





**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**
50 AÑOS

**DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**
FACULTAD

LA GRÁFICA AMBIENTAL (ENVIRONMENTAL GRAPHICS) COMO AYUDA A LA MEJORA DE LA IMAGEN Y EL SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

APLICACIÓN EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE INTEGRADO DE CUENCA

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

DISEÑADOR GRÁFICO



Autor:
MAURICIO CORONEL ARCENTALES

Directora:
MGST. CATALINA SERRANO

2018
CUENCA - ECUADOR



**LA GRÁFICA AMBIENTAL (ENVIRONMENTAL GRAPHICS)
COMO AYUDA A LA MEJORA DE LA IMAGEN Y EL SERVICIO
DEL TRANSPORTE PÚBLICO**

APLICACIÓN EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE INTEGRADO DE CUENCA

AUTOR:

MAURICIO CORONEL ARCENTALES

DIRECTORA:

MGST. CATALINA SERRANO

2018

CUENCA - ECUADOR

AUTOR

Mauricio Coronel Arcentales

DIRECTORA

Mgst. Catalina Serrano

FOTOGRAFÍA E ILUSTRACIÓN

Todas las fotografías e ilustraciones han sido realizadas por el autor, excepto aquellas que se encuentran con su respectiva cita.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Mauricio Coronel Arcentales

Noches en vela, sacrificios personales, llantos, alegrías, varios años de estudio, y cada esfuerzo invertido en construir esta profesión me llevaron hasta aquí, se lo dedico a las tres personas más importantes de mi vida, mis padres Anita y René y a mi hermana Camila por acompañarme, apoyarme y confiar en mi durante todo este tiempo.

A mi padre que a pesar de su lejanía es mi apoyo y mi soporte.

A mi madre por desvelarse conmigo y por impulsarme cada día a superarme.

A mi hermana que me supo entender y soportarme en los momentos más difíciles.

A mi tutora Catalina Serrano por brindarme su apoyo, conocimientos y consejos con los cuales logramos hacer llegar este proyecto a buen puerto.

00 PÁGINAS PREVIAS

7
9
11
17
19
21
23

00 PÁGINAS DE CIERRE

141
143

00 ANEXOS

145
146

01

28
29
30
32
33
35
38
40
41
43
45
48
49
50
53
54
56
57
58
60
64
65
66
68
70
72

02

76

77

78

80

84

85

86

87

88

89

90

91

92

03

96

97

98

100

101

04

110

111

116

117

118

119

120

121

122

124

125

05

128

132

134

138

IMG 01	https://bit.ly/2ycJKpF
IMG 02	https://bit.ly/2JVXWbe
IMG 03	https://bit.ly/2l8TF6j
IMG 04	https://bit.ly/2JNMWtt
IMG 05	https://bit.ly/2MsqM1m
IMG 06	https://bit.ly/2JE26FA
IMG 07	https://bit.ly/2MrMyCv
IMG 08	https://bit.ly/2HSS79s
IMG 09	https://bit.ly/2JPywfB
IMG 10	https://bit.ly/2JPywfB
IMG 11	https://bit.ly/2JPywfB
IMG 12	https://bit.ly/2sTADft
IMG 13	https://bit.ly/2vjMNLo
IMG 14	https://bit.ly/2tanWoW
IMG 15	https://bit.ly/2ycBUfO
IMG 16	https://bit.ly/2y9LbFC
IMG 17	https://bit.ly/2HQxc74

Se utilizó a herramienta BITLY para comprimir las direcciones de las imágenes.

<https://bitly.com/>

El servicio de transporte público y la percepción que de él tienen los usuarios es uno de los conflictos contemporáneos. Particularmente, en la ciudad de Cuenca este servicio no brinda información suficiente al usuario, causando el desconocimiento de rutas y generando mala percepción del servicio. Por tal motivo, con apoyo de referentes teóricos y herramientas de señalética, señalización, wayfinding y diseño, se elaboró una gráfica de orientación para transportar a las personas hacia los espacios recreativos de la ciudad de Cuenca, cuyo resultado fue un sistema gráfico basado en environmental graphics para ser aplicado en espacios públicos, paradas de bus y unidades de transporte.

Palabras clave: Ilustración, sistema gráfico, señalética, espacio público, rutas recreativas, entorno, paradas de bus, movilidad, información, usuario.

Public transportation and its image perception by its users is one of the contemporary conflicts. Particularly in Cuenca, this service does not offer enough information to its users, causing the lack of knowledge of routes and creating a poor-quality perception of the service. For this reason, with the support of the theoretical references and signage, signaling, wayfinding and design tools, a graphic of orientation was elaborated to transport people towards recreational areas of the city, whose outcome was a graphic system based on environmental graphics to be applied in public spaces, bus stops, and transportation units.

Key words: illustration, graphic, system, signaling, public space, recreational routes, environment, bus stops, mobility, information, users.

OBJETIVO PRINCIPAL

Aportar a la mejora de la comunicación y la imagen de los servicios de transporte público.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Documentar y sistematizar de la información principal, para el usuario, del Servicio Integrado de Transporte de Cuenca.
- 2.- Diseño del sistema gráfico para la información mencionada en el objetivo uno.
- 3.- Aplicar en las paradas de bus y unidades de transporte público la sistematización gráfica y de información para los usuarios actuales y potenciales.

ALCANCES

1. Documentación de la investigación detallando la investigación y procesos realizados.
2. CD/removible con el documento anterior en formato PDF interactivo en alta y baja calidad.
3. Aplicaciones necesarias para visibilizar el sistema, a nivel de maqueta, de la propuesta a desarrollar.

Aprovechamos el fin de semana para disfrutar con nuestra familia y amigos, generalmente buscamos espacios que nos ofrezcan actividades recreativas como conciertos, ferias, exposiciones, concursos, etc. Según encuestas del INEC la mayoría de cuencanos usamos el transporte público y desafortunadamente este servicio no ofrece la información oportuna para que el usuario pueda trasladarse a estos espacios recreativos, esto produce malestar en el pasajero por lo que su percepción acerca del servicio se ve alterada de forma negativa.

Dentro de esta problemática, el presente estudio ofrece un análisis de los diferentes aportes teóricos en torno al espacio público y recreativo, señalización y comunicación con el usuario. Posteriormente se ha definido un target el cual se focaliza en personas de 25 a 35 años y sean solteros o parejas jóvenes con y sin hijos. El siguiente paso fue someter toda la información a un proceso de diseño dando como resultado un sistema de environmental graphics con la finalidad de promocionar los espacios recreativos de la ciudad.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1





BALZAY

LANCOMTRI

017 LANCOMTRI S.A.

Ecuador AAU-344

LANCOMTRI



TRANSPORTE PÚBLICO Y USUARIO



1.1 ORÍGENES DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Dentro del sistema de transporte público el autobús es uno de los mayores inventos de la historia y es usado en todas las ciudades. Según Christian Tixce (2016). El transporte ha sido un elemento para el desarrollo de la ciudad, la movilidad y las relaciones personales.

Se origina en Francia en 1826, en donde Stanislav Braudy, propietario de baños públicos, decidió mejorar el acceso a las instalaciones de su negocio a las personas que residían lejos de la ciudad, es así que creó una ruta de transporte que conectaba el extrarradio con el centro de la ciudad.

Según Tixce (2016), Stanislav Braudy fue quien fundó la primera compañía de transporte público en

1828 en París llamada Enterprise Générale des Omnibus. Al año siguiente se crea el primer servicio de transporte público en Nueva York, estos autobuses eran movilizadas por caballos, el primer autobús motorizado fue creado por el alemán Karl Benz.

Después de la Segunda Guerra Mundial, se produce un cambio en las ciudades, el autobús se impone ante el tranvía en la mayor parte de las ciudades europeas y Norteamérica. Actualmente, el autobús sigue siendo usado como un transporte público y privado, tanto en rutas urbanas como interurbanas y para viajes largos.

Transporte público de la ciudad de Santiago de Chile (1992).

IMG 01



1.2 ANTECEDENTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN CUENCA

La historia del transporte público en la ciudad de Cuenca se remonta hace 50 años. Diario El telégrafo (2015), cuando los cuencanos empezaban a desplazarse en el ferrocarril. Desde esa época el transporte de la ciudad se ha ido modernizando, en esos años se requería de nuevos trazados urbanísticos, las zonas cercanas al centro se fueron ocupando.

El transporte público tiene sus inicios en 1945, año en el que se constituye el primer gremio de choferes profesionales y la primera empresa de bus urbano 12 de

abril, que comenzó a circular en 1958. Posteriormente en 1960 se genera la Empresa Tomebamba y según va pasando el tiempo se crean nuevas empresas de transporte que siguen funcionando a día de hoy.

De esta manera empezaba el transporte público en la ciudad con diferentes empresas privadas al mando del servicio, las cuales elaboraban sus rutas según sus apreciaciones, todo ello derivó en rutas exclusivas operadas por una sola compañía, otras rutas compartían el servicio entre empresas y

Línea 3 Sayausí,
empresa Tomebamba,
sector San Francisco.



IMG 02

otras lo alternaban. En ese entonces los ciudadanos reconocen tres niveles de servicio denominados: Selectivo, Ejecutivo y Popular, la diferencia entre estos radicaba en que los dos primeros los pasajeros iban sentados, mientras que en el tercero los pasajeros iban sentados y los demás de pie, aparte de esto también existían otras diferencias como el horario, mientras que el selectivo y el ejecutivo laboraban hasta las 22h00, las unidades del servicio popular lo hacían solo hasta las 19h00.

- La flota de la época llegó a estar conformada por 669 buses.
- Existían 31 rutas urbanas y 19 interparroquiales.
- El recorrido oscilaba entre los 17 y los 49 Km.
- El tiempo de recorrido variaba de tres a diez minutos.
- No existían paradas oficiales.
- El costo del pasaje oscilaba entre los 1000, 1400 y 1800 sucres dependiendo si era selectivo, ejecutivo o popular.

