que busque impulsar la acción. Atrae mucho la atención visual y no es recomendable usar el rojo en niños hiperactivos o en situaciones donde la concentración sea necesaria, como leer.

- Naranja

Energía y alegría. Las tonalidades suaves expresan calidez y estimulan la comunicación, mientras que las tonalidades más brillantes incitan la diversión y la alegría. Puede ser considerado para el cuarto de juegos de los niños en combinación con colores neutros.

- Azul

Es un color muy importante para calmar, se trata de un color frío que produce paz y sueño. Es utilizado en tono pastel para relajar, se usa para ambientar cuartos, en mobiliario, etc.

- Amarillo

Estimula la actividad mental. Se utiliza el color amarillo en niños con gran dispersión y poca concentración. Utilizado en tono pastel en escritorios, libros y útiles, promueve la actividad intelectual. También es un color que inspira energía y optimismo

- Violeta

Se trata de un color místico, especialmente importante en la meditación, la inspiración y la intuición. Estimula la parte superior del cerebro y el sistema nervioso, la creatividad, la inspiración, la estética y la habilidad artística.

- Verde

El verde hace que todo sea fluido, relajante. Produce armonía, posee una influencia calmante sobre el sistema nervioso.

- Celeste

Tiene un poder sedante, relajante, analgésico y regenerador.

2. DOCUMENTACIÓN DEL SECTOR Y DEL TERRENO

Para la realización del proyecto se escogió el Centro Comercial Cumbayá cuya construcción fue realizada en el año 2004 por el Arq. Diego Soto Cano y cuenta con 9860.51 metros cuadrados de terreno y con 5870.30 metros cuadrados de construcción.

2.1 Ubicación e implantación

El centro comercial se encuentra en el valle de Cumbayá y está ubicado en la Av. Interoceánica s/n y Urbanización Santa Lucía.



2.2 Accesibilidad

Es necesario tener suficientes espacios de parqueo tanto para los usuarios como para los empleados. Se plantea la utilización de los parqueaderos propios del proyecto que se encuentra ahí actualmente, tanto los frontales como los laterales y los posteriores. En caso de que los usuarios o empleados no posean auto, se plantea la instauración de una cooperativa de taxis propia del proyecto que permitan la fácil movilización desde y hacia este.



