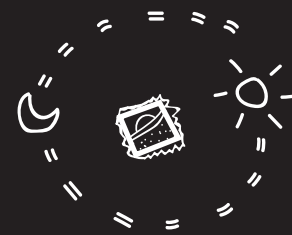
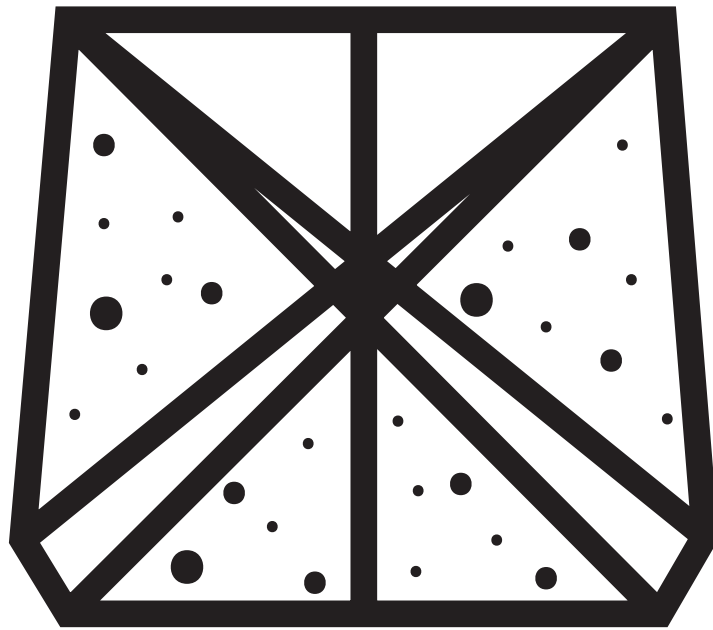


BE AT THE BEAT

**DISEÑO MOBILIARIO INTERACTIVO PARA
FIESTAS DE MÚSICA ELECTRÓNICA EN
CLUBES DE BOGOTÁ**







**BEAT
THE
BEAT**

**VALERIA GARZÓN TRIANA
UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO
DISEÑO INDUSTRIAL
BOGOTÁ
2019**

TABLA DE CONTENIDO

1 RESUMEN.....	6	5.12 LUZ.....	40
2 ABSTRACT.....	7	5.13 TEORÍA DEL COLOR.....	41
3 INTRODUCCIÓN.....	8	5.14 ANTROPOMETRÍA.....	43
4 JUSTIFICACIÓN.....	10	5.15 USUARIO.....	44
5 MARCO TEÓRICO.....	12	6 OPORTUNIDAD DE DISEÑO.....	45
5.1 LA MÚSICA ELECTRÓNICA.....	12	7 HIPÓTESIS.....	46
5.2 HISTORIA DE LA MÚSICA ELECTRÓNICA.....	14	8 OBJETIVOS.....	47
5.3 LA MÚSICA ELECTRÓNICA EN BOGOTÁ.....	16	9 PROCESOS DE DISEÑO.....	48
5.4 ESTADO ACTUAL DE LA ESCENA.....	17	9.1 BOCETOS.....	48
5.5 MÁSAS RÍTMICAS.....	19	9.2 POR QUÉ UNA SILLA.....	49
5.6 CLUBES Y HORARIOS.....	21	9.3 REQUERIMIENTOS.....	50
5.7 CLUBES INVESTIGADOS.....	22	9.4 PRIMEROS BOCETOS SILLA.....	52
5.8 ESPACIOS DEL CLUB.....	25	9.5 MODELOS.....	54
5.9 REPERTORIO OBJETUAL.....	29	9.6 KAPSEL.....	57
5.10 CONDICIONAMIENTO OPERATIVO.....	36	9.7 INTERACCIÓN.....	58
5.11 PERCEPCIÓN VISUAL.....	37	9.8 MODELO ESCALA 1:1.....	61

9.9 COMPROBACIONES DE INTERACCIÓN.....	62
9.10 CAMBIOS Y COMPROBACIONES.....	63
9.11 PAQUETE TECNOLÓGICO.....	64
9.12 CONSTRUCCIÓN PROTOTIPO DE VALIDACIÓN.....	65
9.13 COMPROBACIONES DE LUZ.....	67
9.14 CAMBIOS.....	68
9.15 COMPROBACIONES EN CONTEXTO.....	69
9.16 COMPROBACIONES CONTROLADAS.....	70
9.17 MODELADO.....	72
9.18 PARTES DE MODELADO PROSPECTIVO.....	73
9.19 COSTOS DE PRODUCCIÓN.....	74
 CONCLUSIONES.....	75
 REFERENCIAS.....	76
11.1 REFERENCIAS DE IMÁGENES.....	78



RESUMEN



La música electrónica y la dinámica de sus fiestas fueron las protagonistas de este proyecto, así como el repertorio objetual que se encuentra dentro de los clubes de este género en Bogotá, que influye sobre la experiencia de sus asistentes. En el trabajo de campo realizado a algunos clubes de la capital, como lo fueron: Baum, Octava, Vlak, Kaputt y Video Club, se llegó a la conclusión de que en este tipo de fiestas de larga duración (Entre 8 a 12 horas) existen 3 etapas representativas: El comienzo cuando el público permanece sentado mientras se llena la pista de baile, el clímax donde la mayoría de sus asistentes se encuentran bailando, y el descenso cuando gran parte de los asistentes permanecen en las zonas de descanso durante periodos prolongados de tiempo.

Es allí, donde surge la oportunidad de diseño de este proyecto y es dada por el comportamiento estático del repertorio objetual durante estos tres períodos de tiempo, donde las dinámicas de los asistentes cambian, pero su contexto sigue igual, sin responder o intervenir en estas dinámicas. Be at the beat, surge cómo una propuesta creativa que pretende potenciar la experiencia de baile respondiendo a las tres etapas nombradas anteriormente, buscando de generar nuevas dinámicas mediante una interacción entre el mobiliario ubicado en la pista de baile y los asistentes, con el fin de potenciar un ambiente de felicidad, euforia y bienestar, debido a que estos estados, emociones están ligados a la densidad de las masas rítmicas, es decir el número de personas presentes en la pista de baile según Amparo Lasén en su artículo Notas de felicidad extrema, y de este modo generar un valor agregado al club.



ABSTRACT



Electronic music and the dynamics of its parties were the protagonists of this project, as well as the object repertoire found within the clubs of this genre in Bogotá, which influences the experience of its attendees. In the field work done to some clubs in the capital, such as: Baum, Eighth, Vlak, Kaputt and Video Club, it was concluded that in this type of long-term parties (Between 8 to 12 hours) There are 3 representative stages: The beginning when the audience remains seated while the dance floor is full, the climax where most of their attendees are dancing, and the descent when a large part of the attendees remain in the rest areas for prolonged periods of time.

7



It is there, where the design opportunity of this project arises and is given by the static behavior of the object repertoire during these three periods of time, where the dynamics of the attendees change, but their context remains the same, without responding or intervening in these dynamics . Be at the beat, emerges how a creative proposal that aims to enhance the dance experience responding to the three stages mentioned above, seeking to generate new dynamics through an interaction between the furniture located on the dance floor and the attendees, in order to promote an environment of happiness, euphoria and well-being, because these states, emotions are linked to the density of the rhythmic masses, that is, the number of people present on the dance floor according to Amparo La-sén in his article Notes of extreme happiness, and thus generate added value to the club.



3 INTRODUCCIÓN



BAUM. Imagen 1



OCTAVA. Imagen 2

Las fiestas de música electrónica se empezaron a dar en la capital colombiana a comienzos de los años 90's, cuando el Club Cinema abrió sus puertas con una propuesta de fiesta exclusiva de música electrónica y con el tiempo a este se le empezaron a sumar muchos más. La escena de la música electrónica fue creciendo y tomando mucha más popularidad en Bogotá, hoy en día se tienen clubes como lo son: Baum, Octava, Video Club, Kaputt, Vlak, Klan 31, Plot, Armando Records, Clandestino, El Coq, Menos 1, Beta, Marino Submarino, Espacio KB, Odem, Underground Studios, After mood, BudX Bar, Ledé, Vinyl box, entre otros. Con todo este auge se ha empezado a tener reconocimiento internacional que influye en la activación del turismo del país. Dos clubes de la capital fueron reconocidos dentro de los 100 mejores clubes de música electrónica en el mundo según la revista británica DJMAG, Baum en el puesto 51 y Octava en el 96.

Teniendo a los clubes de música electrónica de la capital identificados como el contexto del proyecto, se empezó a recolectar información sobre estos lugares por medio de registros fotográficos, videos y entrevistas. Se analizó al público, se reconocieron las actividades realizadas dentro los clubes, el repertorio objetual que poseen y las dinámicas que allí se presentan.

Para la mayoría de djs, así como para Mario Londoño, dj residente del club Octava, al cual se entrevistó dentro de la parte investigativa del proyecto, el principal objetivo de una mezcla es llevar al público a través de diferentes estados de ánimo, sin perder el objetivo principal que es encender la pista de baile, igualmente para el público su objetivo en el club es recibir una experiencia única con buena música y un “buen ambiente” para lograr salir de la rutina y pasar un rato agradable.

Por este motivo el proyecto se enfocó en las dinámicas de los usuarios dentro de la pista de baile, específicamente tratando de encontrar una manera de generar nuevas interacciones que contribuyan a mantener las masas rítmicas, para que esto beneficie tanto al público como a los dueños de clubes de música electrónica en Bogotá, que quieran brindar nuevas dinámicas de interacción entre el contexto y los usuarios dentro de sus espacios, y así logren atraer más gente y reconocimiento nacional e internacional dentro de la escena.



4 JUSTIFICACIÓN



“Las potentes y estridentes notas de la música electrónica intentan acoplarse al ritmo cardíaco de las personas para aumentar la euforia y generar adrenalina. La experiencia debe ser única y atractiva. Las luces dispuestas en cada escenario deben parpadear toda la noche e impactar las retinas de los asistentes. Fluyen las bebidas energéticas y en algunos casos las pepas de colores. Otros cada vez más solo disfrutan del espectáculo y se dejan llevar por este ambiente único” Revista Dinero (2018). Estas experiencias únicas y atractivas dentro de las fiestas de música electrónica son las que están haciendo que muchos empresarios quieran invertir dentro de ellas por que les ayuda a llegar a ese público joven en busca de algo innovador. Por esta razón, es pertinente diseñar para la escena que siempre está en busca de algo nuevo y experiencias que no solo se vivan en festivales sino también que el club se convierta en algo diferente y así, siga creciendo y creando oportunidades económicas y reconocimiento internacional para la ciudad.

Julio Victoria, dj colombiano invitado al Paris Electronic Week afirma que : “En este momento Colombia está en una explosión creativa tanto en el arte, en la música como en el trabajo audiovisual. Hay muchos músicos locales que giran alrededor del mundo. El turismo se ha incrementado notablemente, definitivamente estamos en un momento de apertura hacia el mundo. Lo mismo con la escena electrónica, hay intercambio musical de artistas, muchos visitan Colombia al igual que muchos estamos presentándonos en diferentes clubes y festivales alrededor del mundo” Mincultura (2017)

Es así como podemos decir que la música electrónica se ha convertido en un fenómeno social en Colombia entre el arte y el entretenimiento, es una escena que expande las formas de expresión y unión del público en torno a estos espacios que invitan a la libre expresión, la innovación y la creatividad.

11

La manera de potenciar estos ambientes y hacerlos más atractivos se basó en el artículo Notas de Felicidad de Amparo Lasén, en el cual se habla de cómo se siente un ambiente de bienestar, felicidad y euforia cuando en la pista de baile se percibe con un número de personas bailando al ritmo de la misma y esta sensación está fuertemente enlazada al sentirse en presencia de otros cuerpos y el baile le dan a los usuarios la ilusión de ser más numerosos, también ejercen, por el ritmo, una fuerza de atracción sobre aquellos que están cerca. El contagio afectivo se basa en la imitación de movimientos y expresiones. Esta imitación suscita sentimientos, tendencias e impresiones semejantes que no resultan de una comprensión recíproca, sino de la resonancia entre los que participan. Lasén (2003)

5 MARCO TEÓRICO

5.1 LA MÚSICA ELECTRÓNICA



12

La música electrónica es aquella que se compone mezclando sonidos producidos con un computador, sintetizador, o cualquier otro instrumento electrónico. Se caracteriza por ir entre los 120 a 150 bpm, tener una estructura cutro por cuatro y una secuencia de 16 pasos, que empieza con un kick fuerte y profundo acompañado por un snare, un clap, una línea de bajo y una melodía que se repite en secuencia siendo la parte que las personas más recuerdan.

Algunos tipos de música electrónica que se pueden encontrar son:

Ambient: Se caracteriza por ser una música tranquila, donde el teclado y las percusiones tienen una participación importante dentro de la pista.

Minimal Techno: Se basa en ritmos de percusión, se encuentra ausencia de melodías y ritmos repetitivos, tiene influencia del minimalismo, lo que significa que tiene "simpleza en los sonidos"

Techno Hardcore: Nació en los años 90 en Países Bajos, el ritmo se caracteriza por ser muy veloz, el público que más escucha este género es el público adolescente.

Techno Rave: Es el estilo más comercial, es mucho más suave que los demás.

Techno de Detroit: Se caracteriza por ser tocado con instrumentos analógicos, es bastante repetitivo: escucha Inner City de Big Fun.

Acid Techno: Se desarrolló a partir del acid house de Chicago a finales de la década de 1980, el acid house era básicamente house clásico pero se hacía con un tipo de instrumentos específicos, se destacaba el sonido del sintetizador de bajo Roland TB-303.

Dance: Este está compuesto para que las personas bailen, los sonidos principales son las melodías rítmicas que suele acompañarse de letras sencillas y contagiosas.

Drum and bass: El ritmo acelerado, y los sonidos producidos por el bajo son la principal característica de este.

House: Surgió en Chicago durante los años ochentas, principalmente se compone con sintetizadores con melodías con tonos mayores.

Trance: Su ritmo va entre 120 a 140 bpm, es una mezcla entre el house y el techno, aunque también adopta características de otros géneros.



Fiesta en Detroit a comienzos de los 90 's. Imagen 3

5.2 HISTORIA DE LA MÚSICA ELECTRÓNICA

La música techno se gestó en Detroit (Estados Unidos) originalmente fue producida y consumida por personas de clases obreras, su auge comenzó a mediados de los años 80 's cuando la tecnología y la moda futurista apareció en el panorama, creando nuevos sonidos que prometían un futuro mejor ya que la ciudad de Detroit quedó destruida por el desplazamiento de sus grandes fábricas a otros lugares del mundo. Su población

más joven buscó maneras de escape a este entorno social tan pesado que se vivía en esa época, coincidentalmente el alcalde que tenían en ese tiempo, Coleman Young permitía fiestas after-hours lo que dió un escenario perfecto para incubar los raves en clubes o fiestas que se realizaban en las mismas fábricas que habían quedado abandonadas.



Fiesta-Marcha en Berlín. Imagen 4

Esta música también fue adoptada a finales de los años 80´ s en Berlín, cuando estaban atravesando por la caída del muro que durante años creó una división cultural en su país y ésta nueva música les permitió volver a generar lazos de unión y llenar de nuevo significado un espacio en el cual solo existía el miedo, la fiesta inundó a estaciones subterráneas, hangares, bunkers entre otros lugares donde sólo se buscaba un espacio de liberación y donde no se regían por las reglas externas del país.

Y a partir de estos eventos sociales se instauró esta nueva cultura alrededor de la música electrónica y el baile hasta el amanecer como forma de salida a las realidades de desolación que

vivían estas dos ciudades, permitiendo unificar razas, sexualidades, creencias y demás, porque esta música proclamaba solo paz, amor, respeto y unión. En los lugares que se llevaban a cabo solo existía la igualdad, donde la individualidad y el ego desaparecen, donde todos son amigos, donde no existen áreas vip, donde no existe el interés por pretender ser algo, y solo te sumerges en laberintos mentales que son comandados por el beat y el ambiente.