En la década de los 90 la ciudad creció de manera más acelerada y por ende los problemas de transporte aumentaron. En 1997 se llevó a cabo la primera etapa de reestructuración del transporte público llamado "Proyecto de Reordenamiento de Rutas de Transporte Urbano Público de Cuenca". En esta reestructuración se rediseñaron las rutas de circulación de los buses dejando el área del centro

libre de circulación de transporte público, en total se despejaron 24 manzanas del centro histórico.

En el año 2000 se unificaron las siete operadoras existentes en una sola organización, naciendo así la Cámara de transporte Urbano de Cuenca (CTC), organización que a día de hoy sigue activa y mediante la creación de un proyecto, mejorar el sistema de transporte, como siguientes acciones se pusieron en marcha varias iniciativas como:

- Renovación de las unidades de transportes al modelo "buses tipo"
- Mediante la resolución No. 0423-2004-RA empieza la reducción de unidades de transporte a 475 unidades.
- Se inicia la constatación vehicular, conocida hoy como Revisión Técnica Vehicular (RTV).

1.3 CONFLICTOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Desde 1999 las competencias del transporte público se han ido transfiriendo a la municipalidad y desde entonces esta entidad ha ido creando marcos reguladores para controlar tanto los problemas de planificación como los de operación y argumentando que la solución para los problemas de atascos de tráfico, contaminación atmosférica y acústica es implementar un sistema de transporte público adecuado que anime a los ciudadanos a usar más el transporte público en vez de sus vehículos propios.

Actualmente en Cuenca se encuentran 475 unidades que cubren 29 rutas urbanas con el modelo "bus tipo", dichas unidades tienen una capacidad promedio de 80 pasajeros (sentados y parados); en términos de calidad presenta problemas de cobertura, distribución ineficiente de rutas y paradas.

Para la ayuda al (SAE) Sistema de Ayuda a la Explotación, las unidades poseen cámaras de video, de recaudo de dinero y para marcación de la tarjeta, botones para anticipar las paradas al conductor, paneles electrónicos para indicar paradas, descrito de esta manera se podría decir que se cuenta con los elementos básicos para que la operación de transporte público sea eficiente, sin embargo estas herramientas no han sido explotadas a su máxima capacidad provocando ineficiencia en el servicio.



Tráfico en horas pico de la ciudad de Cuenca.

IMG 03

1.4 EXPERIENCIA Y PERCEPCIÓN DE USUARIO



“La experiencia de usuario es el conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario, con un entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa de dicho servicio, producto o entorno” (Pascale, 2013, pág. 2). Al hablar de percepción estamos hablando de la decodificación del mensaje, basándose en ciertas características del entorno y características del individuo.

María Pascale (2013) continúa completando el concepto y nos dice que las emociones tienen un papel clave en la interacción del usuario ya que estas afectan a la capacidad de atención, memorización, rendimiento y valoración del producto o servicio. Mediante estos factores dentro de la interacción del usuario obtenemos como resultado su percepción.



Continuando con la percepción, los autores Kotler & Armstrong (2012) argumentan que la percepción es el proceso por el que las personas seleccionan, organizan e interpretan la información para formarse una imagen inteligible del mundo; por lo anterior aspectos como la seguridad, accesibilidad, movilidad, comodidad, trato personalizado y comunicación al cliente son de vital importancia para determinar percepción de la excelencia del servicio de transportes.

Con respecto al punto anterior Schiffman & Kanuk (2005), señalan que la calidad del servicio de transporte público urbano está dada por la capacidad de satisfacer los deseos de los usuarios que demandan el servicio. Por lo tanto, lo que espera el usuario es una mejor calidad del servicio para así obtener una mayor satisfacción. Esta «satisfacción» del usuario se puede medir de acuerdo con los atributos que éste considera necesarios y relevantes al momento de acceder al servicio.

Schiffman & Kanuk (2005) nos dicen también que los usuarios evalúan la calidad de un servicio tomando señales de información que han llegado a asociar a dicho producto, hablando por sus características internas y externas.

Teniendo en cuenta lo que dice Pascale acerca del espacio que ocupan las emociones en la interacción del individuo en el espacio físico, y recordando que el objetivo es informar al usuario, podríamos aplicar en este

proyecto una imagen que evoque al usuario sentimientos de pertenencia con respecto a los espacios recreativos de la ciudad para así lograr llamar su atención ya sea en las paradas o demás espacios públicos y además lograr satisfacerlo.

“Un incremento en la satisfacción del cliente se traduce en: retener los usuarios cautivos, aumentar el uso del sistema atrayendo nuevos usuarios y mejorar la imagen pública. Siendo el usuario la prioridad en el éxito del sistema” (Kotler & Armstrong, 2003).



1.5 ESPACIO PÚBLICO Y MOVILIDAD

Hard, Negri y Borja (1998) afirman que el espacio público tanto desde una perspectiva territorial, sociológica y de imperio es un dominio de la vida social, pero hay un temor al espacio público. No podemos hablar de un espacio de protección ya que en varios casos son espacios pensados para circulación o estacionamiento o se trata de un espacio residual entre edificios y vías. El espacio público como tal es un territorio porque es el lugar de los hechos, ya que los individuos interactúan entre ellos construyendo referencias culturales, haciendo suyo el lugar y adaptándolo a sus valores.

Por otra parte, Aramburu (2008) argumenta que el espacio público posee dos puntos de vista, uno urbanístico y otro político, el espacio urbanístico está compuesto por plazas, calles y parques de una determinada ciudad, pero por otra parte cuando hablamos de espacio político nos referimos a que es una esfera pública ya que tiene libertad de expresión y es abierta a toda clase de personas.

Sennett (2013) complementa este concepto y plantea que la esfera pública es una esfera visual y esto implica una serie de cuestiones diferentes. Hace referencia a la forma en cómo las personas nos enmarcamos en un espacio o hasta donde alcanzamos a visualizar, nos dice que de algún modo es mucho más táctil a consecuencia del desplazamiento y como nuestro cuerpo se orienta hacia otras personas.



En la misma línea de Aramburu, Borja y Maxi (2000) dicen que el espacio público es el ámbito donde la población se encuentra, identifica y manifiesta. Por esto es que debemos considerar a la ciudad como un "sistema de redes de elementos" independientemente si son calles, plazas, estaciones de buses o áreas comerciales e identificarlas de esta manera por el uso que hacen las personas de estos espacios ordenándolos y dándoles sentido, en resumen, que el espacio público es el espacio principal de la sociedad, definiéndolo como espacio físico, simbólico y político.

Los autores coinciden en que el espacio público es una sensación más real de sociedad, es decir, mediante estos espacios físicos se define nuestra relación con los individuos del lugar; por lo tanto, este punto de vista es totalmente aplicable a espacios como paradas, terminales de autobús y otros lugares donde confluye gran parte de los habitantes de la ciudad.

Con relación al aspecto político, González (2005) y como complemento a lo indicado por Borja, argumenta que el espacio público es un lugar donde el mundo se politiza y se crea sociedad; es aquel centro que se forma de una comunicación cuya fuerza conectiva hace emerger el sentido de vida; es político porque facilita la emergencia del sentido común, que inspira el ser y el hacer de una cultura y, por ende, la ciudadanía.

En resumen, estos espacios son puntos donde emerge la comunicación y reflexión donde los individuos comparan sus diferentes puntos de vista. Es por eso que es muy importante tener en cuenta los espacios públicos dentro de este proyecto para poder hacer intervenciones con las propuestas de diseño.

Por otra parte, hablando desde el ámbito de la movilidad según argumenta Jans B (2009) esta se refiere a los desplazamientos que se generan dentro de la ciudad a través de conexiones locales que se producen a través de diferentes sistemas de transporte como el bus y el taxi, ya que dicho transporte tiene un papel fundamental en el estilo de vida y el uso del espacio público.

Finalmente, podemos definir al espacio público como centro neurálgico de la ciudad donde se desarrollan las relaciones personales entre las personas ya sean parques, estacionamientos y sobre todo en paradas y terminales de buses ya que el transporte tiene un papel fundamental en la vida diaria y el entorno en el que nos movemos.



ESPACIOS RECREATIVOS

La recreación, el tiempo libre y las actividades lúdicas tienen significados semejantes, pero nos centraremos en la definición de recreación. La cual es definida por la RAE, (2001), como “la diversión, alegría, deleite para el alivio del trabajo y para crear o producir algo nuevo”. “Dentro del ocio la recreación ayuda a renovar el espíritu y rejuvenecer a los individuos. En la recreación existen actividades puntuales como juegos, arte, artesanías, recreación al aire libre, etc.” (Aguilar. 2014).

Esta teoría sobre la recreación refuerza nuestra idea de que los espacios públicos para el esparcimiento no solamente abarcan lugares como parques o plazas, también lo son las paradas de buses y terminales, es decir, que en todos estos espacios se puede conseguir la recreación del individuo dependiendo de la intervención que hagamos como diseñadores.



1.6 COMUNICACIÓN VISUAL CON EL USUARIO



Uno de los aspectos clave para poder transmitir cualquier tipo de información es la comunicación, Munari nos ayuda a entender de qué se trata la comunicación.

“Prácticamente es todo lo que ven nuestros ojos; una nube, una flor, un dibujo técnico, un zapato, un cartel, una libélula, un telegrama como tal (excluyendo su contenido), una bandera. Imágenes que, como todas las demás, tienen un valor distinto, según el contexto en el que están insertas, dando informaciones

diferentes. Con todo, entre tantos mensajes que pasan delante de nuestros ojos, se puede proceder al menos a dos distinciones: la comunicación puede ser intencional o casual” (Munari, 2016, pág. 79).

Por otra parte, Munari (2016) hace una diferenciación y nos dice que existen dos tipos de comunicaciones, la casual y la intencional, en la primera no existe intención de transmitir ningún mensaje, pero igualmente informa, mientras que en la intencional existe una intención por parte del emisor.

Además "Para comunicar con eficacia, hay que comprender que todos somos diferentes en cuanto a nuestro modo de percibir el mundo y utilizar esa comprensión como guía con nuestra comunicación con los demás" (Robbins, 1986).