3. ANÁLISIS DEL LUGAR

3.1 Asoleamiento

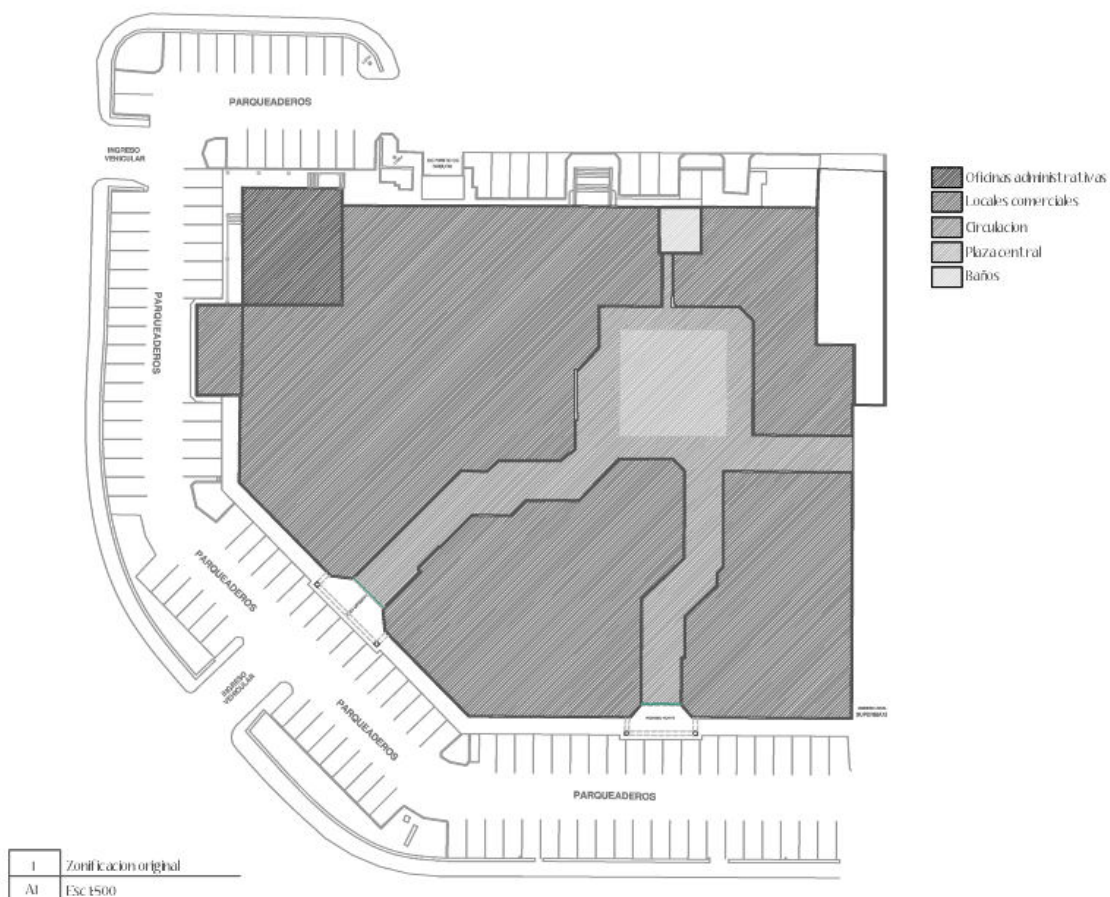


3.2 Contexto urbano

El lugar favorece a la construcción del nuevo proyecto debido a que la construcción de nuevos centros comerciales en el sector disminuye la capacidad de competencia del proyecto actual, por este motivo se necesita una propuesta alterna. De igual manera, la cercanía de este con otros servicios y su centralidad respecto a varias escuelas y colegios contribuye a la ubicación del proyecto. Finalmente, la alta densidad demográfica infantil y la alta capacidad adquisitiva existentes en el valle de Cumbayá lo convierten en el punto adecuado para la ubicación del museo.

3.3 Condición actual

Actualmente funciona aquí un centro comercial que cuenta con varios locales comerciales que brindan servicios a las personas del sector.



4. PROGRAMA

4.1 Target

El target al que se dirige el proyecto es hacia niños entre 6 y 11 años aproximadamente, pertenecientes a familias de clase media alta. Sin embargo, se busca doble funcionalidad, tanto para los niños como para los adultos, debido a la relación de dependencia existente entre ellos.

4.2 Programa de áreas

- Entrada
- Recepción
- Circulación
- Baños

Entretenimiento

- Teatro/planetario
- Acuario
- Biblioteca/ludoteca
- Corredor de los sentidos
- Laberinto de espejos
- Área de juegos
- Área de arte
- Área de experimentación

Plazas de comida

- Cocina industrial
- Restaurante/cafetería
- Heladería
- Isla de dulces
- Huerto
- Plaza abierta