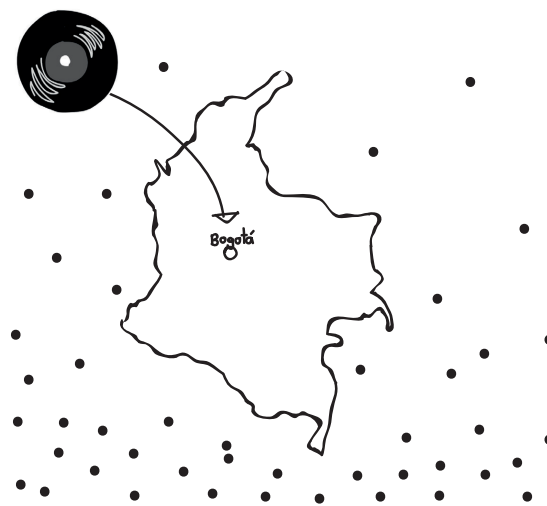
5.3 LA MÚSICA ELECTRÓNICA EN BOGOTÁ

La primeras fiestas de electrónica que se organizaron hasta el amanecer surgieron por una circunstancia en particular. Por el año de 1996, en su momento el Alcalde Antanas Mockus declara como ley la prohibición de venta de alcohol y cierre de establecimiento a la 1 de la mañana, con el fin de disminuir los accidentes por exceso de velocidad e ingesta de alcohol. Esta ley fue conocida como la Ley Zanahoria. Producto de esto los bares empezaron a perder ingresos, y sus propietarios encontraron la forma de ir contra el sistema haciendo fiestas en las que sus asistentes no se tuviesen que ir a la 1 am sino que permanecieran hasta la madrugada del otro día.

Así, estas fiestas se convirtieron en la moda del momento, sin embargo a pesar que su mayor objetivo era escapar de la Ley Zanahoria, a los lugares llegaba de vez en cuando visitas policíacas por este motivo, estas fiestas terminaron por trasladarse a lugares más apartados de la ciudad donde no había restricciones de horarios.

Este tipo de fiestas hasta el amanecer generaron un gran número de audiencia que a pesar de la abolición de la Ley Zanahoria

siguieron vigentes y se extendieron a otras ciudades del país. Al comienzo no todas estas fiestas se organizaban en torno a la música electrónica, de igual manera se convirtieron en un hito para este género en específico y una de las discotecas que tocó por primera vez solo música electrónica en una noche fue Cinema, este hecho fue revolucionario en la escena, por que la mayoría de clubes combinaban este género con el crossover. Pero desde ese momento empezaron a aparecer más bares que se identificaban como lugares de sólo música electrónica.



5.4 ESTADO ACTUAL DE LA ESCENA

Las fiestas de música electrónica son eventos de duración extendida (aproximadamente de 8 a 12 horas) pueden desarrollarse en clubes, fábricas, casas, fincas u otros espacios. Sus asistentes al seguir el ritmo repetitivo de la música toda la noche entran casi siempre en un estado de trance que los aparta de su vida cotidiana. La mayoría de fiestas en la capital son de techno, house, acid, minimal o drum and bass. Estas son una actividad que se ha convertido en un fenómeno social entre el entretenimiento y el arte en Colombia, es una escena que expande las formas de expresión y unión del público en torno a estos espacios que invitan a la libre expresión, la innovación y la creatividad.

Estas fiestas han tomado una gran fuerza actualmente en el país, acumulan el 15% del recaudo por eventos musicales en vivo dentro de la categoría de 'alternativa'. La República(2018)

Daniel Calle, dueño de Vagabond, afirma que cada año el género toma más fuerza de la mano de patrocinadores y promotores, hoy los empresarios y amantes de la electrónica concuerdan en que hay un nuevo boom nacional que hace que esta industria se profesionalice cada vez más. Esto se ve representado en la crea-

ción y éxito de festivales y clubes que ven el aumento de asistentes en 25% anual con una oferta de subgéneros como el techno, el house, el deep house y el EDM, entre otros.

Baum, que nació en 2013, se ha logrado posicionar como una de las casas de la fiesta electrónica más relevante de América Latina y del mundo, pues entró en el 'Techno Traveler Map' esto se convierte en el abono diario para que este boom de electrónica siga creciendo y estos eventos se empiecen a convertir también en la mira de grandes empresarios así como para la compañía Nissan: "Nissan decide apoyar los eventos de música electrónica porque van en sintonía con nuestra identidad innovadora. Si queremos llegarle a la gente joven, qué mejor manera de hacer clic con este target que a través de esta música", Revista Dinero (2018)

En el año 2017 de hecho cinco representantes colombianos de la música electrónica fueron invitados al Paris Electronic Week: Julio Victoria, Sónico, Dani Boom, Sebass y Brain. Para Julio Victoria esta participación significó una gran experiencia, él cree que la escena en el país ha crecido exponencialmente dado que ya aparecemos en el mapa del circuito mundial. En este momento Colombia está en una explosión creativa tanto en el arte, en la música como en el trabajo audiovisual. Hay muchos músicos locales que giran alrededor del mundo. El turismo se ha incrementado notablemente, definitivamente estamos en un momento de apertura hacia el mundo. Lo mismo con la escena electrónica, hay intercambio musical de artistas, muchos visitan Colombia al igual que muchos estamos presentándonos en diferentes clubes y festivales alrededor del mundo”
Mincultura (2017)

5.5 MASAS RÍTMICAS

“Los movimientos evocan en nosotros ideas de infinito, de deseo sin medida, de vida sobreabundante y loca, un desdén de la individualidad, una necesidad de dejarse ir sin moderación, de perderse” Lasén (2013). Este es el sentimiento que se genera en una fiesta de música electrónica, sin embargo hay momentos de la noche en los que el movimiento dentro de la pista de baile se ve desdibujado. Según Lasén un ambiente óptimo de excitación y eficacia afectiva aumenta cuando la experiencia rítmica se vuelve una experiencia de muchos. El baile de los asistentes se vuelven en actos que repercuten en los demás.

Este artículo se remite al término masas rítmicas que es un término utilizado por Elías Canetti en Masa y Poder, para describir a las masas que bailan en una fiesta de música electrónica hasta el amanecer. Cuando el conjunto de los que están en un club se convierten en una masa rítmica se ha logrado crear el ambiente esperado. Las masas rítmicas siempre van apuntando a ser más numerosas y de querer vivir y ser en el ahora.





En la pista de baile de un club de electrónica el número y la densidad son importantes en el camino de lograr este buen ambiente. Uno de los principales atractivos de los festivales, difícil de lograr en un club, es poder reunir a miles de personas en un espacio, bailando al ritmo de la misma música. Es por esto que es importante mantener a la mayor número de personas bailando ya que la sensación de bienestar, de euforia, de felicidad, que puede llegar a lograrse en estas situaciones está conectado al sentirse en presencia de muchos otros cuerpos. El baile le da a los asistentes la ilusión de ser más y por el ritmo se ejerce una fuerza de atracción sobre aquellos que están cerca inmóviles. El número tiene la capacidad de sumar, al reforzar la resonancia por el número de participantes que repiten los mismos gestos. El contagio afectivo se basa en la imitación de movimientos y expresiones. Esta imitación suscita sentimientos, tendencias e impresiones semejantes que no resultan ser recíprocos y acumulativos.

5.6 CLUBES Y HORARIOS

- Baum

Dirección: Cl. 33 #624, Bogotá

Horario: 9 pm - 8 am

- Octava

Dirección: Cra. 8 ## 63 - 41, Bogotá

Horario: 9 pm - 8 am

- Vagabond

Dirección: Ak. 15 ##97-18, Bogotá

Horario: 9 pm - 5 am

- Video Club

Dirección: Cl. 64 #13-09, Bogotá

Horario: 9 pm - 6 am

- Vlak

Dirección: Cra. 6 #2635, Bogotá

Horario: 9 pm - 5 am

- Plot

Dirección: km 4.5 via, La Calera

Horario: 9 pm - 8 am

- Kaputt

Dirección: Av. Caracas # 72a 10, Bogotá

Horario: 9 pm - 5 am

- Armando Records

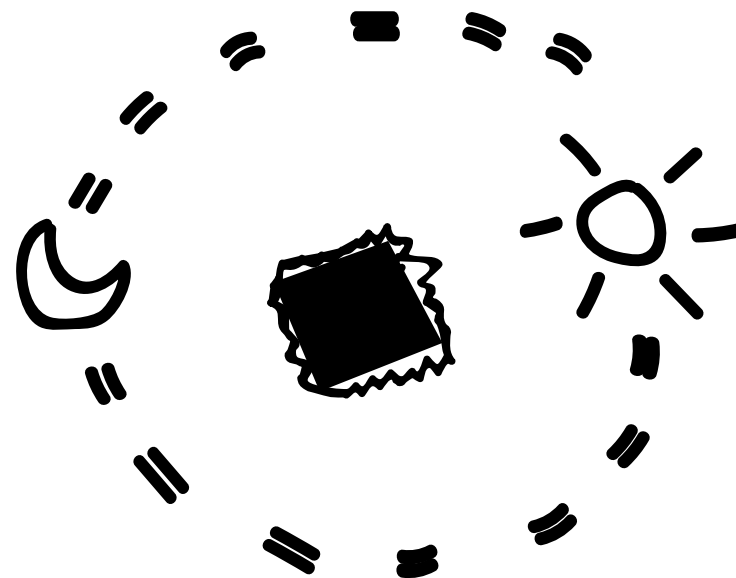
Dirección: Avenida Calle 85#14-46, Bogotá

Horario: 9 pm - 5 am

- Clandestino

Dirección: Ac. 82 # 12 - 50, Bogotá

Horario: 9 pm - 3 am



5.7 CLUBES INVESTIGADOS

Para la investigación en cuanto a repertorio objetual y espacios se tomó principalmente a Baum y Octava por ser los dos clubes que según DJMAG son los que representan mejor los cánones de la fiesta de música electrónica en el mundo, además dentro de las entrevistas realizadas a asistentes de estas fiestas estos dos clubes fueron los que más se repitieron. Estas son las descripciones de la revista DJMAG para catalogar a estos dos clubes dentro de su ranking de los 100 mejores clubes de fiesta de música electrónica en el mundo.



Main Baum. Imagen 5



Terraza Baum. Imagen 6

Baum

Capacidad: 900

Abierto desde 2013, el club Baum de Bogotá ha continuado prosperando en 2018, con una serie de reservas de clase mundial para su espacio íntimo para clubes con capacidad para 900 personas (muchos consideran que es uno de los espacios para clubes mejor equipados de Sudamérica). Anja Schneider, Lee Foss, Cassius, Adriatique, Mind Against, Robert Hood, Ben Klock, Guy Gerber, Amelie Lens, Modeselektor y The Martinez Brothers son solo algunos de los que han pasado para unirse a los incondicionales residentes Hernan Cayetano, Mao Loading, Niklas Stadler y Stav.

Baum también acaba de celebrar su sexto cumpleaños, con los sets del productor italiano y regular de Drumcode Joseph Capriati y el Animal Trainer de Zurich. 2018 vio el lugar una vez más conectando con el venerable festival Nuits Sonores de Lyon, dando la bienvenida al Hacker y al veterano techno francés don Zadig. Mientras tanto, el festival Baum volverá a tener lugar en mayo de este año, con la esperanza de superar la asistencia del año pasado de 12,000. La alineación es un blinder, con una gran cantidad de artistas internacionales deslumbrantes como La Madonna Negra, Matías Aguayo, Rødhåd, Steffi, Moscoman y Jeff Mills que se lanzan para la explosión.



Main Octava. Imagen 7



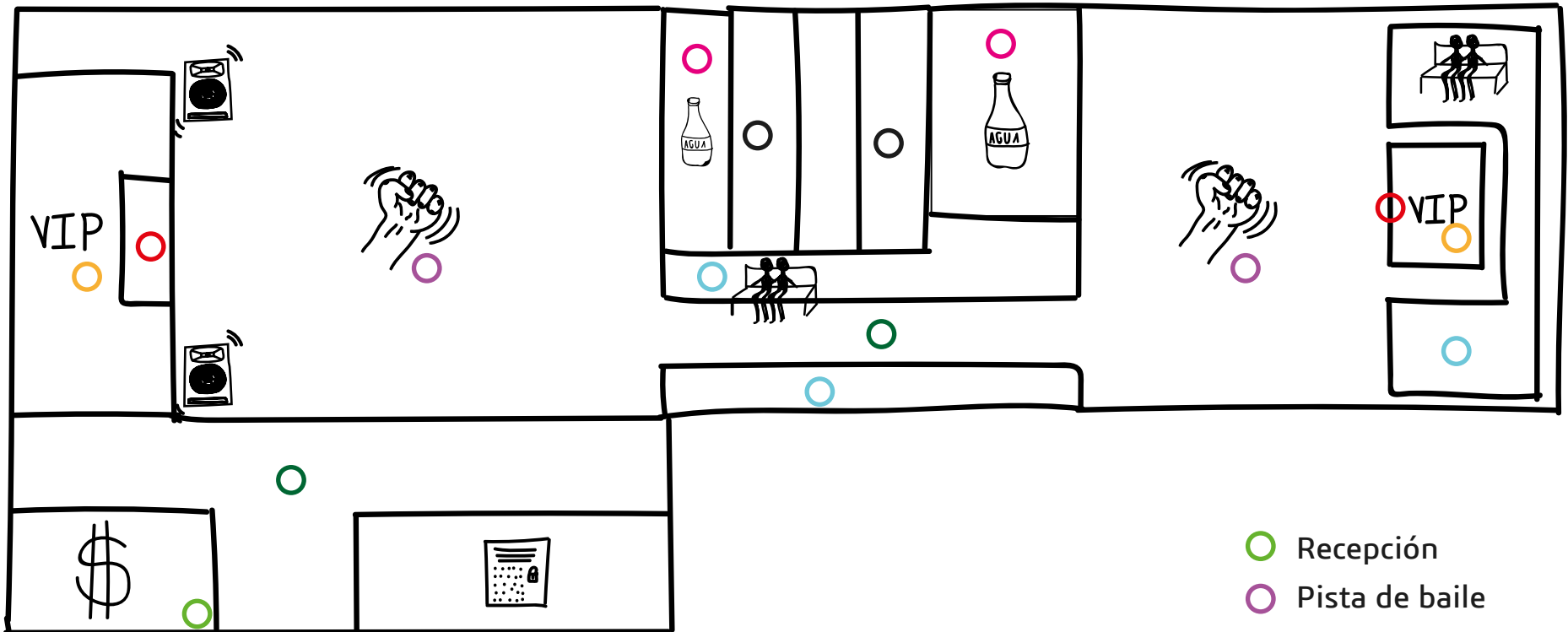
Terraza Octava. Imagen 8

Octava

Capacidad: 800

El club más grande de la capital colombiana está escondido en un edificio de cinco pisos. Tiene un concepto de diseño geométrico con un estilo moderno y es un lugar para atrapar a gente como Guti, Matthias Tanzmann y Nick Curly. La cabina del DJ se eleva en un extremo de la sala, lo que crea una atmósfera de sermón mientras las explosiones de confeti caen desde arriba y los láseres sutiles cortan el piso. Debido a que las paredes del club tienen 50 centímetros de grosor y están cubiertas por 4,200 espumas en forma de pirámide, el volumen realmente puede aumentar y sumergirte en un sonido rico.