Complementando esta teoría está Jorge Frascara (2000) que nos habla sobre la consideración del grupo o público para quien vamos a diseñar. "Es por eso que las comunicaciones no pueden dejar pasar por alto las características del grupo seleccionado al cual se van a dirigir" (Frascara, 2000).

Como nos dice Frascara debemos tener en cuenta al grupo y deberíamos tener en cuenta en qué espacio nos movemos y en qué cultura se desarrolla la problemática, aunque el servicio de transporte público es de uso masivo no podemos generalizar y debemos desarrollar pautas específicas para el público meta.

Está claro que cada persona es un mundo, por lo tanto no podemos establecer al receptor como uno solo, para Munari (2016) existen filtros que determinan como decodificamos el mensaje, estos filtros son el sensorial, operativo y cultural, en el primero se incluyen personas que perciben los colores de distinta manera, en el operativo hay que tener en cuenta que un joven no percibe de igual forma que un adulto y en el tercero entra en juego los gustos lo que determina como percibimos.



2

**ENVIRONMENTAL
GRAPHICS**

2.1 FUNDAMENTOS DE EGD

La ciudad está llena de todo tipo de señales que nos ayudan a comunicarnos con el entorno, todo este tipo de señales, signos y mapas ayudan al usuario a dirigirse a su punto de destino, todo este conjunto de gráficas es lo que llamamos Gráfica ambiental, Diseño de la información o Environmental Graphics Design.

“El Environmental Graphics Design (EGD) abarca muchas disciplinas de diseño, incluyendo diseño gráfico, arquitectónico, interior, paisajístico e industrial, todas relacionadas con los aspectos visuales de la identificación, la comunicación de la identidad y la información, y dando forma a la idea de crear experiencias que conectan a las personas con el entorno” (Roux, 2014).

“Hoy en día, existe un aumento en la necesidad de gráficos ambientales que establecen caminos, sistemas de información y gráficos de identidad a través del mundo moderno, el transporte de alta velocidad, la globalización, el crecimiento tecnológico y el activismo social. Todos estos desarrollos desencadenaron la necesidad de un diseño gráfico ambiental más que antes y hace que los gráficos ambientales sean importantes” (Niron, 2009).

Al mismo tiempo Niron (2009), nos dice que el mundo se ha transformado en partes especializadas y complejas, dentro de carreteras, aeropuertos, terminales y paradas de transporte público y la gráfica ambiental se está volviendo muy importante para estos transportes.

Diseño de parada de Tranvía
en Zúrich, Suiza

IMG 04



Es decir, que tanto la globalización como la tecnología han logrado que los espacios públicos y recreativos crezcan y se vuelvan complejos de tal manera que cada vez sean más necesarios los gráficos ambientales para orientar al usuario.

“El objetivo de la gráfica ambiental es orientar a las personas, permitirles que encuentren su camino sin pedir instrucciones. Más importante; evita que las personas se sientan perdidas o solas; porque la gente entra en pánico cuando no saben a dónde ir y se asustan porque se sienten perdidos” (Niron, 2009, pág. 5).

“La atmósfera de un lugar, tiene consecuencias en nuestras vidas, por lo tanto, es muy importante la gráfica aplicada y su diseño. Un lenguaje claro y accesible nos ayuda a ubicarnos y a tener una interacción con la señalización, puesto que el objetivo es crear buenos sistemas de orientación” (Abellán, 2012, pág. 4).

Según Niron (2009) la Gráfica ambiental o Environmental Graphics, significa adentrarse en muchas disciplinas de diseño que incluyen diseño gráfico, arquitectura, diseño industrial y arquitectura de paisaje. Los profesionales en este campo se preocupan por los aspectos visuales de la identificación de rutas, la comunicación de identidad y marcas, el diseño de información (infografía). Algunos ejemplos del trabajo

producido bajo el nombre de gráfica ambiental incluyen:

- Diseño y planificación de sistemas de señalización.
- Señalética.
- Diseño de exposiciones.
- Entornos de entretenimiento.
- Proyectos minoristas.
- Diseño de la información.

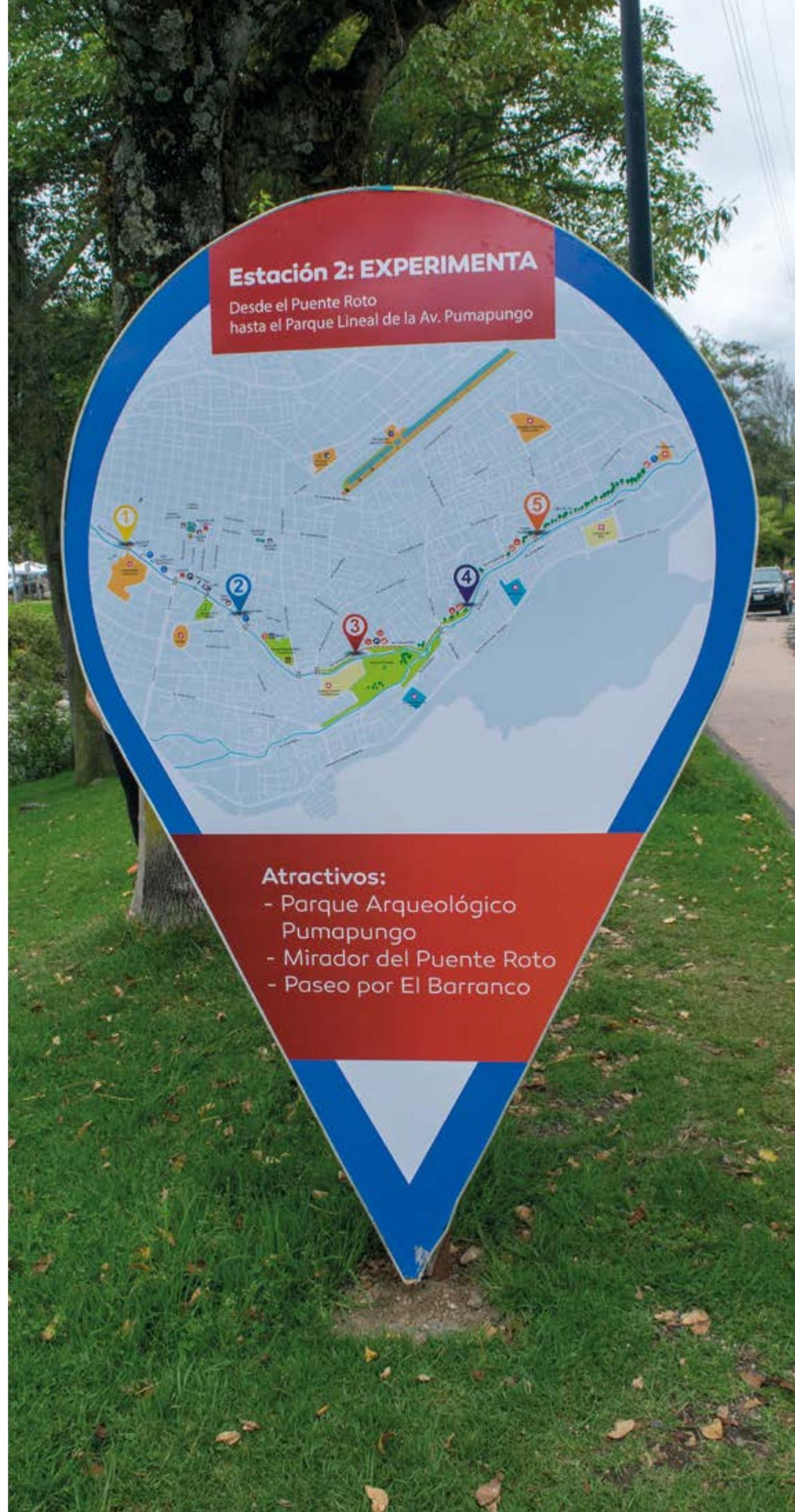
2.2 DISEÑO DE LA INFORMACIÓN

“La información es un conjunto de mecanismos que permiten al individuo retomar los datos de su ambiente y estructurarlos de una manera determinada, de modo que le sirvan como guía de su acción. No es lo mismo que comunicación, aunque la supone” (Paoli, 1989, Pág. 15). “Dos sujetos tienen la misma información, no cuando tienen los mismos datos, sino cuando tienen el mismo modo de orientar su acción. Cuando evocan en común el significado de su acción, se comunican la misma información” (Paoli, 1989, pág. 16).

“El diseño de la información consiste en definir, planificar y dar forma, a los contenidos de un mensaje y a los entornos en los que se presenta, con la intención de satisfacer las necesidades de información de los destinatarios a los que va dirigido” (International Institute for Information Design).

“El diseño de Información trata con la organización y presentación de datos: su transformación a información valiosa y significativa” (Nathan Shedroff, 1994).

Según los autores Walker y Barratt (2005) El diseño de la información se ocupa de transformar los datos en información, haciendo de lo complejo algo más fácil de entender y usar. Es una disciplina en rápido crecimiento que se basa en aspectos como tipografía, diseño gráfico, lingüística aplicada, Psicología aplicada, Ergonomía aplicada, Informática y otros campos.



DISEÑO DE LA INFORMACIÓN EN EL TRANSPORTE PÚBLICO

Según los autores Coates y Ellison (2014) la información es parte de nuestra vida cotidiana y estamos rodeados de ella, todo lo que vemos a nuestro alrededor lo damos por supuesto, pero alguien tuvo que diseñarlo para que pueda presentarse visualmente. Sin este diseño no podríamos tomar el autobús y realizar un trayecto en transporte público sería difícil, ¿Dónde tomar un autobús y a qué hora saldría o llegaría a su destino? o acciones más simples como cruzar la calle.

Diseño de señalética para
transporte público en París, Francia.

IMG 05



2.3 WAYFINDING



Este término se usó por primera vez en 1960 en el libro "The image of the city" de Kevin Lynch, su esencia se centra en las personas considerándose estas con diferentes características sociales, culturales, físicas, etc.