Locales comerciales

- Tienda del museo
- Ropa, zapatos y accesorios.
- Juguetería
- Dulcería

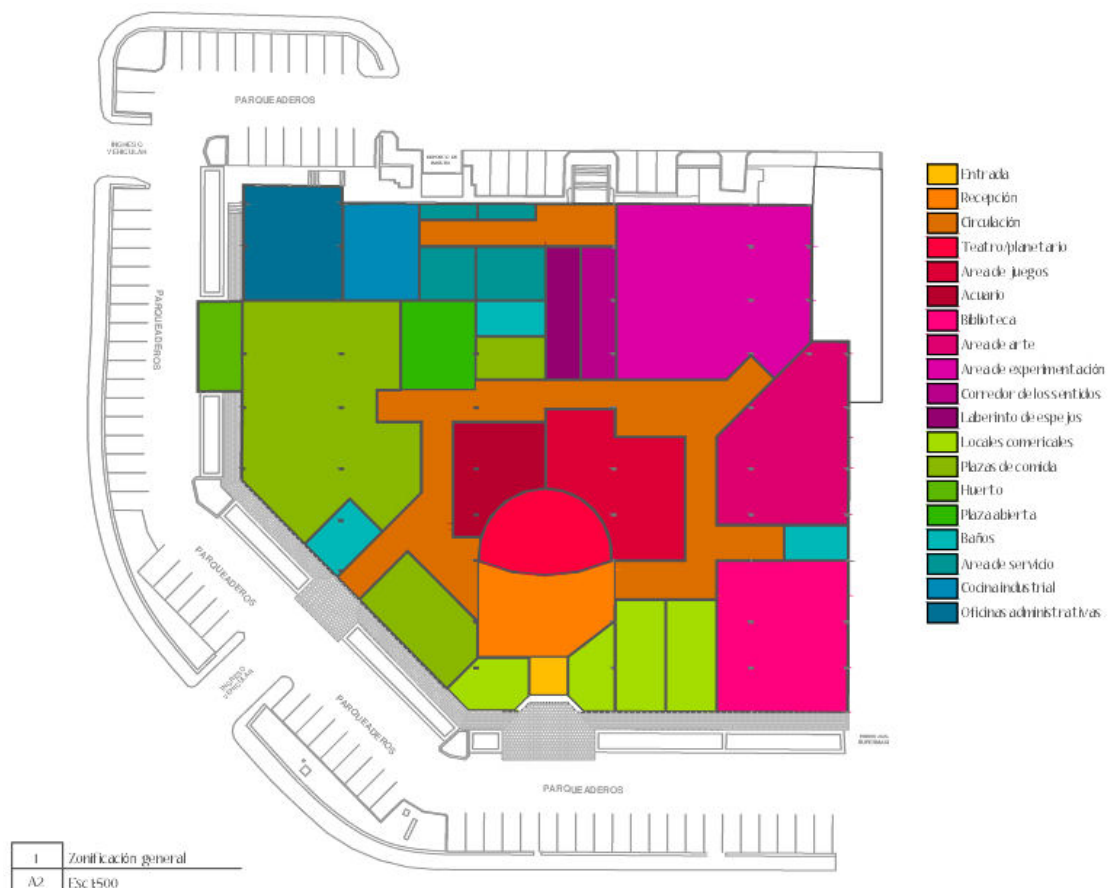
Área de servicio

- Comedor de empleados
- Lockers y baños
- Bodegas

Área administrativa

- Oficinas
- Baños

4.3 Zonificación general



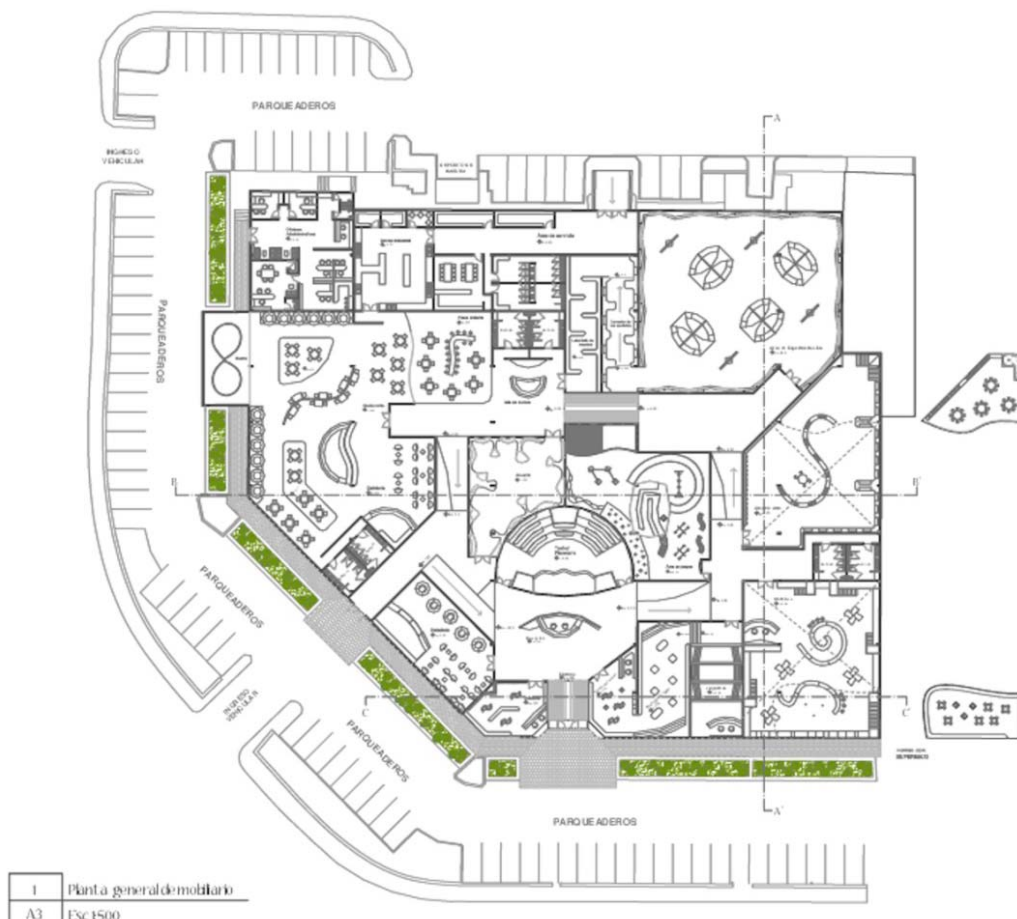
5. DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 Concepto

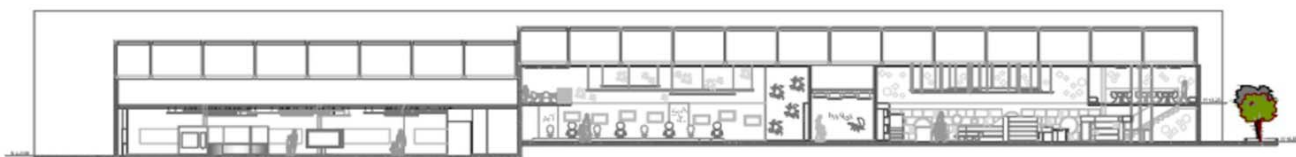
El concepto del proyecto es generar un espacio lúdico de exploración y movimiento que brinde un lugar idóneo para la diversión y el aprendizaje. Este se plasmará en el proyecto a través de la abstracción de formas, el uso de los colores y el mobiliario que se diseñará.