5.8 ESPACIOS DEL CLUB



- Recepción
- Pista de baile
- Zona VIP
- Cabinas
- Zona de descanso
- Bar
- Baños
- Pasillos

- Zonas VIP

La zona VIP tanto del Main como de la Terraza están delimitadas por una diferencia de nivel positiva, generando la jerarquía de espacios, en estas zonas se encuentra la cabina del dj es decir que las personas que están allí tienen como privilegio por pagar más y no como derecho una interacción más directa con este.

- Pistas de baile

Está se encuentra ligada a la posición de la cabina del dj y la pantalla de visuales, donde estos dos se ubiquen será el delante de la pista ya que la actividad que se lleva a cabo allí está enfocada a escuchar la música y eventualmente perderse en los visuales que se presentan ahí y él atrás está limitado por el bar que tiene poca importancia dentro del lugar y no maneja una estética llamativa. La pista de baile de la terraza se encuentra delimitada por un cambio de nivel negativo cuando empieza la cabina del dj, en la parte más alta se encuentra la cabina alrededor del árbol y detrás de esta hay una zona para fumadores, de igual manera ahí también se baila y se descansa.

- Baños

Estos lugares se encuentran al final de un pasillo, son un lugar oculto sin mucha relevancia en el espacio total. Estos son pequeños en relación con la capacidad de gente que alberga el lugar, dando lugar a la creación de largas filas que se desenlazan en interacción social.

- Pasillos

Los pasillos permiten tomar elecciones dentro del lugar y unir cada uno de los sitios dentro, son espacios de transición que te dirigen como caminos: de la recepción al main del main a la zona de descanso y estando en la zona de descanso puedes decidir devolverte al main, ir a la terraza o entrar a los baños.

- Zonas de descanso

Es un punto de encuentro. Esta está delimitada por su entrada que tiene una cortina pesada, hasta el final del bar de la terraza, allí hay un espacio para sentarse y se puede hablar más fácilmente por que la música es mucho más baja sin embargo se escucha lo de los dos escenarios y funciona como un punto de decisión si ir al main o la terraza.

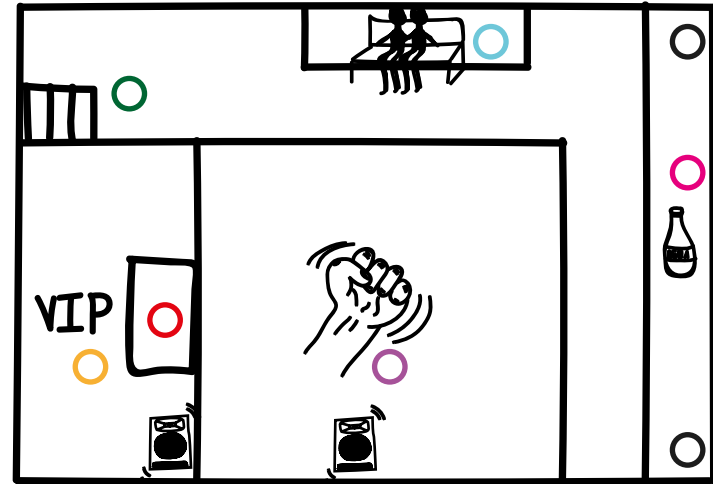
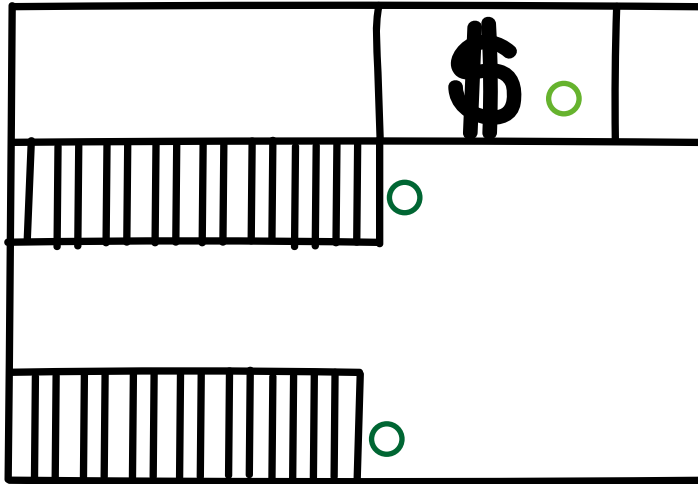
- Bares

Se encuentran al final de cada uno de los espacios de baile, dándoles poca relevancia puesto que las bebidas no son el atractivo del lugar.

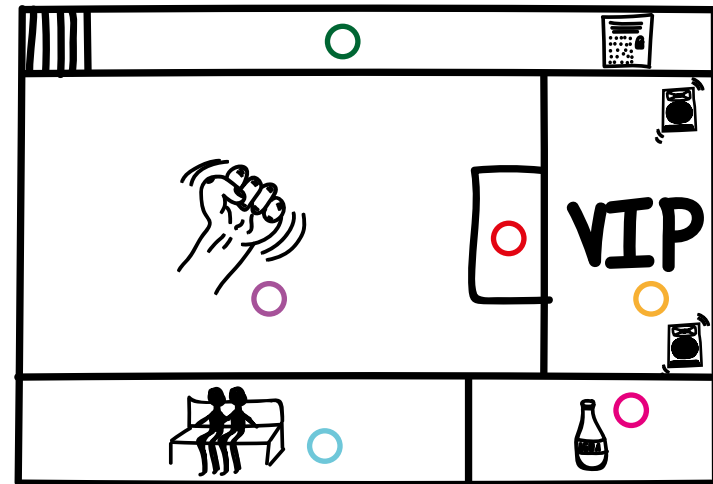
- Recepción

Al entrar está la recepción es un lugar no tan grande, por el volumen de personas que asisten al lugar se crean filas afuera y adentro solo está la fila más pequeña donde los grupos se acomodan para pagar la entrada del lugar, esta dirige al vip y si no se encuentra un escalón que indica la entrada al otro ambiente.

OCTAA



- Recepción
- Pista de baile
- Zona VIP
- Cabinas
- Zona de descanso
- Bar
- Baños
- Pasillos



- Zonas VIP

Las tres zonas VIP se delimitan por barreras físicas y una diferencia de nivel, en la del Main y la Terraza se encuentran donde se ubica el dj, en la del tercer piso es un balcón donde se puede visualizar todo el Main y está equipada con mesas y sillones. Tienen en un solo lugar pista de baile y zona de descansa además en Octava los productos del bar son más consumidos.

- Pistas de baile

El delante de la pista del Main está muy ligado a la posición de la cabina del dj y la pantalla de visuales ya que esta tiene una gran dimensión creando peso en esta zona, y él atrás está limitado por el bar, en esta pista se pueden encontrar algunas mesas repartidas ya que en Octava los tragos tienen mayor venta que en Baum, se necesita un lugar para ponerlos y que fluya mejor el baile.

La pista de la terraza está adecuada con más mesas y sillas es un lugar más de descanso y tomarse un cocktail o una cerveza, la música no es tan alta y se puede respirar más aire.

- Baños

Los baños se encuentran a la vista en la parte de atrás de la pista de baile, estos se conectan totalmente con la estética del lugar, con puertas y grandes espejos glamurosos, en su interior son amplios y casi nunca hay fila para entrar.

- Pasillos

Los pasillos de Octava serían las escaleras alumbradas donde la gente aprovecha para tomarse fotos pero es un lugar de transición que conectan la recepción que es un piso al segundo que es el Main, del Main subes a la zona VIP de balcón y de allí a la Terraza, es un hilo conductor entre pisos.

- Zonas de descanso

Son sillones que están dispuestos en los puntos externos de las pistas de baile, no son lugares en los que se pueda hablar sin tanto esfuerzo pues no están lo suficientemente apartados de la música.

- Bares

Hay tres dentro del lugar, y tienen asistentes que están pendientes que que la gente pida bebidas, cuentan con sillas en la barra por que es más común que la gente beba dentro del lugar.

- Recepción

Al entrar al lugar se bajan una escaleras donde está la recepción amplia lo que permite que no se aglomere gente fuera del lugar sino todos estén adentro mientras pagan e ingresan.

5.9 REPERTORIO OBJETUAL

El repertorio objetual dentro de una fiesta nos ayuda a entender el mensaje que quiere transmitir el club o el colectivo a cargo de ésta, y es un mediador para potenciar las experiencias y sensaciones que nos ofrece la música dentro de una fiesta es por este motivo que se realizarán análisis de las siguientes categorías de objetos básicos que todo rave básico debe incluir:

PARLANTES



Parlantes Baum. Imagen 9

El sistema de sonido de **Baum** es Funktion One, es uno de los mejores sistemas de sonido porque el sonido va siempre hacía donde apunta el altavoz. Gracias a esto y al uso de conos de madera para las frecuencias medias se consigue una alta eficiencia. Además la madera suena mucho más natural que el metal, así se consigue un sonido mucho más limpio. Como estos altavoces de rango medio alcanzan frecuencias muy altas. Dejando permitiéndonos escuchar como cada componente de la canción encaja sin distorsionarse a altos decibeles en este caso alrededor de 100 que es lo usual en una fiesta.

Octava tiene el mismo sistema de audio combinado con uno de marca Meyer el cual resalta más los bajos. Que se encuentra a un lado de la pista, a la gente le gusta hacerse al lado para sentir sus vibraciones recorrer su cuerpo.

Los parlantes influyen en cómo los asistentes se sumergen en la música y ya que los decibeles sobrepasan el rango de los 60 que es lo normal en el ambiente, esto corta un poco con los vínculos verbales de las personas haciendo el baile la única forma de expresión de sus emociones.

Parlantes Octava. Imagen 10



ELEMENTOS ACÚSTICOS DE LAS PAREDES

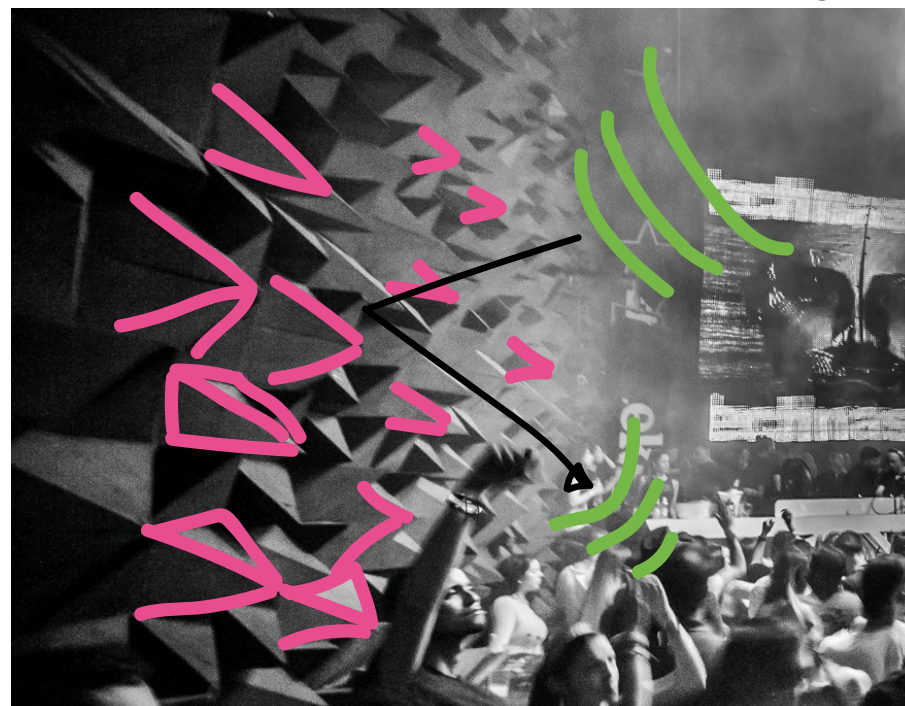


Elementos acústicos Baum. Imagen 11

Baum cuenta con paneles absorbentes de sonido en forma tubular que precisamente absorben el eco que generan las ondas de sonido al golpear contra una superficie lisa. Por esta misma razón el techno tiene formas diagonales.

Octava tiene buena acústica, gracias a sus paneles absorbentes en forma de pirámide. A través de esta superficie porosa absorbe cierta porción de la amplitud de una onda sonora que retrasan el tiempo de reverberación, y al poseer cincuenta centímetros de grosor permite elevar los decibeles hasta el amanecer a más de cien ya que bloquea el sonido hacia el exterior.

Elementos acústicos Octava. Imagen 12



PANTALLAS DE VISUALES



Pantalla Baum. Imagen 13

En **Baum** la pantalla en forma de arco cuarado, no es la protagonista, los visuales proyectados ahí son casi siempre muy monótonos se siente la misma imagen todo el tiempo, no interactúa tanto con el público, más bien se siente que su función es la de iluminar y rodear al DJ.

La pantalla de visuales de **Octava** por su altura y su terminación curva en la parte de arriba como en forma de ola, hace sentir a las personas pequeñas y por consiguiente inmersas en lo que se proyecta, allí se interesan en tener un VJ que por medio de las imágenes y formas trate de vincular más al público con lo que se proyecta.

Pantalla Octava. Imagen 14



LUCES



Luces Baum. Imagen 15

En **Baum** se cuenta con un juego de luces que irradian colores rojos, azules, verdes y morados. Además de esto hay un strober que bota luz intermitente haciendo ver los pasos de baile de la gente algo robóticos, también tiene una luz negra que resalta los colores blancos y neón que se encuentren en el lugar.

Octava cuenta con un juego de luces, y unas laser ubicadas a lado y lado de la pantalla de visuales, también tiene una luz strober. El juego de colores entre calidos y frios influye en las sensaciones de tensión o relajación de los asistentes.

Luces Octava. Imagen 16



CABINAS



Cabina Baum. Imagen 17

La cabina de **Baum** está más nivelada con el público permitiendo una interacción más directa del DJ con el público, sin embargo le brinda a las consolas un espacio controlado para protegerlas de golpes o daños que pudiesen causar los asistentes.

La cabina de **Octava** está elevada unos 60 cm de la pista de baile acentuando el poder del DJ sobre los asistentes. Tiene un estilo geométrico triangular que encaja con el resto del lugar.

Cabina Octava. Imagen 18



SILLAS



Sillas Baum. Imagen 20

En Baum simplemente se encuentra unido a la pared un bloque de cemento con un acolchado donde las personas se sientan, en una primera parte de la fiesta estas son usadas entre 15 a 30 hora, al final permanecen ocupadas la mayor parte del tiempo los asistentes se sientan entre treinta minutos a una hora.


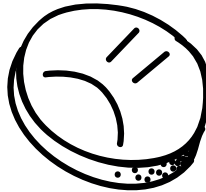
En Octava las sillas se encuentran dispuestas más como un elemento para sentarse un periodo de tiempo corto, acompañadas de una mesa para tomar una bebida, tienes un diseño acorde a la estética del lugar. Sin embargo dan la apariencia de que es un lugar más para beber que para bailar.

Sillas Octava. Imagen 21



5.10 CONDICIONAMIENTO OPERANTE

Esta es una teoría de Burrhus Skinner quien después de muchas pruebas con animales en laboratorio llegó a la conclusión de que se puede condicionar comportamientos a través de estímulos llamados refuerzos o castigos, positivos o negativos, que ayudan al aprendizaje de conductas.