Aunque generalmente es utilizado como sinónimo de «orientación» se opta por considerarlo un término «crisol», un término que, recogiendo conocimientos y prácticas de diferentes disciplinas, centra en la persona su razón de ser. Una persona no estandarizada, ni uniforme, una persona variable en sus capacidades de relación con el medio ambiente (físico, cultural, social, etc.) donde se desenvuelve. (García Moreno, 2012) En definitiva se hablará de wayfinding como proceso de orientación utilizando información del entorno.

Dimas García (2012) sigue complementando el concepto y nos dice que el proceso wayfinding es una acción cognitiva que las personas aplican cuando necesitan saber dónde están, hacia dónde quieren ir y qué camino y criterios de desplazamiento deben aplicar para cubrir sus expectativas.

Por otra parte, Passini y Arthur (1992) añaden un concepto de wayfinding en su obra "wayfinding, People, Signs and Architecture" en donde nos dicen que el Wayfinding es la capacidad de la persona de realizar trayectos predefinidos basándose en

su experiencia de trayectos anteriores y establece relaciones con esos mismos espacios con el fin de volver a su punto de partida.

En las dos primeras fases hacen referencia al deseo, voluntad y necesidad de realizar un determinado trayecto, mientras que en la tercera fase hace referencias a la percepción de los espacios que rodean al individuo. Esta fase implica que debería haber una comprensión total sobre la interacción que hace el individuo con respecto a los espacios.

El objetivo del diseño de información para sistemas de wayfinding no es diseñar señales sino ayudar a las personas a moverse eficientemente hasta un destino elegido (Passini & Arthur, 1992).

Kevin Lynch (1960) también aporta al concepto de wayfinding y nos dice que se trata sobre el uso consciente de una organización definida por sugerencias venidas del medio externo.

Aunque no lo parezca el proceso de wayfinding es una actividad que los usuarios de transporte público realizan a diario, conlleva tareas mecanizadas por lo tanto estamos hablando de un proceso inconsciente pero también trata de tareas complejas que llevan a cabo en lugares desconocidos y es por ello que ponemos más atención, es decir, es un proceso consciente.

PROCESO DE ORIENTACIÓN

“El proceso wayfinding no habla de recursos de orientación en sí mismo, sino de cómo se orientan las personas y cómo se estudian estos mecanismos a través de procesos analíticos” (García Moreno, 2012).

Este proceso lo conforman tres procedimientos que le dan sentido.

Procedimientos perceptivos: se refiere a los canales de percepción auditiva, visual y háptica, según el estado del canal se recogerá más o menos información.

Procedimientos cognitivos: es la comparación de la información obtenida con la información almacenada.

Procedimientos de interacción: se refiere a la toma de decisiones en tiempo real que toman las personas en base a lo que ven en su entorno.



Sistema wayfinding para los juegos olímpicos de Londres 2012



DISEÑO WAYFINDING

“El diseño desarrolla recursos y sistemas de información para intervenir en los procesos de orientación proyectando intencionalidad comunicativa para direccionar y orientar a las personas en los entornos, esta intervención implica tareas documentales y analíticas y por otro lado acciones organizadas y sistemáticas de diseño” (García Moreno, 2012).

El wayfinding es un proceso de orientación, pero dentro de las rutas para el transporte público de Cuenca es inexistente, es decir no hay intencionalidad de comunicar al usuario las paradas o lugares por donde pasan las diferentes líneas de buses.

“La verdadera misión del comportamiento del sistema de información y orientación es que las personas que viajan en las estaciones conozcan cómo los usuarios encuentran su destino sin la ayuda de nadie” (Niron, 2009, pág. 7)



2.4 ERGONOMÍA VISUAL

“La ergonomía es la disciplina que estudia los mecanismos, experiencias, lineamientos y procedimientos, que permiten la fabricación de artefactos que se adapten al humano, y eviten que tenga que ser el humano el que se adapte a ellos” (Gamba, 2011, Pág. 3).

Es importante destacar que la ergonomía abarca varias ramas, una de ellas es la visual la cual es muy apropiada de entender para este proyecto.

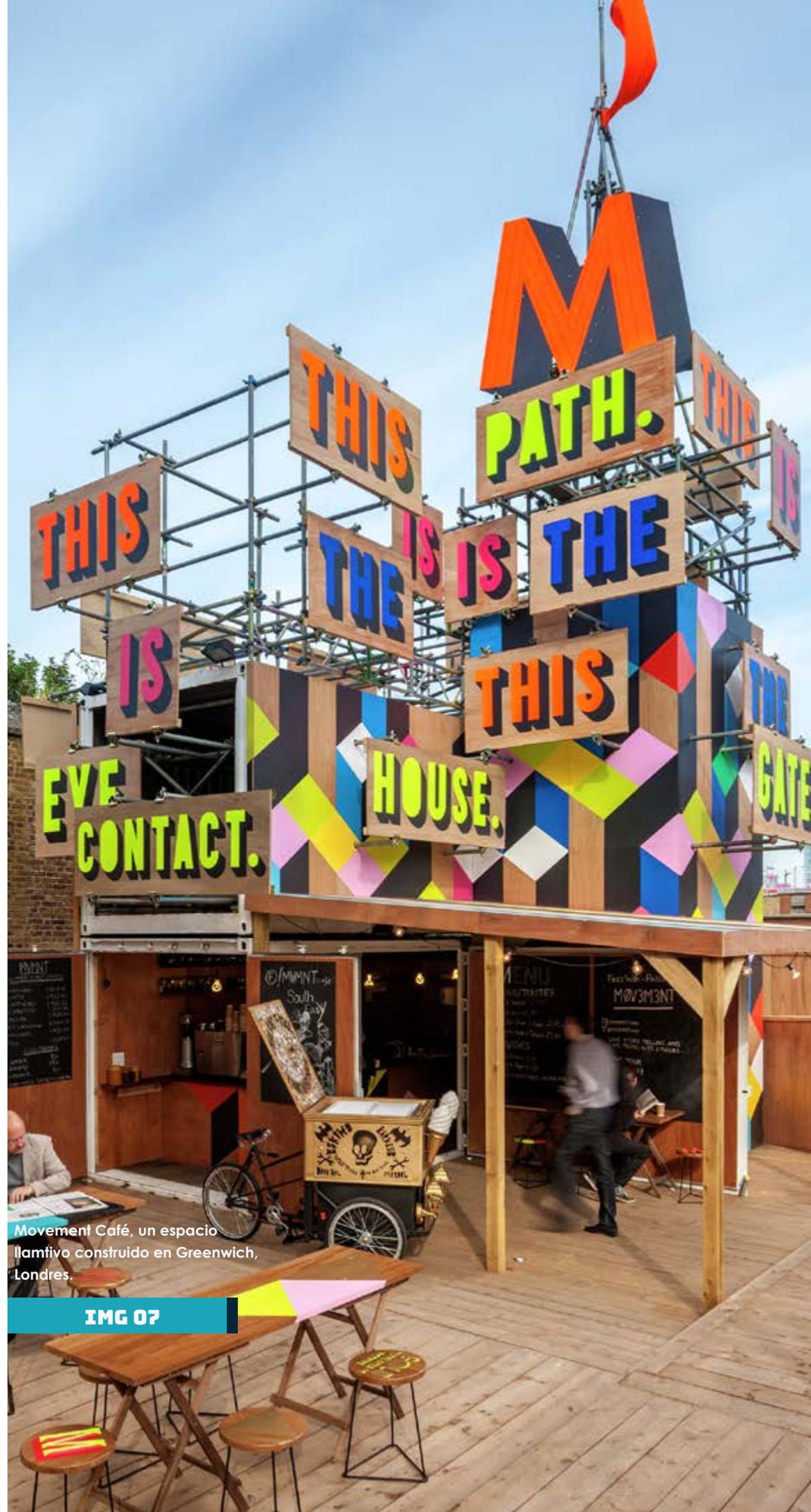
“El sistema visual es el más sofisticado y desarrollado de los órganos sensoriales, y el que más usamos. Vivimos en un mundo diseñado para videntes. El uso de la vista es bastante cómodo y es fácil abusar de él pues los movimientos y ajustes que el ojo realiza son automáticos e inconscientes” (Flores, 2001, pág. 87).

Para este proceso McCormik (1980) nos dice que se debe tener en cuenta las siguientes definiciones.

Visibilidad cualidad de un carácter que lo hace sobresalir en su entorno.

Legibilidad identificación de los caracteres entre si (depende de sus formas e iluminación)

Facilidad de lectura reconocimiento del contenido del material informativo (depende del espacio entre caracteres y grupo de caracteres).



Movement Café, un espacio llamativo construido en Greenwich, Londres.

IMG 07

2.5 SEÑALÉTICA Y SEÑALIZACIÓN



Señalética

La señalética es una disciplina que nace de la semiótica, es una técnica que ayuda a la organización del espacio o el entorno y la ergonomía, disciplinas de las que ya hemos hablado anteriormente, se aplica en espacios para mejorar la accesibilidad a los mismos y también mejora la seguridad y los desplazamientos.

Se puede señalar que señalética “es la ciencia que estudia el empleo de signos gráficos para orientar a las personas en un espacio determinado e informar de los servicios que se encuentran a su disposición” (Orozco, 2010, Pág. 8)

Como complemento al concepto de Orozco “la señalética es la parte de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamiento de los individuos” (Costa, 2007)

La disciplina del Diseño gráfico, al crear sistemas de señalización, tiene como objetivo la producción de objetos que sean referencias de rápida percepción e identificación, y que mejoren la circulación de los transeúntes en los espacios.

Señalización

La señalización tiene un carácter “autodidáctico”, es decir, el modo en que se relacionan los individuos y su entorno, es aplicable para los individuos para mejorar su orientación y accesibilidad a los espacios requeridos.

Existe una relación directa entre los niveles socio-culturales de los individuos y el entorno en el que se encuentran, este movimiento tiene un carácter circunstancial, es decir, que el individuo se encuentra constantemente frente a nuevas situaciones de desenvolvimiento y morfología del espacio, por lo tanto, es necesaria una mayor información.