5.2 Plano de mobiliario



5.3 Cortes



Corte A-A'



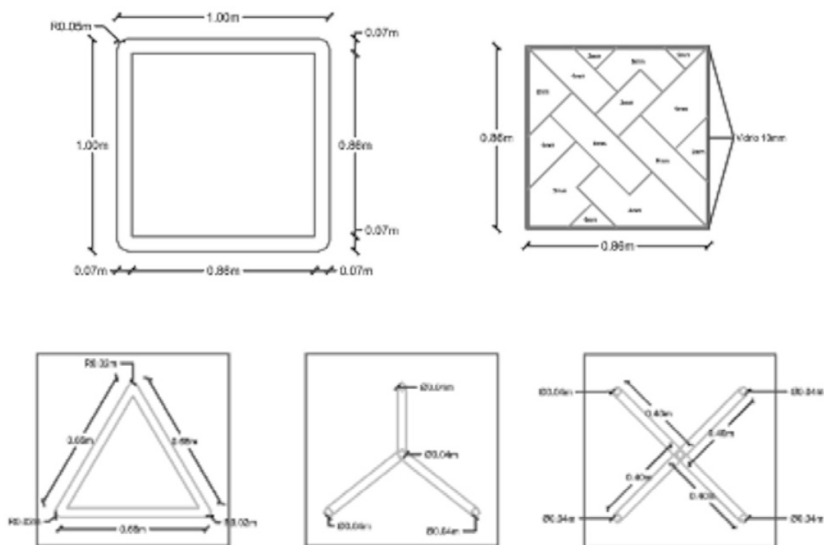
Corte B-B'

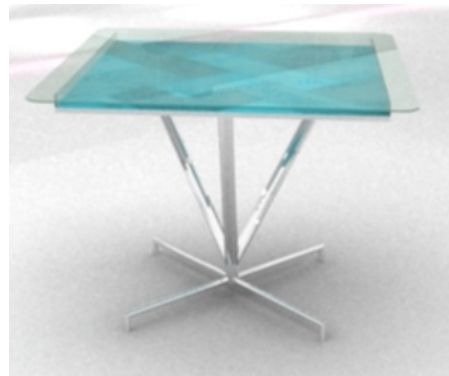
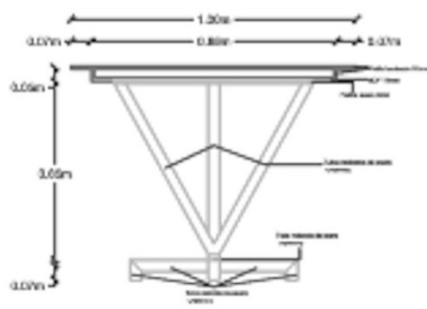


Corte C-C'

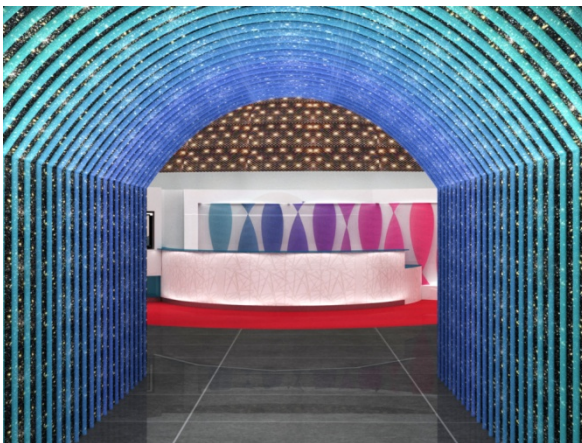
5.4 Mueble construido

El concepto en el cual está basado el mueble es una explosión contenida, ya que este se compone de varias piezas que al unirse forman un todo.





5.5 Renders



Entrada principal



Entrada counter



Ropa, zapatos y accesorios



Acuario



Biblioteca



Restaurante



Heladería



Laberinto de espejos

6. BIBLIOGRAFÍA

Neufert, E & Neufert, P. (2006). *El Arte de proyectar en Arquitectura*. Mexico: GG Diseño.

Panero, J. & Zelnik, M. (2002). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. México: GG Diseño.

Ordenanzas Municipales Quito, Ordenanza # 3746