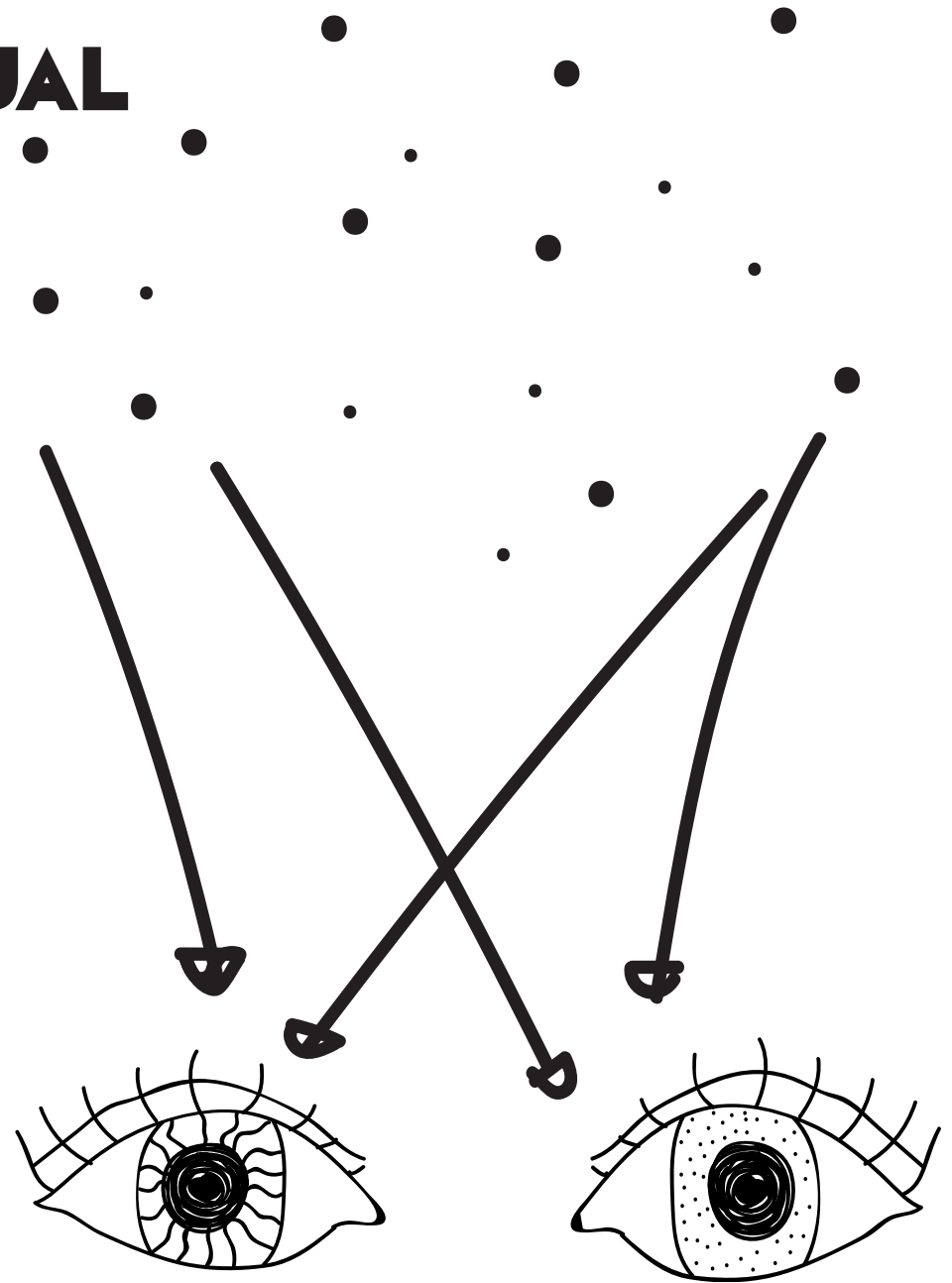
	MODALIDADES	
REFUERZO	POSITIVO	CASTIGO
AUMENTA La frecuencia de la conducta 	APARCE UN ESTÍMULO	DISMINUYE La frecuencia de la conducta 
	NEGATIVO	
	DESAPARECE UN ESTÍMULO	

5.11 PERCEPCIÓN VISUAL

En los objetos de diseño prevalece la comunicación visual intencionada, lo cual le permite transmitir un mensaje a su contexto, este mensaje se compone del significado que es la información que el mensaje quiere dar y el significante que es el conjunto de elementos que hacen visible al mensaje como lo son la forma, el movimiento, la estructura el color, etc

Existen tres tipos de mensajes visuales:

1. Representacionales: Solo con ver el objeto se identifica y se comprende, incluye lo que se ve y se reconoce desde el entorno y la experiencia.
2. Abstracta: la representación visual del hecho no corresponde a sus características físicas y concentra básicamente emociones, sentimientos e ideas del autor.
3. Simbólicos: En este caso el significante no tiene que ver con el significado y el significante debe ser aprendido. Incluye las imágenes que el hombre ha creado arbitrariamente y les ha asignado un significado.



Atención , sensación y percepción

La atención permite seleccionar los estímulos del medio ambiente que serán percibidos, la sensación tiene como función recibir un estímulo específico -energía radiante- para el receptor visual -el ojo-. y la percepción interpreta e integra la información que recibe el cerebro, dando como resultado una imagen mental. Prado (2016)

Funciones de la atención:

- Selección: Selecciona los estímulos relevantes y omite los que compiten con ellos.
- Retención: conservar imágenes en la memoria sin que se encuentre presente en ese momento el estímulo visual.
- Regulación y control de la actividad: permite una representación del mundo a través de imágenes visuales que sirven como instrumentos orientadores en una actividad.

Propiedades de la sensación:

- Especificidad: especificidad de los estímulos dirigidos a los receptores. visual es apropiado para identificar la radiación electromagnética.
- Calidad: hace posible la distinción entre los diferentes tipos de sensación.
- Espacial: permite localizar espacialmente el estímulo.
- Intensidad: Proporciona la característica cuantitativa al estímulo

Sensibilidad y umbrales:

- El umbral inferior o absoluto: Se refiere a la fuerza mínima del estímulo en producir una sensación. Para que aparezca la sensación el estímulo debe tener una intensidad determinada.

Umbral superior: Se refiere a la fuerza máxima que debe tener un estímulo para generar una sensación adecuada.

- Umbral operativo: Se refiere a la cantidad de estímulos necesarios para que la persona pueda realizar las operaciones correspondientes de forma adecuada.

- Umbral diferenciador: Consiste en la distinción mínima entre dos estímulos que provocan una variedad de sensaciones apenas perceptibles.

La intensidad del estímulo puede variar por el tiempo de exposición y extensión de la zona de estimulación. se puede presentar una desaparición de la sensación por un proceso de continuidad del estímulo.

Etapas de la percepción

- Descubrimiento o detección: Implica la afirmación de la existencia del estímulo, la atención es vital en esta etapa ¿Existe el estímulo?

Diferenciación o discriminación: Se lleva a cabo la formación de la imagen visual, integrando sus características de forma. ¿Como es lo que vemos?

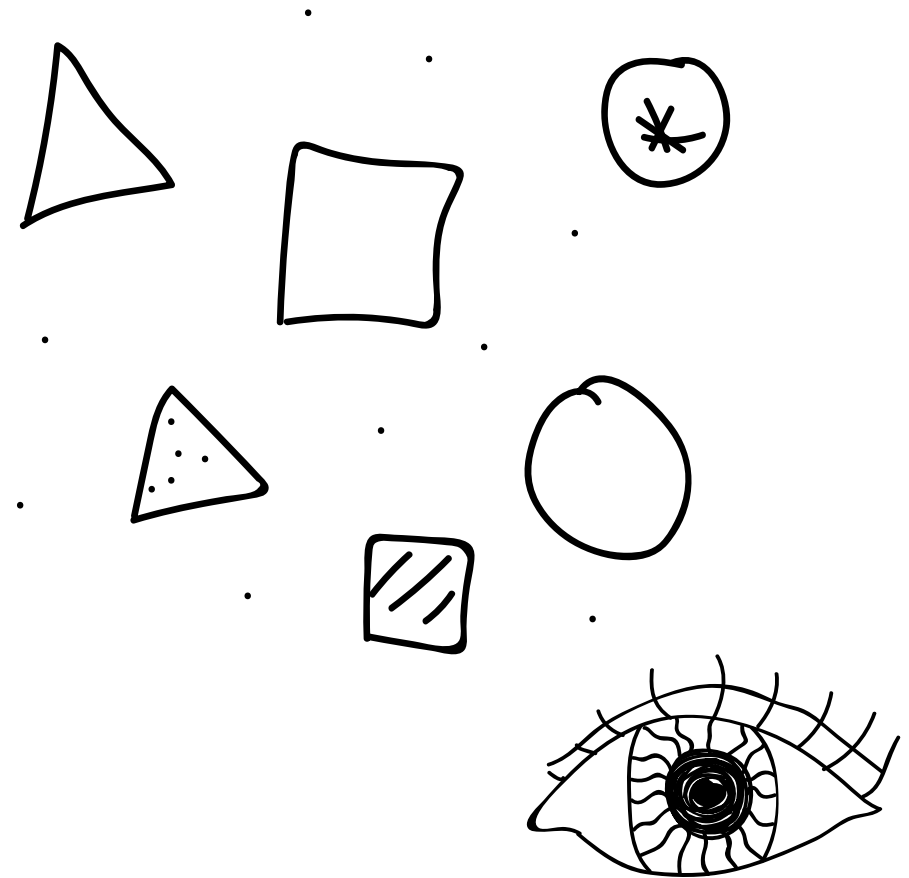
- Identificación: En la que se igualan los estímulos con estímulos previamente almacenados. ¿Qué es?

- Reconocimiento: Categoriza y clasifica los estímulos, ¿para que sirve? ¿cómo funciona? ¿a qué categoría pertenece? ...

- La percepción visual está cargada de semántica que se encuentra determinada por la cultura y las prácticas sociales de un grupo.

Todo lo anterior fundamenta la afirmación de que la percepción visual es esencial para el aprendizaje, para la representación de la realidad, para la internalización de esta representación en la conciencia del hombre y por ende , para definir su forma de interactuar con el mundo. Según Rudolf Arnheim en su libro Pensamiento Visual propone que lo que percibe la vista y el sonido son susceptibles de organizarse con suma precisión y complejidad en el espacio y el tiempo, por eso estos dos sentidos son

los que funcionan mejor para el ejercicio de la inteligencia. Por el contrario del olfato o el gusto que no logran organizarse en sistemas definidos de forma y producen un orden muy primitivo de inteligencia. En cuanto al tacto que ayuda a la visión no logra con su objetivo ya que tiene que tener un contacto inmediato para poder lograr estimular el sentido.



5.12 LUZ

Distribución de la luz

Reflexión: Cuando un rayo de luz (rayo incidente) llega a una superficie y no la atraviesa, sino que rebota, convirtiéndose entonces en el rayo reflejado.

Refracción: Cuando un rayo incidente de luz llega a una superficie y la atraviesa, convirtiéndose en un rayo refractado

reflectancia: Es el reflejo de las paredes, techo y otras superficies.

Capacidades y limitaciones del sistema visual humano

Relaciones de intensidad: Se requiere solo una billonesima parte de un lambert (unidad de medida) para excitar el ojo. Una luz con una baja intensidad se puede ver solo contra un fondo oscuro. Mientras que si es un fondo luminoso se necesita que la luz sea mucho más intensa.

Determinantes para que un objeto sea visible: Las tres variables críticas que determinan si una persona ve o no un objeto son el contraste, el ángulo visual, y la brillantez.

Adaptación del ojo a cambios de iluminación: La transición desde un nivel de iluminación alto o bajo requiere de tiempo de adaptación. De niveles bajos a altos es casi instantánea, aunque pueda acompañarse de dolor, mientras que la adaptación de niveles altos a bajos requiere de mucho más tiempo (30 a 40 min). Además en la oscuridad la discriminación de color queda limitada.

Sensibilidad de contraste: Es la habilidad para distinguir entre la luz y la oscuridad. El contraste es uno de los elementos más importantes para definir la forma de un objeto.

Fluctuación: Es entendida como la intermitencia de la imagen o luminancia, produce una incomodidad y fatiga visual, si el rango de frecuencia es menor a 15 por segundo la fluctuación se hace perceptible para el ojo cuando se tiene un ambiente con luminosidad escasa.



5.13 TEORIA DEL COLOR

Color rojo - Longitud de onda ~ 618–780 nm

Mecanismo fisiológico: La pineal recibe luz roja, con lo cual vibra emitiendo una señal a la glándula pituitaria, la cual a su vez envía una señal química a las suprarrenales. Estas segregan epinefrina(adrenalina), que se vierte al torrente sanguíneo, incrementando el parpadeo, la temperatura corporal, la presión arterial, el ritmo respiratorio y la tonicidad muscular.

Mecanismo psicológico: el color rojo aporta vida y poder, siendo fuerza la palabra clave al hablar de este color. En función de ese aumento de la vitalidad se potencializan los deseos e impulsos de supervivencia.

Color naranja- Longitud de onda ~ 581–618 nm

Mecanismo Fisiológico: Es un color que estimula la glándula tiroideas, mientras deprime la paratiroides. expande los pulmones, oxigenando el organismo y generando mayor vitalidad. Antiespasmódico, ayuda al metabolismo del calcio. Aumenta el pulso, pero no afecta la presión sanguínea, actúa sobre el bazo y el páncreas ayudando a la circulación.

Mecanismo psicológico: estimula la expansión en todas su fases, incrementa la creatividad y la ambición junto con la actividad

energética. Puede generar orgullo y una actitud protectora hacia uno mismo. Sus palabras clave son vitalidad, energía inagotable, estimulación suave y controlada en función de la participación del color amarillo junto el rojo.

Color amarillo - Longitud de onda ~ 570–581 nm

Mecanismo fisiológico: Estimula las funciones superiores del cerebro, desarrollando atención alerta y discriminación, Controla las funciones del estómago y del sistema nervioso simpático, mejora la transferencia electroquímica entre el ojo y el cerebro(atención alerta)

Mecanismo psicológico: color descalificador, con un fuerte poder de atracción. El color amarillo es el primero que se ve dentro de un conjunto de colores. color símbolo de atención y alerta . Despierta el comportamiento reflexivo.

Color verde - Longitud de onda ~ 497-570 nm

Mecanismo fisiológico: Es un color que no es ácido ni alcalino. Eleva los niveles de histamina en la sangre, disminuyendo las reacciones alérgicas, así como la hipersensibilidad. es suavemente sedativo y depresivo por su contenido de azul. Reduce la presión arterial.

Mecanismo psicológico: Estimula la paz y la estabilidad en personas armoniosas, abre el corazón a las personas, es un color calmante, tranquilo y fresco, que estimula la generosidad.

Color azul - Longitud de onda ~ 427-476 nm

Mecanismo fisiológico: Actúa promoviendo la segregación de neurotransmisores cerebrales, del tipo de las endorfinas, lo cual se traduce en una relajación profunda del sistema nervioso. Descarga la energía nerviosa acumulada en las células, destruyendo la adrenalina (efecto opuesto al rojo). Desacelera el pulso y reduce la temperatura corporal.

Mecanismo psicológico: Además de los efectos tranquilizantes al bajar los niveles energéticos y las inflamaciones de cualquier tipo, el color azul es un color clasificador, constituyéndose en un símbolo de la realeza, promueve actitudes reflexivas y de concentración.

Color violeta ~ 380-427 nm

Mecanismos fisiológicos: Actúa sobre los niveles profundos del cerebro, se constituye en un potente analgésico, al desconectar algunos de los impulsos nerviosos procedentes del cuerpo.

Mecanismo psicológico: El violeta es un color que promueve la elevación y la intuición, calma el dolor, promueve el equilibrio y la relajación.