En resumen, la señalización constituye una guía para el usuario en un espacio determinado que debe llamar su atención y brindarle la información completa del lugar de manera instantánea (Costa, 2007).

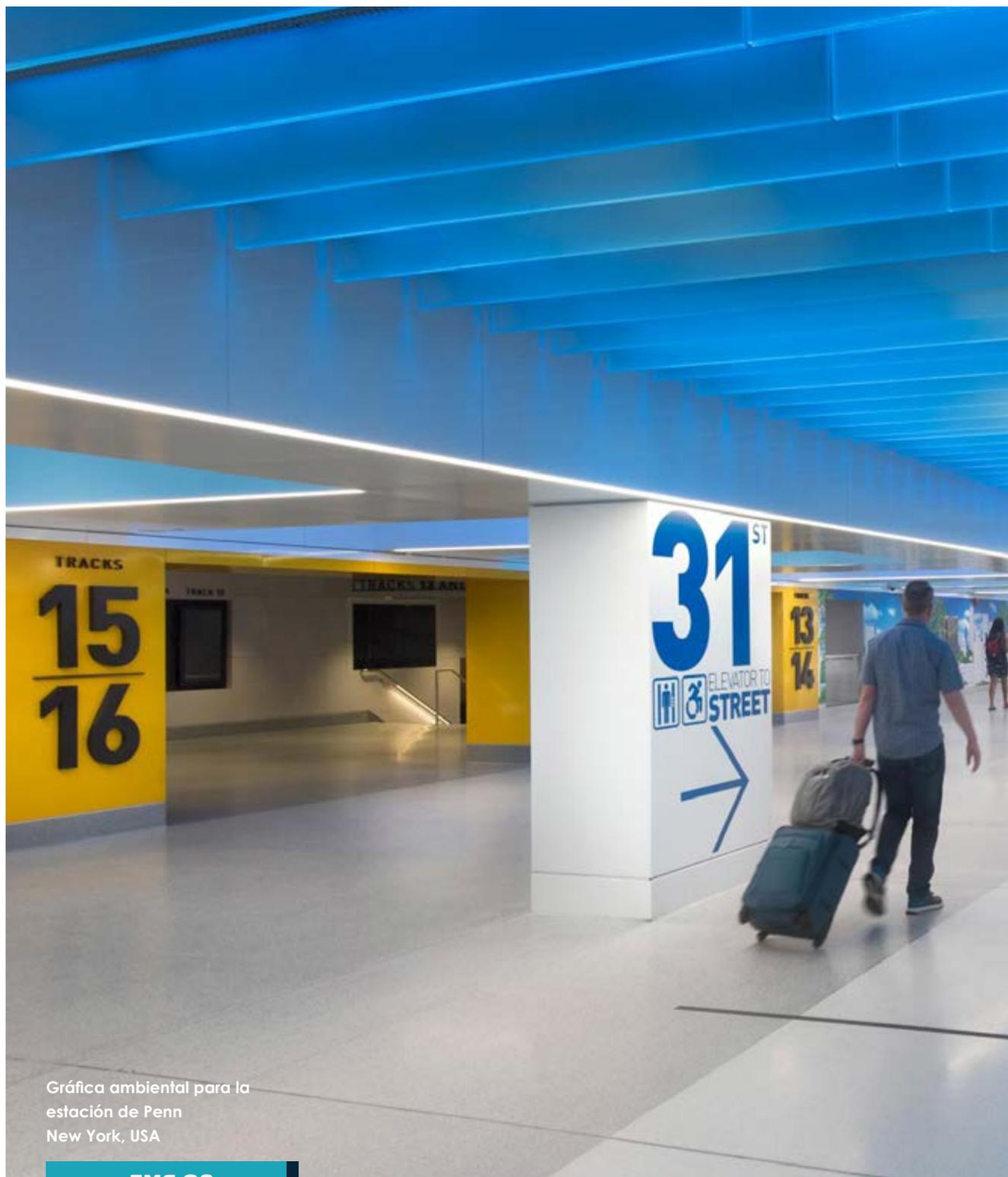
Con estos planteamientos establecidos, debemos entender que dentro de nuestro proyecto de tesis la opción más adecuada es la señalética ya que esta abarca más disciplinas y por lo tanto la adaptación del usuario al entorno y el espacio será correcta.

2.6 CROMÁTICA, ENTORNO Y WAYFINDING

“El color es un factor determinante en la percepción visual del ambiente, condiciona de modo especial la comunicación y está presente en todos los elementos visuales del entorno natural y del entorno creado por la cultura; la influencia que tiene el ambiente natural, la vegetación, el clima, la geografía, la luz y la atmósfera particulares de cada lugar, condicionan en gran medida la forma de expresarse de una cultura, y a su vez, las diferentes manifestaciones culturales modifican la percepción del ambiente en una interacción constante” (Gómez, 2011).

Además, Costa (2003) afirma que el color por sí solo no es un transmisor de información. Es importante entender que el contexto determina las sensaciones, los significados y las interpretaciones que puede tener una tonalidad, si bien estas últimas, en ocasiones, son similares o están influenciadas unas por otras.

Es muy diferente, por ejemplo, lo que comunica el casco verde del obrero a lo comunicado por el lazo verde de la paz: aunque en ambos casos se trata del mismo color, se encuentran en un diferente entorno.



Gráfica ambiental para la estación de Penn New York, USA

IMG 08



Además, “el uso del color en los sistemas de orientación obedece a diferentes criterios: criterio de identificación, de contraste, de integración, de connotación, de realce, de pertenencia a un sistema de la identidad” (Costa, 1972).

Por lo tanto no podemos hacer las intervenciones de cromática de la misma forma en todos los espacios públicos. además debemos considerar que estos espacios estarán expuestos a diferentes tipos de iluminación y que obviamente tendrá que saber informar correctamente al usuario.

Como complemento a estas teorías y situándonos dentro del contexto de la problemática del proyecto, debemos tener en cuenta otros aspectos como las variables a las que también deberíamos prestar atención según la arquitecta Boeri.

Boeri (2010) hace énfasis en las variables que deben tenerse en cuenta antes de realizar un estudio del color urbano. Inicialmente, esta autora reflexiona acerca de dos de ellas que pueden influir en la identificación de tal color: los colores permanentes y los colores aleatorios de los



lugares, entendidos como aquellos elementos estables y cambiantes en la imagen urbana, respectivamente.

Adicionalmente a las variables señaladas previamente, Boeri (2010) propone tres contextos desde los que es posible desarrollar un estudio del color: contexto espacial, cultural y temporal. A su vez, estos involucran una serie de factores y valores relacionados entre sí.

"El contexto espacial aborda aquellos factores conectados a la situación física del entorno. De esta manera, la luz, los materiales de construcción, la distancia y cercanía de los colores observados, la forma y dimensión de las construcciones, condicionan los matices de una ciudad. Asimismo, en el contexto temporal se consideran factores conectados a la situación estacional del entorno, en este caso, el clima, el estado de preservación de los materiales, las variaciones en la naturaleza, los eventos y las fechas especiales son condicionantes de variaciones cromáticas. Finalmente, el contexto cultural toma en cuenta factores históricos, sociales y subjetivos relacionados con el ciudadano y con lo que este infiere de la ciudad, es decir, la experiencia del habitante y sus sentimientos de afección e identidad. El género, la edad y el tiempo vivido en un determinado lugar, así como ciertas características socialmente aceptadas, relacionadas con el valor histórico y el significado de los espacios, también condicionan el color percibido por las personas" (Boeri, 2010).

Podemos relacionar este planteamiento del entorno con el Wayfinding en donde nos dice que "en cualquier entorno o ambiente sobre el que se actúe simultáneamente con varios recursos Wayfinding de carácter visual, será el color el elemento que primero se perciba, pues tiene la característica de ser captado sin necesidad de ser «leído», como puede ser un plano o un texto, siendo un atractivo visual de gran capacidad perceptiva. El color, por tanto, juega un papel relevante en el diseño para la orientación" (Fundación ONCE y la Fundación Arquitectura COAM, 2011, pág. 49).

2.7 TIPOGRAFÍA Y SEÑALÉTICA

La tipografía constituye uno de los pilares sobre los que se sustentan los sistemas de orientación basados en la señalética. La tipografía es portadora de información verbo-visual constituida por letras, números y símbolos no pictográficos. Aplicada para orientar sobre direcciones, posiciones, recorridos o para informar sobre configuraciones y usos de un espacio, la tipografía se formaliza por medio de tres sistemas convencionales de aplicación: caracteres impresos, caracteres en alto relieve y caracteres braille (ONCE y COAM, 2011, pág. 50).

Por otra parte, Costa (1989) afirma que las familias tipográficas no han sido pensadas para ser usadas en señalética, su correcta elección se basa en principios de legibilidad, visibilidad y lecturabilidad; a parte se tiene en cuenta los trazos uniformes de la tipografía, pautas para no acortar palabras y tamaños de señales.

Como complemento Frutiger (2002) nos dice que la lectura es un proceso complejo donde el lector tiene, incrustado en su subconsciente, una matriz con la forma de cada letra del alfabeto. Cuando lee, la letra es comparada con la silueta correspondiente y es aceptada sin objeciones cuando el signo es similar, o con resistencia si la forma no coincide con dicha matriz. Mediante la lectura diaria, las matrices se establecen fuertemente y obtienen un contorno preciso que se graba en las profundidades del subconsciente.



2.8 CASO DE ESTUDIO

Walk Río

Rio de Janeiro es una de las ciudades icónicas de América del Sur en los últimos años ha sido sede de el Mundial de fútbol, la Copa Confederaciones, la visita del Papa y los Juegos Olímpicos de 2016, es por eso que la ciudad ha empezado a posicionarse como destino turístico para el resto del mundo y a medida que la cantidad de visitantes iba en aumento ha sido cada vez más necesario un sistema de orientación.

La empresa APPLIED fue la encargada de diseñar el nuevo sistema de orientación creando los signos, los contenidos y todos los gráficos para incorporarlos en los espacios públicos de la ciudad.

En 2015, se implementaron 500 señales en la ciudad, este nuevo esquema servirá para orientar a casi 12 millones de brasileños y 6 millones de turistas, este nuevo sistema se diseñó para proporcionar viajes más intuitivos y seguros a los usuarios, estas señales se localizan desde el estadio Maracanã hasta el barrio Barra de Tijuca, que albergan la mayoría de sedes olímpicas de las olimpiadas 2016.

APPLIED realizó un estudio sobre el transporte de la ciudad de Río en donde los resultados mostraron, que había muy pocas herramientas que permitían al usuario planificar su viaje, el servicio de transporte público resulto ineficiente según la percepción de los usuarios debido a la falta de información del mismo.

Los objetivos para este sistema fue ayudar a mejorar la percepción del servicio de transporte público, que mejore la economía local y que los nacionales y turistas sepan identificar fácilmente los complejos deportivos donde se realizaron las diferentes competencias de las olimpiadas.



3

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

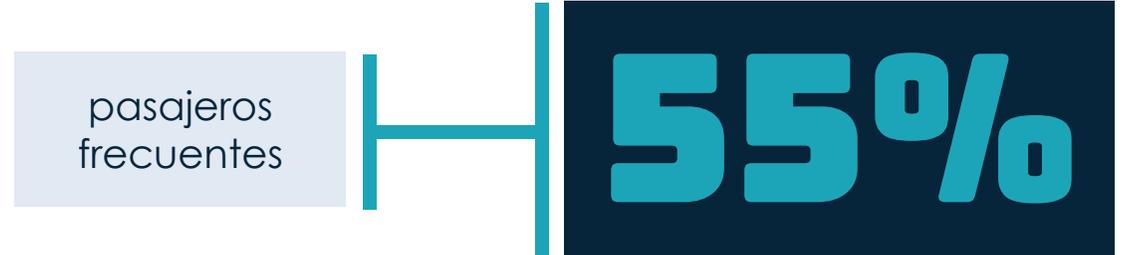
3.1 PERSPECTIVA DEL PASAJERO DE TRANSPORTE EN ECUADOR



Debemos tener en cuenta como está interactuando el usuario con el servicio de transporte, mediante la información y comunicación; es así que para este proyecto hemos elaborado una serie de sondeos en varias paradas de autobuses dentro de la ciudad para determinar las carencias de la comunicación y aportar

de esta manera al mejoramiento de la percepción del usuario, es por eso que se realizó un sondeo donde preguntamos a los usuarios de transporte público como ven el sistema de información. A continuación, exponemos los resultados de este sondeo.

3.2 SONDEO



Los usuarios indicaron en este sondeo que la información que requieren es acerca de: actividades recreativas en las zonas cercanas a las paradas de bus y accesibilidad para personas con capacidades diferentes.



85%

Piensan que la información en las paradas debería estar disponible también en las unidades de transporte.

74%

Piensan que si la información de mostrara de mejor manera la percepción del usuario mejoraría y por ende también la comunicación.

50%

Les gustaría recibir información respecto al transporte público mediante sus redes sociales favoritas

74%

Consideran que la información debería estar disponible en otro tipo de espacios públicos como parques y plazas o instituciones educativas.

3.3 ENTREVISTAS



ING. ADRIAN ORTEGA CALLE

TÉCNICO EN TRANSPORTE (DMT)



En vista de la entrada en funcionamiento del tranvía, se tiene la necesidad de mejorar la información disponible en tiempo real de servicio a los usuarios.



CUENCA
GAD MUNICIPAL

La DMT (Dirección Municipal de tránsito) trabaja en colaboración con la EMOV y la cámara de transporte de Cuenca para lograr un correcto funcionamiento del servicio de transporte público, para mejorar la comunicación con el usuario se está trabajando en el SAE (sistema de ayuda a la explotación) para que el usuario disponga de toda la información posible a tiempo real.

Por otra parte, se está usando las redes sociales como medio de comunicación con el usuario debido a la gran acogida que tienen las mismas, sobretodo para comunicar sobre cuestiones puntuales como desvios y debido a la reestructuración del transporte público que se dará por la implementación del tranvía no se ha generado métodos de información por ejemplo de rutas en las paradas.



DR. JAIME LÓPEZ NOVILLO
COORDINADOR DEL CUTP



La mayoría de usuarios califican el transporte público con una pésima calidad, por lo tanto la mejora en cualquier aspecto debe ser integral.



El CUTP (Comité de usuarios de transporte público) se encarga de velar por los derechos de los usuarios, brindando un transporte público, digno y de calidad, también formar una comunidad con respecto a valores, derechos y obligaciones, hay que buscar la forma de que el transporte público sea considerado como una forma sostenible de movilidad.

Deberíamos trabajar en un sistema gráfico que muestre un sistema de transporte moderno con unidades y paradas inclusivas y agradables para el usuario, evitar la contaminación visual y que garantice la protección de las personas, creo que se debería tener en cuenta la simbología del color que muestre gamas de colores agradables a la vista.

4

ANÁLISIS DE HOMÓLOGOS

4.1 ELEMENTOS DE ANÁLISIS



Llegados a este punto es importante analizar problemáticas similares a la de esta tesis, se revisara homólogos para observar cómo se ha resuelto dichas problemáticas, para ello utilizaremos partidas de diseño: forma, función y tecnología para analizar los resultados los cuales nos servirán como referente para el capítulo de programación.

Forma

Aquí hablamos sobre proyectos cuya resolución se asemeja bastante a la propuesta final de esta tesis los cuales estan usando los mismos espacios físicos.

Función

En este apartado se observaran proyectos que cumplen la misma función de esta tesis, pero utilizando diferentes recursos para su resolución.

Tecnología

Por último observaremos proyectos que usando otro tipo de tecnología han logrado informar al usuario oportunamente sobre el servicio de transporte público.

4.2 HOMÓLOGOS DE FORMA

Smarter Cities

París, Francia

Convertir las clásicas vallas publicitarias en elementos de uso común para el transeúnte, ese fue el propósito de este proyecto creado por la compañía IBM, modificando varias vallas y dándoles una función secundaria en donde éstas se podrían convertir en rampas para facilitar el acceso y la circulación, o convertirlas en espacios de protección y descanso en las paradas de buses.



IMG 12



Nueva cartelera para el transporte público

La Plata, Argentina

En febrero de 2018 se aplicó el nuevo sistema gráfico en el sistema de transporte público de La Plata, Argentina. Este nuevo sistema se elaboró para unificar y sistematizar la información de todas las líneas y de esta manera facilitar la movilidad del usuario dentro del sistema de transporte público.



IMG 13

4.3 HOMÓLOGOS DE FUNCIÓN

Marquesina sonora

Alicante, España

La primera parada parlante de España fue instalada en la ciudad de Alicante la cual sirve para informar a los usuarios invidentes de los horarios y rutas de circulación de los autobuses urbanos además se instalaron paralelamente dos paradas más cerca de dos hospitales conocidos de la ciudad en donde la demanda de este servicio es alta, esta iniciativa fue propuesta por un pasajero habitual.



IMG 14



Señalética WorldPride 2017

Madrid, España

En junio de 2017 la alcaldesa de Madrid, Manuela Carmena, decidió cambiar temporalmente la señalética del barrio de Chueca, donde se celebró el WorldPride 2017. Semáforos cambiaron sus clásicas siluetas por nuevas figuras de parejas homosexuales y los pasos cebras cambiaron su cromática con los colores de la bandera gay, todo esto para demostrar su compromiso con el colectivo LGTB.