Figura cromática. Imagen 22

5.14 ANTROPOMETRÍA

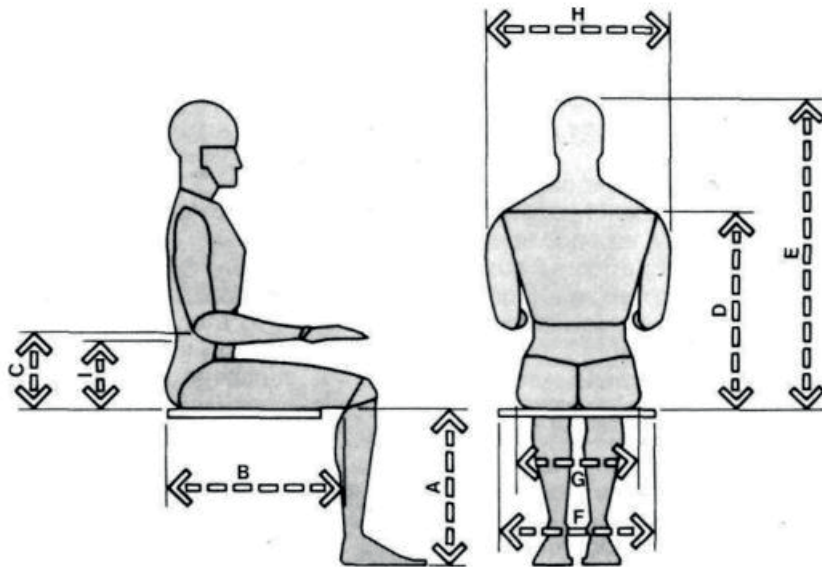


Fig. 4-4. Dimensiones antropométricas fundamentales que se necesitan para el diseño de sillas.

MEDIDA	HOMBRES				MUJERES			
	Percentil 5		Percentil 95		Percentil 5		Percentil 95	
	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
A Altura poplítea	15.5	39,4	19.3	49,0	14.0	35,6	17.5	44,5
B Largura nalga-poplíteo	17.3	43,9	21.6	54,9	17.0	43,2	21.0	53,3
C Altura codo reposo	7.4	18,8	11.6	29,5	7.1	18,0	11.0	27,9
D Altura hombro	21.0	53,3	25.0	63,5	18.0	45,7	25.0	63,5
E Altura sentado, normal	31.6	80,3	36.6	93,0	29.6	75,2	34.7	88,1
F Anchura codo-codo	13.7	34,8	19.9	50,5	12.3	31,2	19.3	49,0
G Anchura caderas	12.2	31,0	15.9	40,4	12.3	31,2	17.1	43,4
H Anchura hombros	17.0	43,2	19.0	48,3	13.0	33,0	19.0	48,3
I Altura lumbar	Véase nota							

Tabla antropométrica. Imagen 23

En esta imagen se encuentran las medidas necesarias para la construcción de una silla, en el proyecto se usará el percentil 5 de hombre para todas las medidas.

5.15 USUARIO



OPORTUNIDAD DE DISEÑO

Teniendo en cuenta lo nombrado en el artículo Notas de Felicidad de Amparo Lasen el cual dice que en la escena de la electrónica el número y la densidad de participantes es importante a la hora de lograr un buen ambiente ya que uno de los principales atractivos de las raves, es poder reunir a cientos de personas en un mismo espacio, bailando al ritmo de la misma música porque esto influye en la sensación de bienestar, euforia y felicidad ya que esta situación está íntimamente ligada al sentirse en presencia de muchos otros cuerpos y la marcha y la danza dan a los asistentes la ilusión de ser más numerosos y por el ritmo ejerce una fuerza de atracción sobre aquellos que están cerca generando un contagio afectivo que se basa en la imitación de movimientos y expresiones.

Basado en lo anterior y en que estas fiestas son de larga duración, es decir de entre 8 a 12 horas. En el trabajo de campo se evidenció una fluctuación en el número de personas que se encuentran dentro de la pista de baile ejerciendo la actividad. En un primer momento entre 10pm a 12am los usuarios están sentados o recostados en los bordes hablando o esperando a que

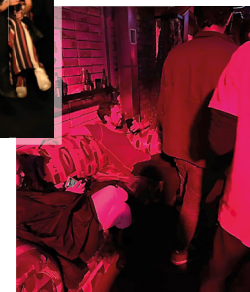
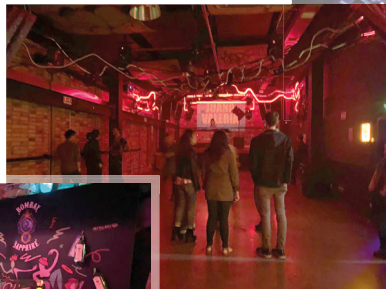
el lugar esté más lleno para empezar a bailar, haciendo también más difícil la tarea para el dj que abre de mantener a todos en la pista de baile; después entre las 12am y las 4am estos lugares no son muy usados o son usados por tiempos cortos entre 5 a 15 minutos máximo, por que el ánimo de la fiesta llega a su clímax ya sea por el ritmo de la música que esté sonando o por las sustancias que se hayan consumido o la combinación de ambos factores; al final de 4am a 8 am gran parte de los usuarios permanecen tiempos extendidos entre 30 min a una hora en las zonas de descanso, dejando abandonada la pista y evitando una circulación de personas en la zona de descanso. Es allí en estas dinámicas donde se encuentra la oportunidad para modificarlas y tratar de brindar una experiencia óptima para el público.

7 HIPÓTESIS

Es posible intervenir el espacio de la pista de baile mediante la implementación de una pieza de mobiliario que brinde una interacción para generar nuevas experiencias visuales que favorezca el número de asistentes dentro de la pista de baile.

INICIO

Los asistentes se sientan por que la pista de baile está poco poblada



CLÍMAX

La pista de baile está llena, los asistentes se sientan por periodos cortos de tiempo (máximo 5 min)

FINAL

Los asistentes se sientan por periodos de tiempo prolongados. (Más de 15 min)

46

Etapas fiesta. Imagen 25

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar mobiliario interactivo que proponga nuevas dinámicas en los tiempos de baile mediante la percepción visual del usuario para potenciar la experiencia durante los diferentes momentos que surgen en una fiesta de música electrónica en los clubes de Bogotá.

Objetivos específicos

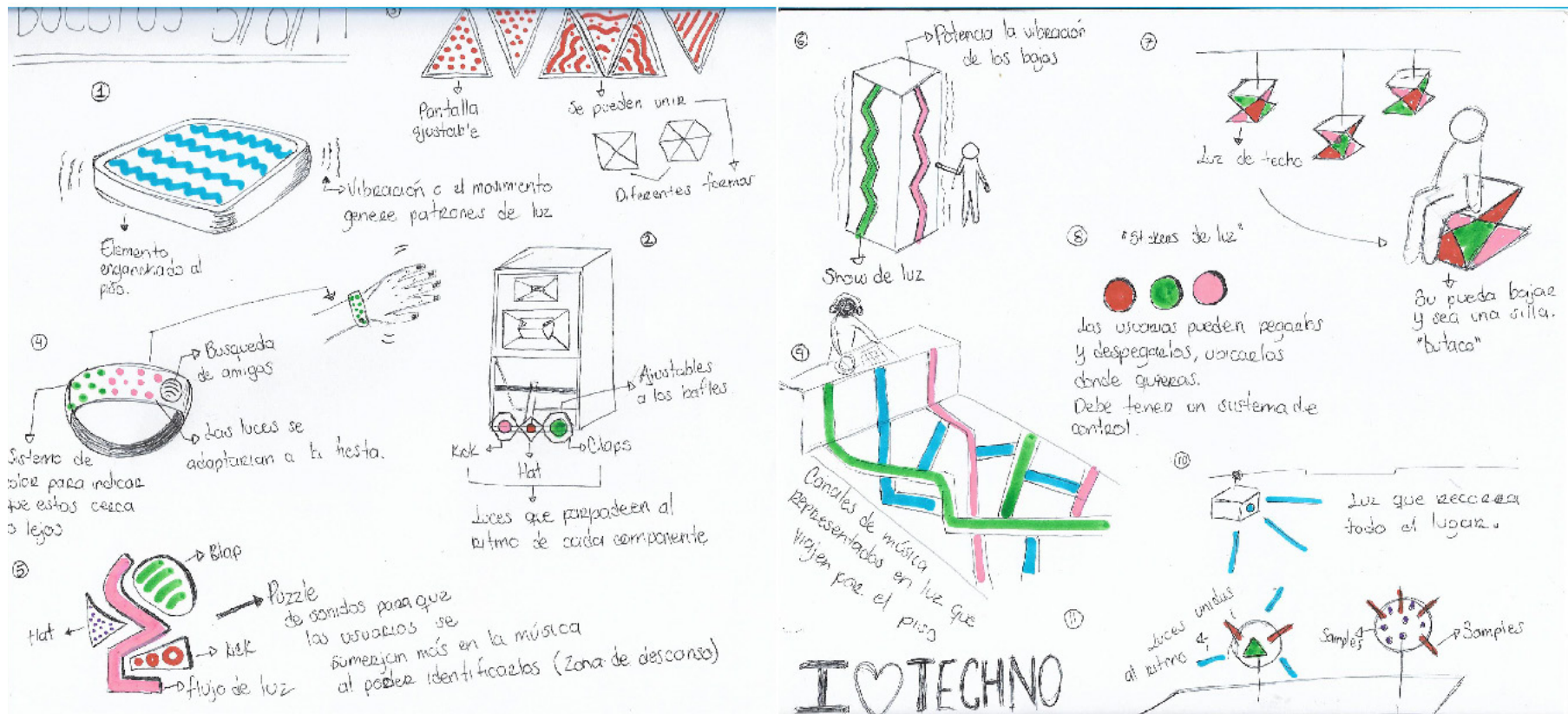
1. Analizar el contexto, las actividades y repertorio objetual de la pista de baile de una fiesta de música electrónica para identificar una oportunidad de diseño.
2. Influir en la experiencia de los usuarios por medio de la interacción con el repertorio objetual.
3. Generar una estética y concepto acorde al contexto de la música electrónica.
4. Construir un prototipo de validación para comprobar el funcio-



PROCESO DE DISEÑO

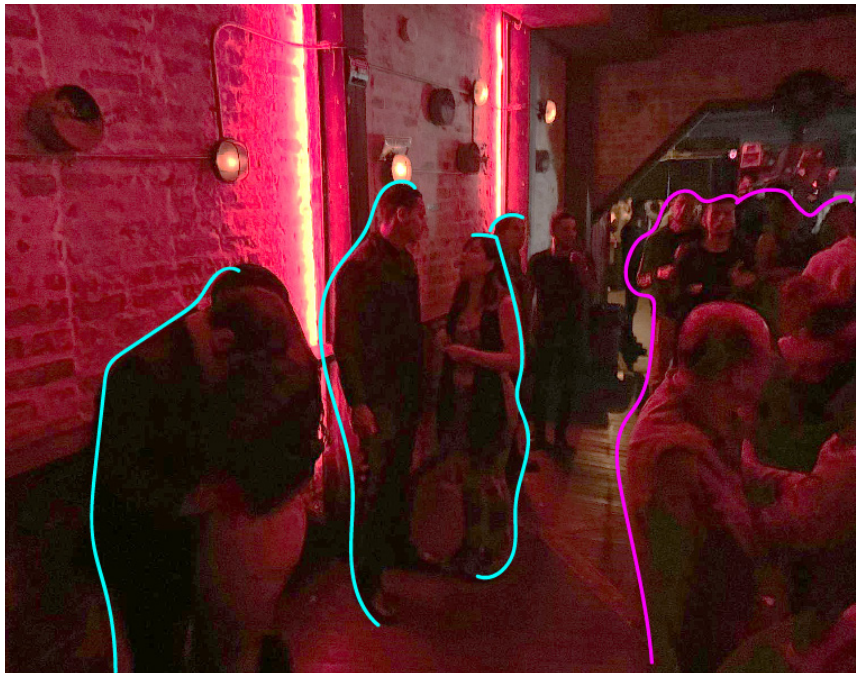
9.1 BOCETOS

De acuerdo al análisis del espacio, repertorio objetual y etapas de la fiesta, se exploraron alternativas visuales, pasando por módulos anclados a la pared, elementos que pudiesen anclarse a diferentes espacios del club, otros elementos que estuvieran en el piso y que fueran una ayuda cinestésica para entender los componentes sonoros.

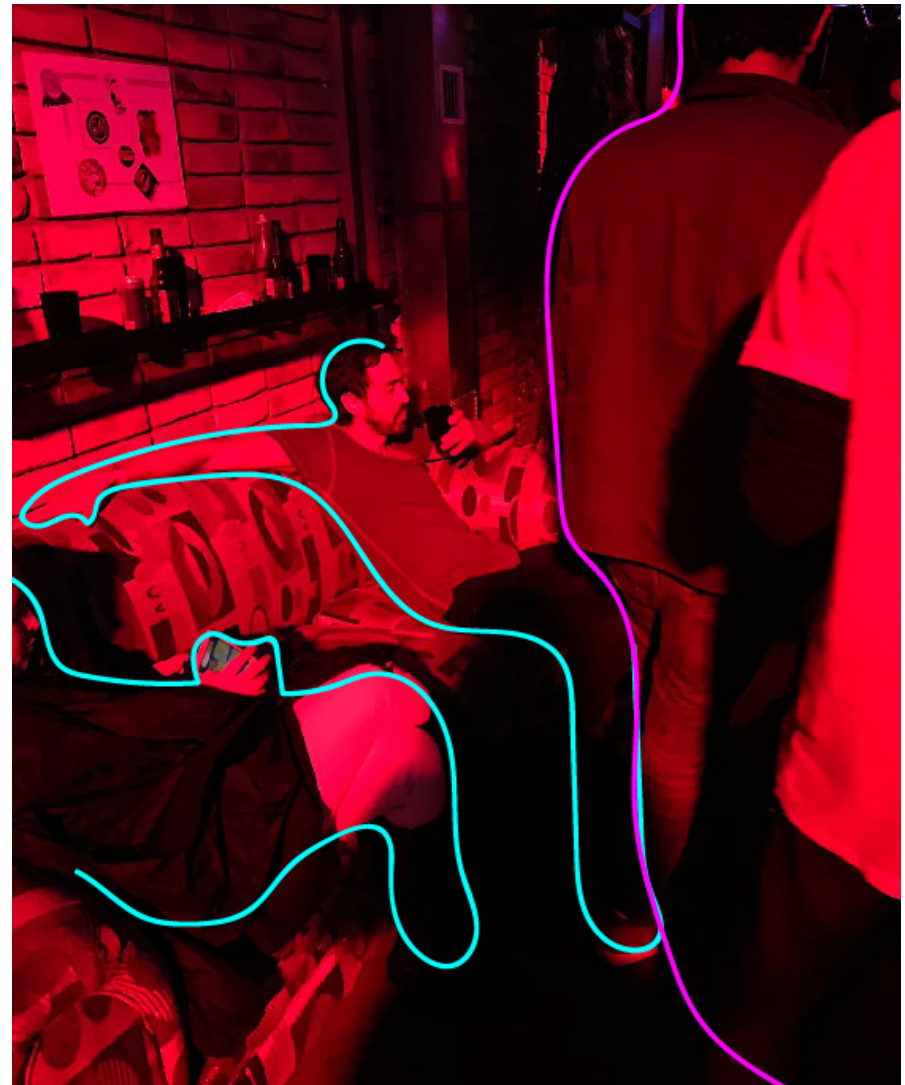


9.2 POR QUÉ UNA SILLA

Pero teniendo en cuenta el comportamiento de las personas dentro de la pista de baile en la cual aprovechan los bordes para el descanso, me condujo a la decisión de plantear un mobiliario en el que pudiesen sentarse para que de ese modo supliría la necesidad pero generando otras dinámicas a su alrededor que fomentaran el baile, ayudándolos a animarse a empezar a bailar o a reactivarse para seguir bailando mediante una experiencia visual.

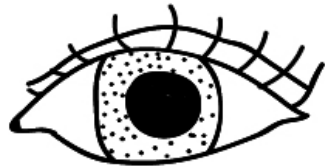


Pista de baile terraza Baum. Imagen 27



Pista de baile Kaputt. Imagen 28

9.3 REQUERIMIENTOS



50



Un asiento: Espacio para que las personas tengan la percepción de que el objeto está dispuesto en el lugar para sentarse.

Una estructura: Ya que el lugar tiene un flujo muy alto de personas, el objeto tiene que aguantar carga y tratos fuertes.

Percepción visual: Una cinta de luces led de 5 metros, con diferentes colores que lleven al usuario por diferentes sensaciones durante la noche.

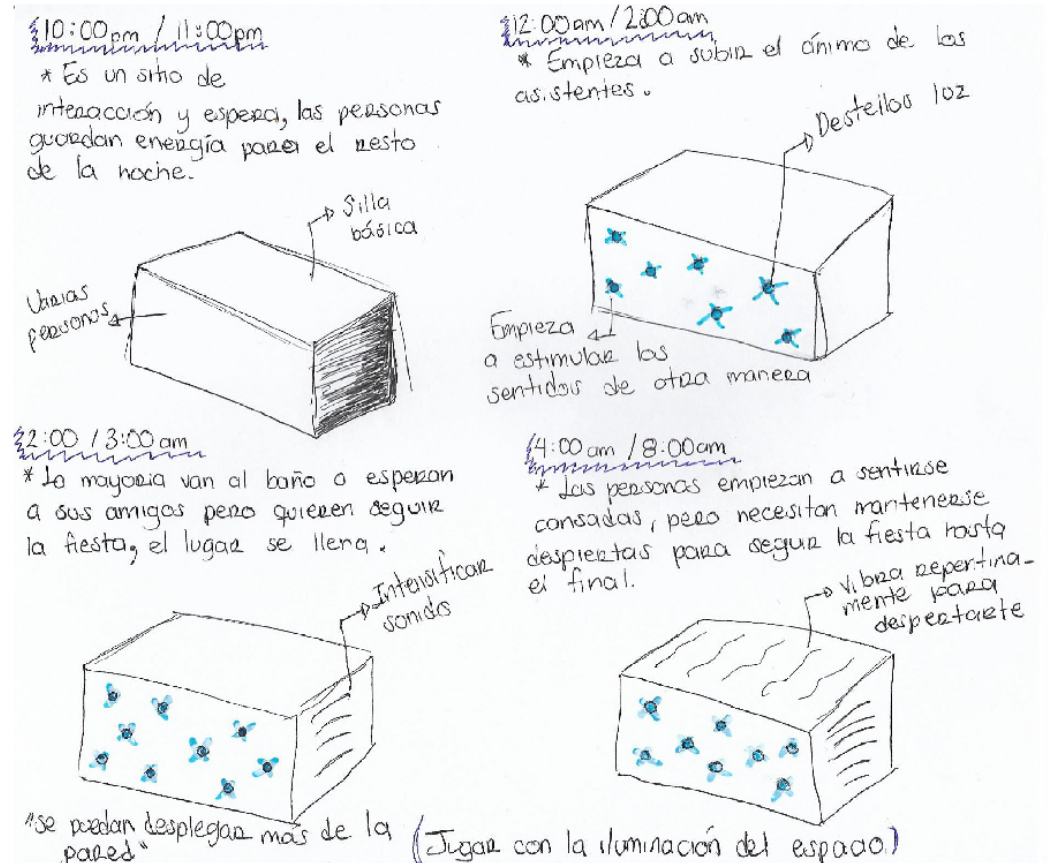
Interacción: Paquete tecnológico con un sensor de proximidad que le permitan al usuario darle un input al objeto y recibir un output.

Ergonomía para silla de transición: Percentil 5 para hombre, de manera tal que no permite una elevada comodidad y las personas tengan un mayor flujo dentro del sistema objetual.

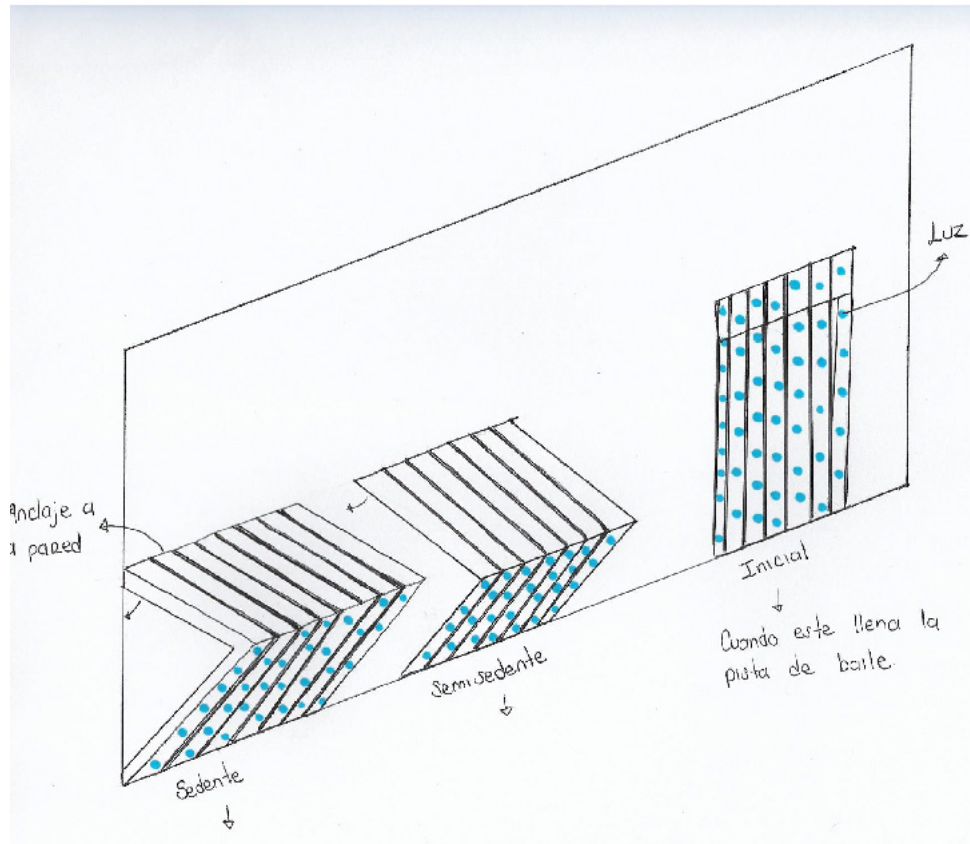
Estética futurista y espacial: “El Techno no fue diseñado solo para ser música dance, fue diseñado como una declaración futurista” JEFF MILLS. La música electrónica se ha relacionado con estos dos conceptos.

Materiales: Ya que es un ambiente de alto flujo, el material debe tener características de resistencia.

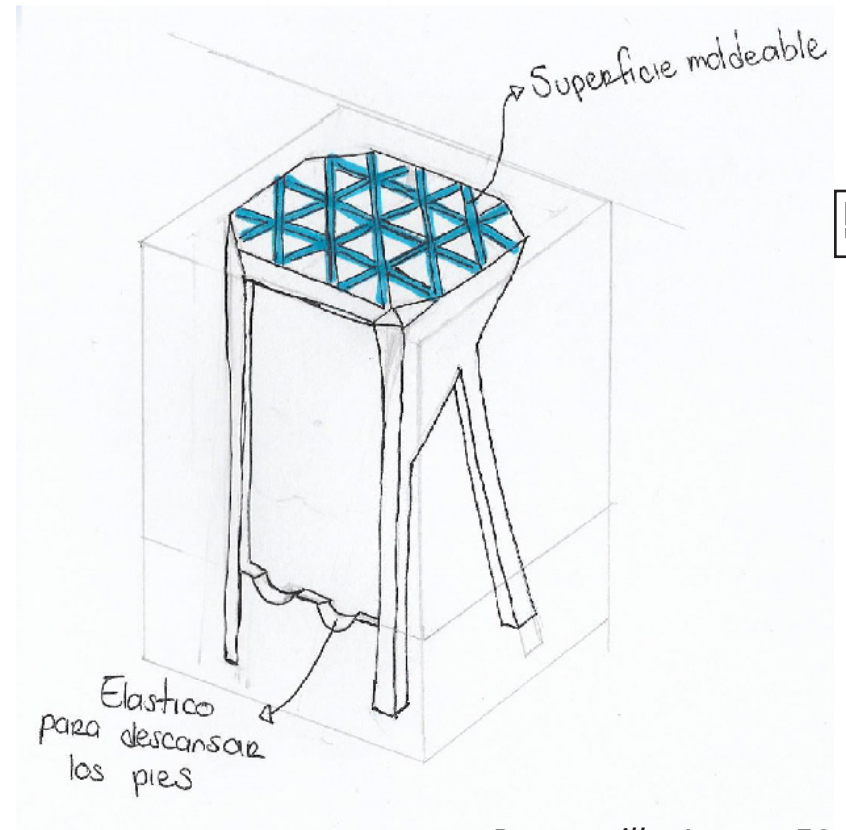
9.4 PRIMEROS BOCETOS DE SILLAS



Se empezó a buscar alternativas de formas y posicionamiento de luz, y otras posibilidades de interacción para animar a los asistentes a estar más tiempo bailando.



Bocetos silla. Imagen 26



Bocetos silla. Imagen 30

9.5 MODELOS

En este primer modelo se proponía tener dos espacios de luz, el primero que cumplía una función en la primera parte de la fiesta al prenderse o apagarse .Y el segundo era para que la persona en el descenso de la fiesta a pesar de estar cansada y sentada se mantuviera en movimiento generando el deseo de pararse a seguir bailando.



54

Modelo1. Imagen 31

En este empecé a experimentar con las transparencias para generar una percepción de estar flotando en la silla, ya que tomé una canción como referente estético. Adam Beyer, Layton Giordani & Green Velvet – Space Date (Pleasurekraft Remix) “ Imagine a world with no gravity, you and me in another galaxy, floating around in ecstasy”



Modelo 2. Imagen 32

En este tomé en cuenta el componente tecnológico y cómo estaría dispuesto en la forma, en éste decidí que serian dos partes, así se podría retirar fácilmente en caso de tener que reemplazar o reparar alguna pieza.





9.6 KAPSEL

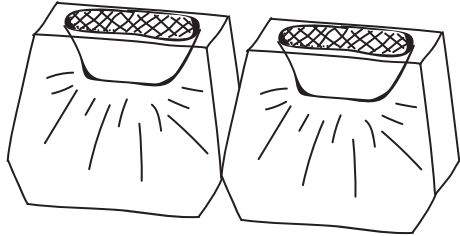
Capsula espacial. Imagen 34

Para la propuesta final tuve como concepto formal una cápsula espacial, siendo Kapsel una cápsula de luz, funcionando como fuente interacción visual en el espacio en el que se encuentre dispuesta.

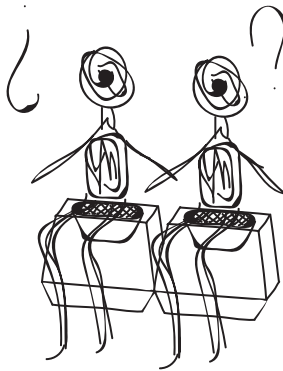
9.7 INTERACCIÓN

10PM A 12AM

1.



2.



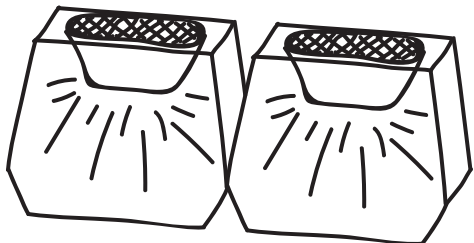
3.



En el INICIO de la fiesta mientras los usuarios prefieren estar tiempo sentados mientras el lugar se llena, Kapsel será el elemento relevante dentro del espacio para ser percibido y usado, llamando la atención por medio de sus luces que parpadean de un color a otro transmitiendo así diferentes estados de ánimo según el color. Jugando con la sensibilidad de contraste del público y el principio de condicionamiento operativo, se transmite el mensaje de que estas apagando la fiesta si te quedas mucho tiempo sentado, quitando las luces del lugar, retornando las cuando se paran a bailar.

12AM A 3AM

1.

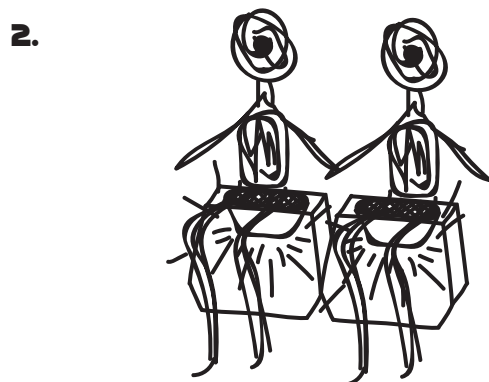
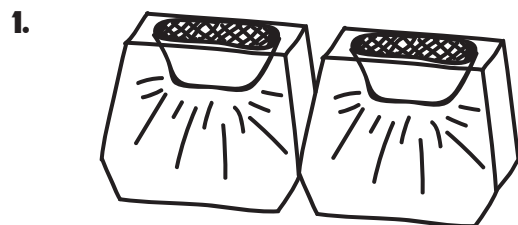


2.



En el CLÍMAX el estímulo visual siempre está presente así los asistentes estén sentados, ya que en este tiempo los periodos de descanso son cortos, entre 3 a 5 minutos y es cuando los asistentes requieren tener el mayor nivel de estímulos sonoros y visuales, para llevar su experiencia al máximo.

3AM A 8AM+



En el DESCENSO de la fiesta se juega igualmente con el condicionamiento operativo pero en este caso se usa la fluctuación de la luz que se activará después de 2 minutos de estar sentado, produciéndole al usuario una incomodidad y fatiga visual, de esta manera el usuario va a sentir la necesidad de pararse de ahí a seguir bailando, para que las luces regresen a su estado inicial.

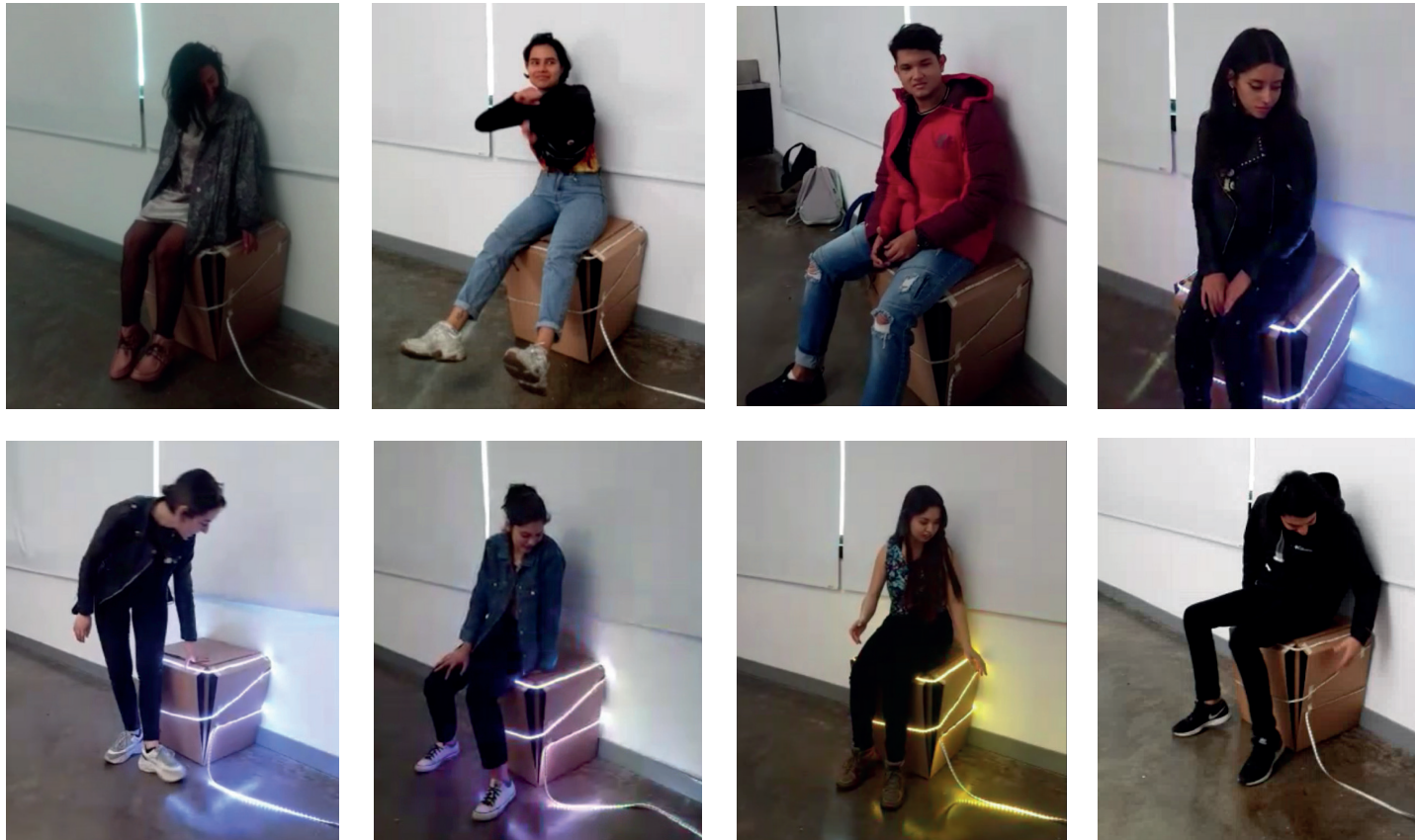
9.8 MODELO ESCALA



Modelo de cartón 1:1. Imagen 35

Este modelo se construyó en cartón, con una estructura interna que soportaba todo el peso, con este se comprobaron medidas, y poniendo la cinta de luces LED alrededor se procedieron a hacer comprobaciones de interacción.