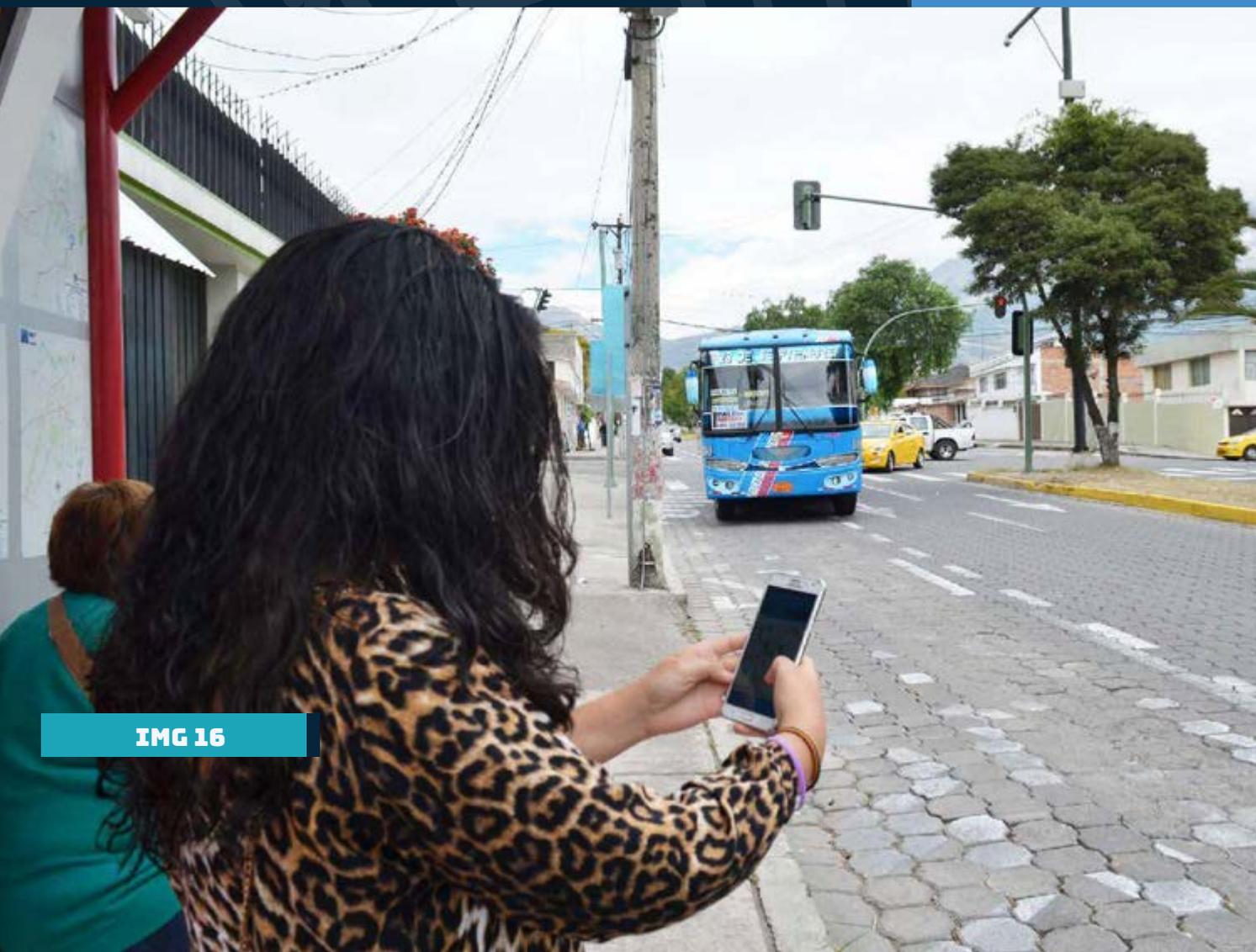


4.4 HOMÓLOGOS DE TECNOLOGÍA

CityTouch

Ibarra, Ecuador

Es la aplicación diseñada para el transporte urbano de la ciudad de Ibarra, mediante esta aplicación el usuario podrá consultar las rutas de buses para planear sus destinos y mirar el horario de circulación de los buses, esta aplicación ofrece información en tiempo real sobre todos los buses y paradas del sistema de transporte de la ciudad.



IMG 16



QUITO
ALCALDÍA

MovilízateUIO

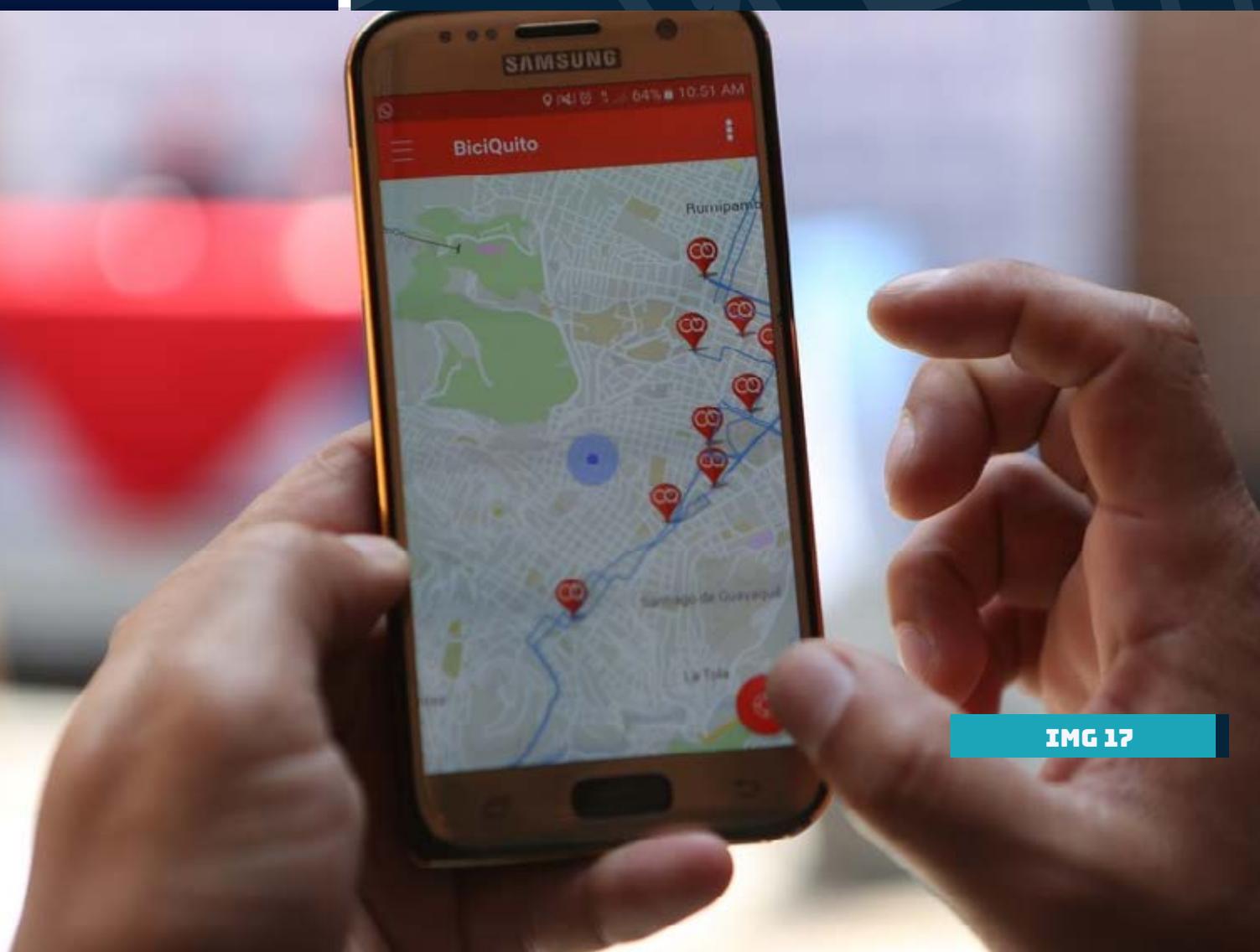
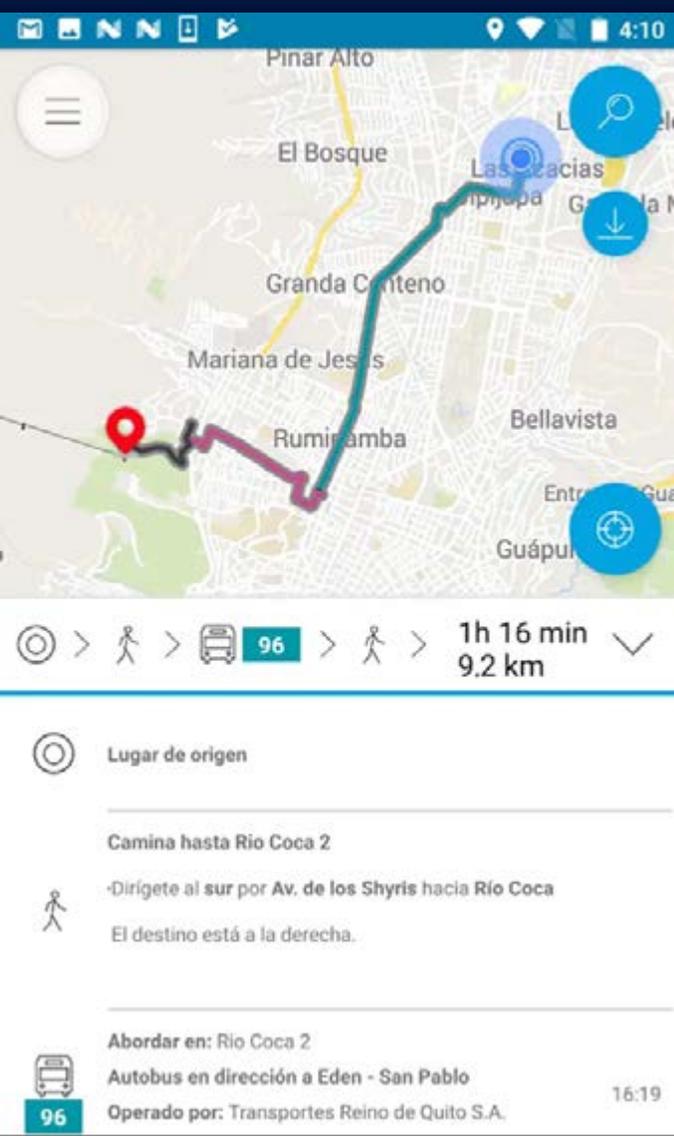
Información de transporte público



MovilízateUIO

Quito, Ecuador

EL 19 de septiembre el alcalde de Quito, Mauricio Rodas, presentó la nueva aplicación "MovilízateUIO", esta plataforma permite al usuario informarse sobre las rutas del sistema de transporte público en la capital, el pasajero también puede presentar sus quejas por falencias del sistema mediante esta aplicación móvil.



IMG 17

5

CONCLUSIONES



Tras finalizar el análisis teórico de este capítulo, podemos concluir que todos los espacios públicos ya sean paradas, terminales de bus, parques o plazas son puntos clave de encuentro para el usuario, ya que es aquí donde se construye la vida social por ende son lugares donde el proyecto se valida en base a la decodificación e interpretación que haga el usuario de la propuesta demostrando si cumple o no con sus expectativas de percepción.

Asimismo, mediante la investigación de campo, hemos podido evidenciar las características puntuales sobre los usuarios del transporte público de la ciudad de Cuenca, la falta de un sistema gráfico de información para el usuario y cuáles son los principales reclamos del servicio de transporte público, de igual manera el análisis de homólogos nos ha permitido observar las posibilidades y los alcances que puede llegar a tener nuestra propuesta para la resolución de la problemática. Con todos estos referentes y nuevos conocimientos tenemos un punto de partida para el desarrollo del segundo capítulo el cual se centra en la programación.

PROGRAMACIÓN

CAPÍTULO 2





NO
AL BESO SEXUAL
EN CASO DE EMERGENCIA
TEL: 49 107 o al 911

PROHIBIDO

- No fumar
- No beber alcohol
- No comer
- No beber agua
- No usar zapatos de tacón
- No usar maquillaje

08

ON CUE
M P T

urban50

1

TARGET

1.1 ANÁLISIS DEL TARGET

Para empezar a trabajar en las propuestas y bocetos se ha decidido trabajar para dos destinatarios, clientes y usuarios.