9.9 COMPROBACIONES DE INTERACCIÓN



Fotos de comprobaciones. Imagen 36

En esta comprobación la mayoría de las personas respondieron a los estímulos de la manera esperada, al apagarse las luces sentían que querían pararse para verlas alumbrar de nuevo o sentían que les quitaba la energía.

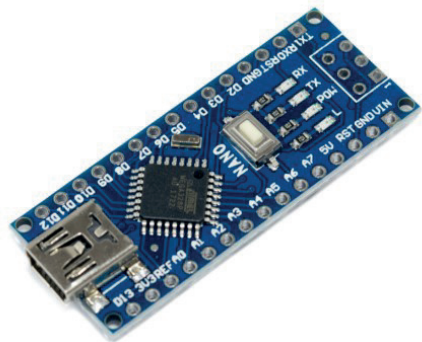
9.10 CAMBIOS Y COMPROBACIÓN



Fotos de comprobaciones. Imagen 37

En esta comprobación el modelo se dispuso en una fiesta de música electrónica pero no dentro de un club si no en una finca, se pudo evidenciar que el contexto influye en su funcionamiento ya que el lugar brinda mucha más libertad para sentarse en otros espacios. Las personas no se animaban a sentarse ya que quedó al lado de los parlantes y sentían que hacía parte de los equipos, por las luces les daba un poco de temor sentarse y dañarla. Las mayoría de personas se sentaban en grupos y una sola pieza solo permite la interacción de un usuario. La programación de las luces tuvo el falló en la condición de que se tenían que conectar antes de que empezaran sus funciones si no todo el sistema fallaba, así que no se pudo llevar a cabo comprobación de interacción.

9.11 PAQUETE TECNOLÓGICO



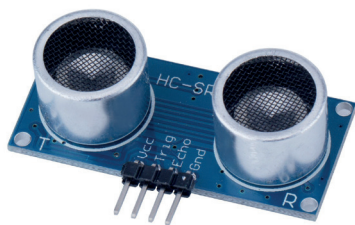
(1) Tarjeta arduino nano



(1) Controlador de luces LED



(5 metros) Cinta de luces



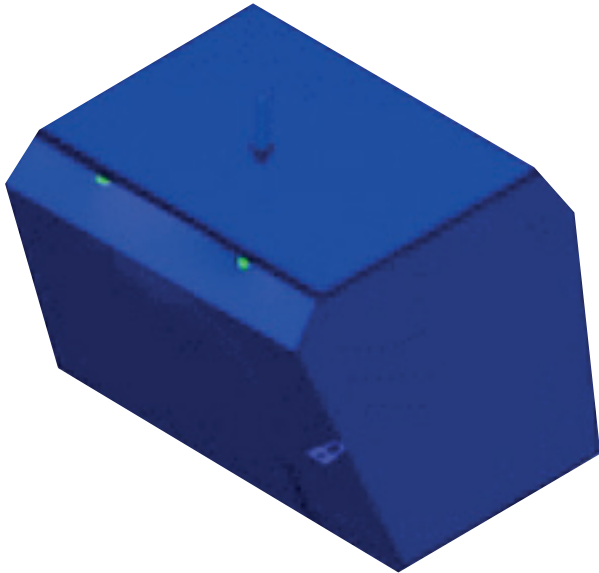
(1) Sensor de proximidad



(1) Cargador 12 VCD

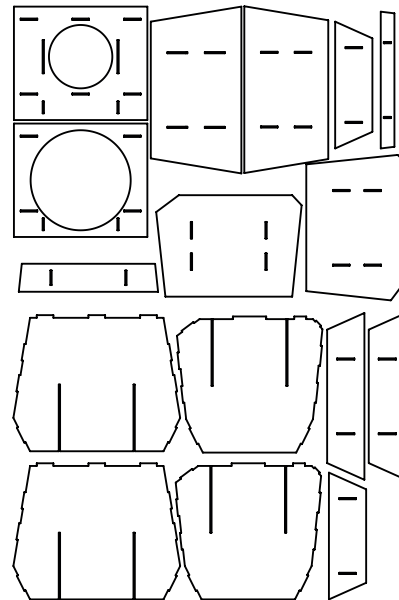
Componentes tecnológicos. Imagen 38

9.12 CONSTRUCCIÓN PROTOTIPO DE VALIDACIÓN



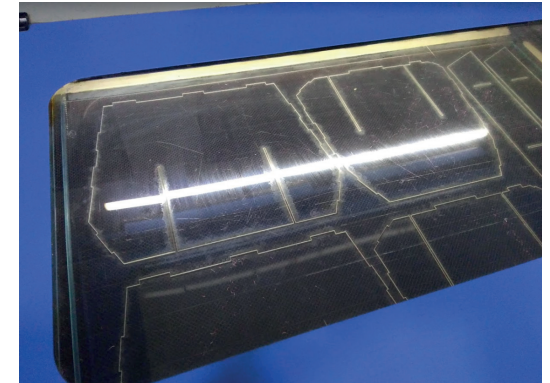
Prueba resistencia. Imagen 39

Se hicieron pruebas en Fusión para determinar la resistencia del acrílico de 4mm y soportaba una carga hasta de 200 kg sin sufrir mayor deformación, teniendo una estructura interna.



Corte. Imagen 40

Se realizó el documento vectorizado de cada parte para que el armado de la silla en el acrílico fuera más fácil.



Corte. Imagen 41

Las piezas se cortaron a láser, el material total fue una lámina de 120x180 cm.



Armado. Imagen 42

Se pulieron los encajes y se armó la forma.



Armado. Imagen 43

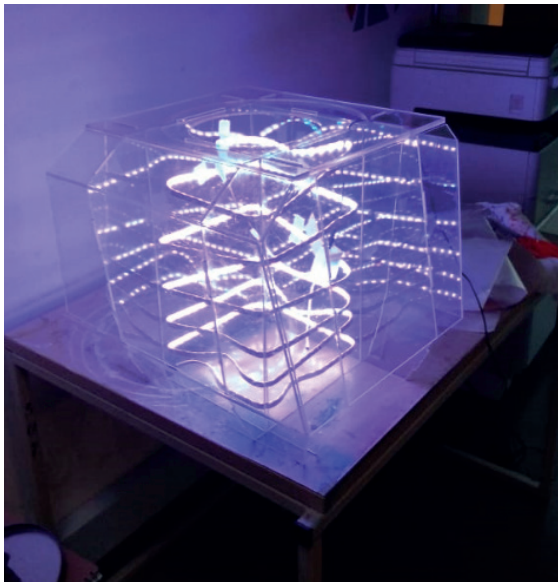
Se ubicaron las luces en el interior.



Asiento. Imagen 44

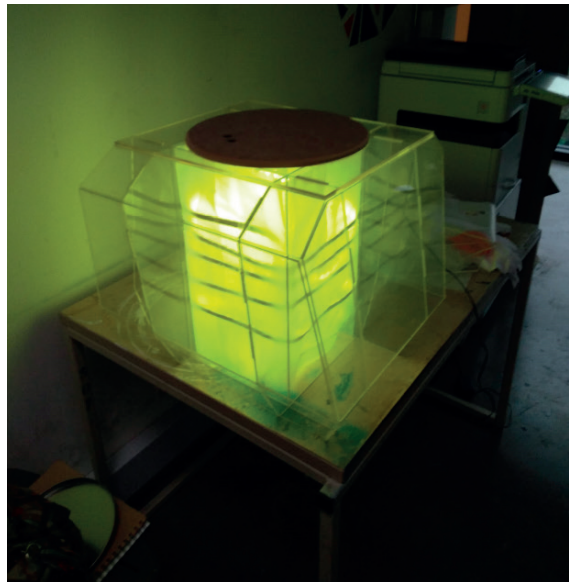
Se construyó la pieza del asiento.

9.13 PRUEBAS DE LUZ



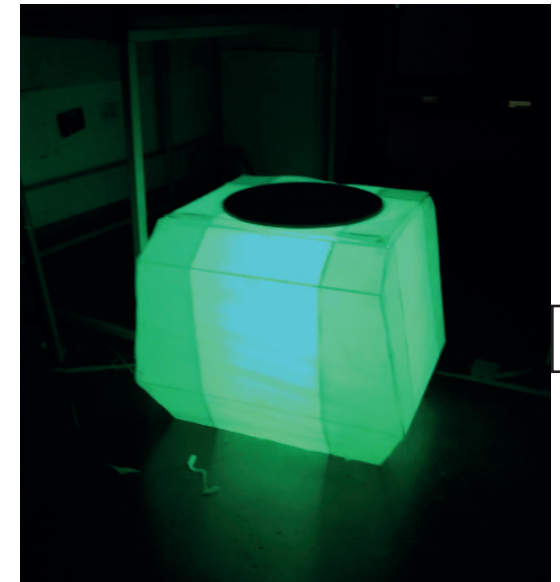
Luces. Imagen 45

En la primera se dispuso las luces en el centro sin ningún aditamento, pero no se dispersaban bien en la forma.



Luces. Imagen 46

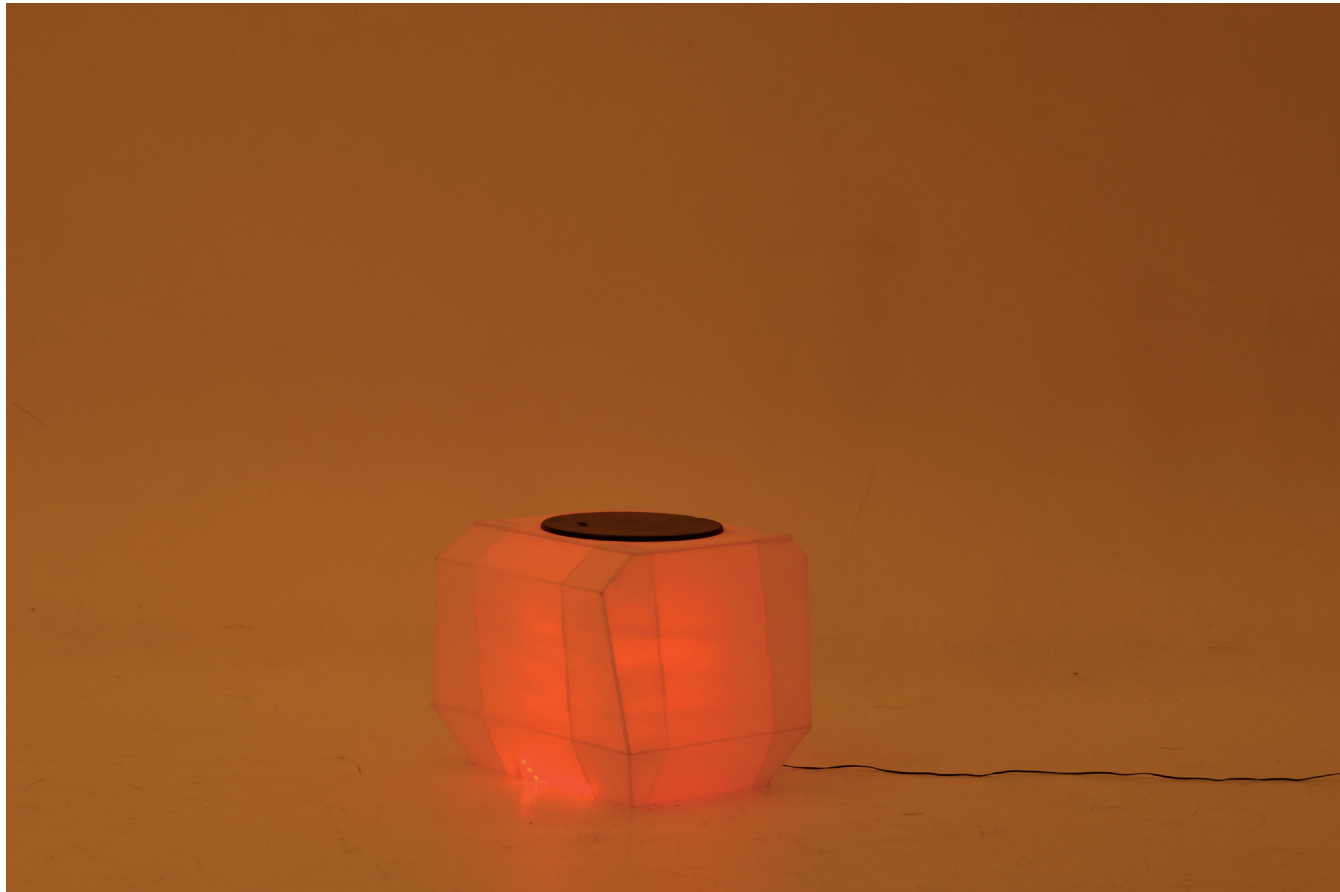
En la segunda opción se puso un papel que opacaba en interior dónde iban dispuestas las luces, donde se notó que la luz se veía como un color uniforme.



Luces. Imagen 47

En la tercera opción se puso el papel en toda la forma dando como resultado que se dispersara la luz mucho más intensa y uniforme por la forma

9.14 CAMBIOS



Kapsule. Imagen 48

Al prototipo se le dió un acabado opaco con laca, la tapa se pintó de negro y se le adhirieron los componentes tecnológicos, las luces se dispusieron en el centro, y se reforzaron las uniones con silicona industrial transparente.

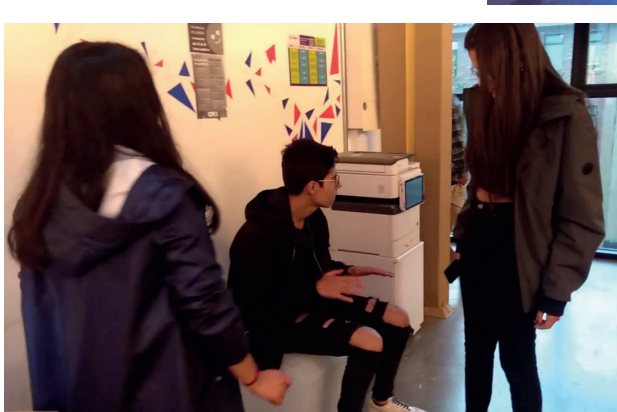
9.15 COMPROBACIONES EN CONTEXTO



Fotos de comprobaciones. Imagen 49

En esta comprobación en contexto se dispuso a Kapsule en Spiel Hause un bar en el cual organizaron una fiesta de música electrónica, en estas comprobaciones el objeto estaba dispuesto al lado de sillas tradicionales las cuales opacaban al objeto como silla, se tenían que haber dispuesto más módulos que que fueran el objeto predominante para que se hubiesen animado a interactuar más con él, sin embargo si le daba una fuerza al lugar con sus luces como se puede ver en la figura 50 y luego cómo la percepción visual del lugar cambia con la luz en la figura 51. Ya que estas comprobaciones no dieron resultados contundentes se procedió a hacer unas nuevas en un ambiente controlado.

9.16 COMPROBACIONES CONTROLADAS



RESULTADOS

100 %

MODERNO Y FUTURISTA

1. Consideran que el objeto tiene una estética futurista y espacial acorde a un ambiente de música electrónica?

94 %

SI, POR LAS LUCES

2. Cree que el objeto lo anima a interactuar con el?

75 %

SEGUIR BAILANDO

3. En el primer momento cuando la silla se apaga al sentarse y se prende cuando se para qué mensaje cree que quiere transmitirle el objeto?

88 %

ANIMA LA FIESTA

4. Cree que en el segundo momento cuando las luces están siempre encendidas le ayuda a tener una experiencia óptima entre lo sonoro y lo visual.

50 %

MÁS ENERGÍA

5. En el tercer momento cuando las luces empiezan a parpadear más rápido qué mensaje cree que el objeto quiere transmitirle?

100 %

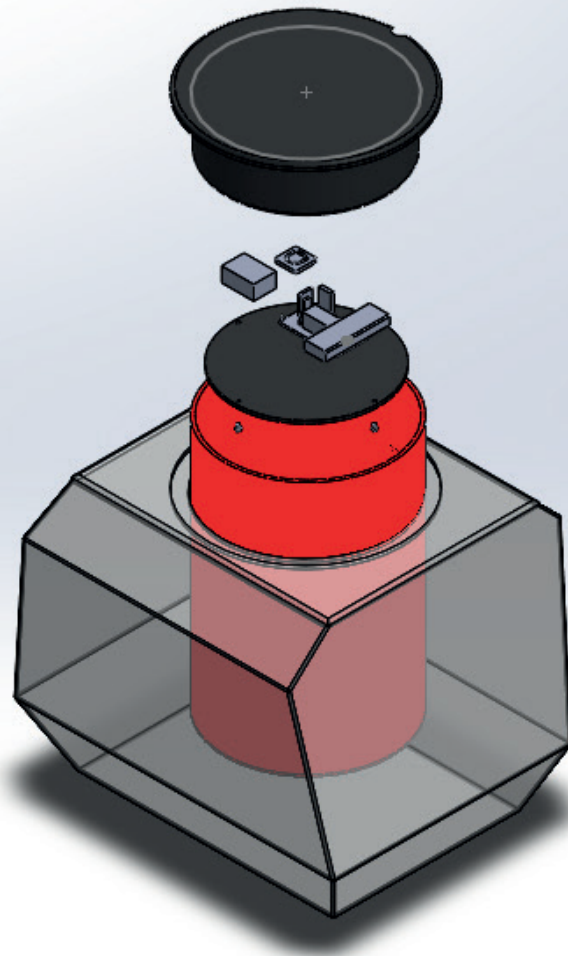
KAPUTT/BAUM/ODEM

6. Le gustaría que este objeto se encontrara en algún club de la ciudad, cuál?

71

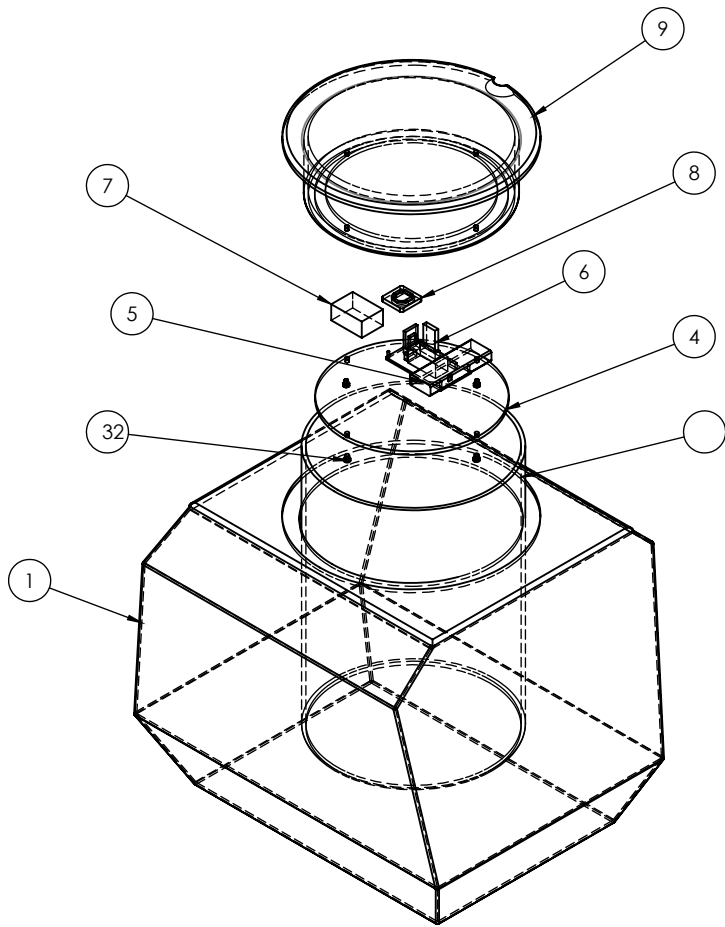


9.17 MODELADO



Modelado Kapsel. Imagen 51

9.18 PARTES DE ARMADO PROSPECTIVO



9	1	Asiento	Polipropileno
8	1	Sensor	Sensor de peso metálico
7	1	Controlador luces	-----
6	1	Tarjeta Arduino	Arduino Nano
5	1	Bateria	2500mAh de carga
4	1	Tapa asiento	Polipropileno
3	4	Tornillos bristol	Acero
2	1	Contenedor de cinta led	Polipropileno
1	1	Cuerpo de la silla	Polipropileno
Número	Cantidad	Nombre	Material

73

Explosionado. Imagen 52

9.19 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Sensor de peso	7000
bateria recargable	34000
cinta de luces led	22000
Controlador	6000
Arduino nano	41000
Cargador	20000
led infrarrojo	600
Programación	100000
Placa de circuito impreso2	5000
Acrilico 4mm (120x180cm)	130000
Corte laser	30000
Asiento	30000
laca frosted	60000
Silicona industrial	29600
	535200

Este es el costo del mobiliario agregando una batería, y cambiando el sensor de proximidad por uno de peso, dejando como material el acrílico.

\$ 535.200 fabricando una sola unidad.

Sensor de peso	7000
bateria recargable	34000
cinta de luces led	22000
Controlador	6000
Arduino nano	41000
Cargador	20000
led infrarrojo	600
Programación	100000
Placa de circuito impres	25000
Polipropileno	11891
	267491

En perspectiva el mobiliario estaría construido en polipropileno, con un proceso de rotomoldeado, los moldes de la forma, el asiento y el contenedor de las luces estarían fabricados en aluminio, con un precio aproximado de 4'000.000 de pesos colombianos.

La forma de la silla pesa 2,77 kg

El asiento 0,8kg

El contenedor de luces 1,6 kg

CONCLUSIONES

Dentro de este proyecto se puede concluir que la escena de las fiestas de música electrónica en Bogotá está en tendencia y tiene un público que va creciendo cada año un poco más, al cuál le gusta experimentar nuevas experiencias dentro de estos lugares, motivados por la música, el ambiente, y diferentes sensaciones que puede conseguir en el lugar. Por otro lado también empiezan a nacer espacios para la creación de estos eventos, cada uno con su nuevo toque para estar siempre dentro de la tendencia en la ciudad.

El proyecto abordó la oportunidad desde el hallazgo de que este tipo de fiestas que son de larga duración existen tres etapas características: inicio, clímax y descenso, los cuales no son atendidos por el repertorio objetual dentro de los clubes, además de que las experiencias diferentes, en especial las visuales dentro del ambiente juegan una importancia a la hora de estimular las sensaciones de los asistentes.

De este modo Kapsel se planteó para brindar una experiencia interactiva visual por medio de sensores activados al sentarse o pararse del objeto, dando como resultado en un ambiente con-

trolado la percepción de que en la primera etapa en la que la silla se apaga o se prenden, las personas quieren permanecer de pie bailando para verlas alumbrar lo cual favorece al buen ambiente del club al tener más densidad de público bailando, según Amparo Lasén, igualmente en la etapa de descenso cuando las luces suben su ritmo después de un corto periodo de tiempo.

Aunque cuando se dejó al objeto interactuar libremente con el público dentro del contexto real no hubo una retroalimentación sólida, ya que probablemente las personas preferían sentarse en las sillas convencionales por miedo a dañar la silla o por que no percibían que el objeto era para sentarse, concluyendo que posiblemente para que funcione óptimamente debe ser el objeto predominante, estando acompañado de más módulos para que la interacción se entienda mejor, sin embargo si le daba un aspecto y una intensidad de luz diferente al lugar.

11 REFERENCIAS

1. LASÉN DÍAZ, A. (2003). Notas de felicidad extrema. La experiencia musical dance. Papeles del CEIC, 9.
2. Paéz, M (2009). Panorama de la cultura rave en Bogotá (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
3. Cross, I. (2010). La música en la cultura y la evolución. SAC-CoM(1), p. 9-18
4. A.A. (2019). Top 100 Clubs. DJ MAG. Recuperado desde: <https://djmag.com/top100clubs>
5. Siokou, C. (2002). Seeking the vibe [An analysis of the Melbourne rave scene.]. Youth Studies Australia, 21(1), 11.
6. Castro, D (2017). El negro escogió al techno. VICE. Recuperado de https://www.vice.com/es_co/article/ae9mwp/el-negro-escogio-al-techno
7. Blánquez, Javier. (2002). Loops: Una historia de la música electrónica. Barcelona: Mondadori.
8. Bollnow, O. F., & d'Ors, V. (1969). Hombre y espacio. Barcelona: Labor.
9. León, L. R. P. (2016). Fundamentos ergonómicos para el diseño de la interfaz visual. Editorial Universitaria.
10. Facultad de Bellas Artes. (2003). Color Reflexiones (Cuaderno Temático No. 4). Universidad Jorge Tadeo Lozano.
11. Arnheim, R. (1985). El pensamiento visual (No. 159.93). Paidós,.
12. Panero, J., Zelnik, M., & Castán, S. (1983). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Gustavo Gili.
13. Weiss, S. J., & Rosales-Ruiz, J. (2014). Introduction to the Special Issue on Operant/Classical Conditioning: Comparisons, Intersections and Interactions. International Journal of Comparative Psychology, 27(4).

14. Schunk, D. H. (1997). Teorías del aprendizaje. Pearson educación.

15. Ibón Munévar Gordillo. (2017). La escena electrónica colombiana es invitada de honor en Francia. Bogotá. Mincultura. Recuperado de: <http://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Paginas/El-gran-potencial-de-la-escena-electr%C3%B3nica-colombiana-presente-en-Francia-.aspx>

16. Revista Dinero. (2018). Música electrónica seduce a empresarios y patrocinadores. Bogotá. Revista Dinero. Recuperado de: <https://www.dinero.com/empresas/articulo/musica-electronica-atrae-patrocinio-de-firmas-de-banca-y-autos/260867>

17. La República. (2018). Colombia vive un nuevo boom de la música electrónica con festivales y clubes. Bogotá. La República. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/ocio/el-nuevo-boom-de-la-musica-electronica-2747013>.

18. La Circular. (2015). Cuando la cultura es electrónica. Bogotá. La Circular. Recuperado de: <https://www.lacircular.info/index.html%3Fp=513.html>

19. Ximena Peña. (2019). Lo que debes saber del techno. Bogotá. DNA Music. Recuperado de: <https://dnamusic.edu.co/lo-que-debes-saber-del-techno>

11.1 REFERENCIAS DE IMÁGENES

- **Imágen 1.** Recuperado de: <https://www.facebook.com/pg/Baumbogota/photos/>
- **Imágen 2.** Recuperado de: https://www.facebook.com/pg/clu-boctava/photos/?ref=page_internal
- **Imágen 3.** Recuperado de: https://www.vice.com/en_us/article/8qbw3/im-getting-evicted-from-detroits-most-famous-techno-loft
- **Imágen 4.** Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=9bDqCYu9oSk&feature=youtu.be>
- **Imágen 5.** Recuperado de: <https://www.facebook.com/pg/Baumbogota/photos/>
- **Imágen 6.** Recuperado de: <https://www.facebook.com/pg/Baumbogota/photos/>
- **Imágen 7.** Recuperado de: https://www.facebook.com/pg/clu-boctava/photos/?ref=page_internal
- **Imágen 8.** Recuperado de: https://www.facebook.com/pg/clu-boctava/photos/?ref=page_internal
- **Imágen 9.** Recuperado de: <https://www.facebook.com/pg/Baumbogota/photos/>
- **Imágen 10.** Recuperado de: https://www.facebook.com/pg/clu-boctava/photos/?ref=page_internal
- **Imágen 11.** Fotografía del autor
- **Imágen 12.** Fotografía del autor
- **Imágen 13.** Fotografía del autor
- **Imágen 14.** Fotografía del autor
- **Imágen 15.** Recuperado de: <https://www.facebook.com/pg/Baumbogota/photos/>
- **Imágen 16.** Fotografía del autor
- **Imágen 17.** Fotografía del autor
- **Imágen 18.** Fotografía del autor
- **Imágen 19.** Fotografía del autor
- **Imágen 20.** Fotografía del autor
- **Imágen 21.** Fotografía del autor
- **Imágen 22.** Fotografía del autor
- **Imágen 23.** Recuperado de "Las dimensiones humanas en los espacios interiores"
- **Imágen 24.** Fotografía del autor
- **Imágen 25.** Collage del autor
- **Imágen 26.** Imágen del autor
- **Imágen 27.** Fotografía del autor
- **Imágen 28.** Fotografía del autor
- **Imágen 29.** Fotografía del autor

- **Imagen 30.** Fotografía del autor
- **Imagen 31.** Fotografía del autor
- **Imagen 32.** Fotografía del autor
- **Imagen 33.** Fotografía del autor
- **Imagen 34.** Recuperado de <https://www.hdblog.it/2018/07/03/dragon-capsula-cargo-spacex-agganciata-iss/>
- **Imagen 35.** Fotografía del autor
- **Imagen 36.** Fotografía del autor
- **Imagen 37.** Fotografía del autor
- **Imagen 38.** Adaptación del autor
- **Imagen 39.** Fotografía del autor
- **Imagen 40.** Fotografía del autor
- **Imagen 41.** Fotografía del autor
- **Imagen 42.** Fotografía del autor
- **Imagen 43.** Fotografía del autor
- **Imagen 44.** Fotografía del autor
- **Imagen 45.** Fotografía del autor
- **Imagen 46.** Fotografía del autor
- **Imagen 47.** Fotografía del autor
- **Imagen 48.** Fotografía del autor
- **Imagen 49.** Fotografía del autor
- **Imagen 50.** Fotografía del autor
- **Imagen 51.** Imágen del autor
- **Imagen 52.** Imágen del autor

**THERE'S NOTHING
IN THE
WORLD
WHICH COMPARES
TO THIS**