Clientes:

En este caso cuando nos referimos a clientes hablamos sobre aquellas entidades públicas a las cuales les interese aplicar la propuesta gráfica, dentro de nuestro contexto nos referimos a la DMT (Dirección Municipal de Tránsito) de Cuenca, la cual tiene responsabilidad directa con el sistema de transporte público.

Usuarios:

Los pasajeros de transporte público, en este caso los jóvenes, por un lado, tenemos a los solteros cuya edad va de los 25 a los 35 años de edad, por otro lado, tenemos a las parejas jóvenes cuya edad es la misma que el grupo anterior (25-35 años) y que tienen hijos pequeños o simplemente son parejas sin hijos.



1.2 VARIABLES DE SEGMENTACIÓN

Variables demográficas

Jóvenes solteros o casados (con o sin hijos) con edades entre 25 a 35 años con un nivel socio-económico medio-bajo y no poseen vehículo propio; son los usuarios principales del servicio de transporte público en los fines de semana.

Variables geográficas

No existe un punto de concentración de vivienda de este target, pueden residir tanto en el centro de la ciudad como en las zonas alejadas, sin embargo, cabe destacar que la mayoría de espacios de recreación de la ciudad se sitúan en el centro y lugares cercanos, plazas, parques, monumentos, iglesias, museos, etc.

Hablamos de pasajeros que residen en la ciudad de Cuenca, no disponen de recursos para adquirir un vehículo propio por lo tanto dependen del sistema de transporte público en su tiempo libre.





Variables psicográficas

Son personas que intentan aprovechar generalmente los fines de semana para pasar tiempo con los suyos, son personas de fuertes creencias religiosas y valores morales, sus familiares tienen muchísima importancia en su vida y aprovecha fechas especiales para reunir a toda la familia.

Variables conductuales

Usuarios que deciden usar este medio de movilización ya sea por convicción propia, es decir, que usan el transporte público porque piensan que es una buena solución para la contaminación ambiental, o aquellos que simplemente deciden usar este transporte público por algún evento puntal como el daño de un carro, prefieren comodidad o están cansados de conducir, en este caso estaríamos hablando de usuarios ocasionales, mientras que el resto de pasajeros estarían posicionados dentro del grupo de usuarios frecuentes.

1.3 PERSONAS DESIGN



Para el desarrollo del diseño se han identificado tres tipos de persona design. La primera corresponde madre de familia joven cuya pareja reside en el exterior y tiene que encargarse de sus dos hijos, la segunda corresponde a una chica joven profesional a la que le gusta practicar deporte en parques y otros espacios públicos, la tercera es un padre de familia, trabajador público que tiene una hija pequeña y que sale los fines de semana con su familia, todos ellos usan el transporte público para movilizarse a sus espacios preferidos de recreación.

Me llamo Fernando Guanoquiza, tengo 32 años, nací el 23 de abril de 1986, actualmente Tengo pareja y se llama Karina, soy ingeniero en contabilidad y auditoría y me gradué en la Universidad de Cuenca, fui buen estudiante y actualmente trabajo en Plastiazuay, vivo en el control sur con mis dos hermanos, en un departamento de alquiler.

Disfruto mucho el tiempo libre con mi novia, sobre todo las tardes de los viernes que es cuando salimos a pasear por el centro de la ciudad, o salimos al parque a dar una vuelta y los sábados en la tarde suelo encontrarme con mi grupo de amigos para ir a jugar fútbol en el Parque del Paraíso.

Actualmente gano el salario mínimo pero mi sueldo no me alcanza para comprar mi propio carro, es por eso que uso el transporte público a diario.



FERNANDO GUANOQUIZA



Me llamo Adriana Ulloa, tengo 30 años, nací el 14 de febrero de 1988, termine mis estudios secundarios en el colegio Sudamericano.

Soy madre soltera, vivo con mi hijo Damian de 5 años, mi madre y mis dos hermanas.

Lo más importante para mí es pasar tiempo de calidad con mi hijo, me preocupan sus inquietudes y deseos, pero lo que me importa es que sea una persona de bien, que tenga una vida holgada y que sea feliz.

Vivimos en el sector de Gapal, generalmente salgo algunos fines de semana con mi hijo al parque del paraíso, ya que esta muy cerca de mi casa, a veces vamos a los balnearios, también vamos a comer en algún lugar diferente y siempre nos movilizamos en bus.



ADRIANA ULLOA

Mi nombre es Miriam Hidalgo, tengo 27 años, nací el 25 de febrero de 1991, soy soltera, me gradue en Medicina en la Universidad Católica de Cuenca y trabajo en el hospital regional y vivo con mis padres en el sector del cementerio.

Una de mis grandes pasiones es el deporte, soy fanática del atletismo y cada vez que puedo me inscribo en competencias dentro y fuera de la ciudad, actualmente me estoy preparando para la próxima triatlón de la ciudad, después de salir de mi trabajo por la noche acudo a varios parques a realizar mi rutina de ejercicios, lamentablemente no puedo ir a estos sitios en mi carro propio debido al tráfico de la ciudad en las horas pico, es por eso que prefiero utilizar el transporte público para movilizarme.

Además pienso que en ciertos casos es bueno dejar a un lado el carro y usar el transporte público para evitar la contaminación ambiental y acústica, lamentablemente tenemos la mala costumbre de usar nuestro carro propio para ir a cualquier sitio y no nos damos cuenta que muchas veces es más fácil utilizar el transporte público.



MIRIAM HIDALGO



2

**PARTIDAS
DE DISEÑO**

2.1 FORMA

Soporte

Los lugares donde será aplicado el sistema gráfico serán las paradas de buses, comprendiendo la tipología que tienen dichas paradas, laterales externos de las unidades de transporte, la intervención será aplicada también en espacios públicos que no estén declarados como patrimonio cultural, comprendiendo plazas, parques, fachadas y demás espacios públicos donde sea necesario aplicar la información.

Estilo gráfico

Para los elementos gráficos se manejarán desde estilos simples y geométricos hasta estilos complejos y orgánicos, teniendo siempre en cuenta el mejoramiento y evolución, la facilidad de uso, la legibilidad, lecturabilidad, contraste e información oportuna.

Ilustración

Este recurso será el principal y va a ser usado para representar los diferentes espacios recreativos de la ciudad teniendo en cuenta las líneas de transporte público que circulan por estos espacios, mediante este recurso se resaltarán las actividades principales que se realizan en esos lugares, mostrando la interacción de las personas con el entorno.

Tipografía

Para obtener un sistema gráfico óptimo se manejarán tipografías de fácil legibilidad, con un alto contraste, considerando que estarán expuesta a diferentes tipos de iluminación, durante el día, tarde y noche, es por eso que se utilizara tipografía sans serif.

Cromática

La elección de los colores se basa en los colores rojos y amarillos que componen la cromática de la ciudad de Cuenca, además para expandir la paleta cromática se tendrán en cuenta colores que psicológicamente asocien el sistema con movilidad y transporte, también se tendrán en cuenta que estos colores deben tener un alto contraste y que sean agradables a la vista del usuario.

Infografía

Este recurso se usará en las unidades de transporte modelo "EURO 5" ya que se pretende que un período relativamente corto todas las unidades se renueven a este nuevo modelo, la intervención se utilizará para explicar las rutas de las diferentes líneas de transporte.

2.2 FUNCIÓN



Usabilidad

El usuario podrá acceder a la información disponible mediante el sistema gráfico que se implementara en los diferentes espacios de los cuales ya se ha hablado anteriormente. Es muy importante que la actividad recreativa y la zona sean muy evidentes para la correcta identificación e interpretación, usando un lenguaje sencillo para el usuario, para de esta manera, generar una correcta interacción y que sepa exactamente que líneas de bus le dirigen hacia ese lugar.

La organización de los contenidos se establecerá en base a una taxonomía de líneas de bus que circulen por la zona, pero también, se establecerá otra clasificación en base a la actividad que se realiza en el lugar, mostrando otros lugares donde se realice actividades similares.

Funcionamiento

El sistema gráfico funcionará mediante una intervención de gráfica ambiental propuesta para la zona, la cual integrará ilustración e infografía tanto en los diferentes espacios públicos como en el exterior de las unidades de transporte.

En las paradas de bus se tendrá en cuenta la tipología de las paradas de buses existentes, logrando que el sistema sea adaptable para todas ellas y para las nuevas estructuras propuestas, por otra parte, en el resto de espacios públicos se tendrá en cuenta que no afecte a lugares declarados como patrimonio y en otros casos se lograra reforzar la información de las rutas mejorando ciertas paredes o fachadas.

2.3 TECNOLOGÍA



Materiales

Para este proyecto utilizaremos materiales tanto para la etapa de bocetación y elaboración de diseño como para el prototipado final de la propuesta.

Bocetación y diseño

Tipo de lápiz y hojas de papel, programas de creación de gráficos vectorial y programas de retoque y manipulación de imágenes.

Prototipo

Para la muestra final del sistema gráfico se creará una maqueta física en cartón maqueta o corrugado a escala la cual además nos servirá como recurso para la etapa de validación.

3

PLAN DE NEGOCIOS

3.1 MODELO DE NEGOCIO



Este proyecto al igual que cualquier otro necesita estrategias de de negocio, sobre todo si se desea venderlo a empresas públicas, estas estrategias buscan que nuestro producto llegue a tener éxito.

Sin embargo, no todos los modelos de negocio tienen soluciones perfectas. Es en base a estas falencias surge el modelo Canvas. Por la flexibilidad y facilidad para ser aplicado en cualquier empresa o producto, se decidió que este modelo sería la mejor opción para este proyecto.

3.2 MODELO CANVAS

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con cliente	Segmentos de cliente
<ul style="list-style-type: none"> › Entidades públicas relacionadas con el transporte público. › Proveedores de soportes. 	<ul style="list-style-type: none"> › Contextualización › Programación › Ideación › Desarrollo del sistema gráfico › Validación del sistema gráfico 	<p>Usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Nuevo sist. gráfico novedoso › Resalta espacios recreativos <p>Clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Impulsa el uso de transporte público 	<ul style="list-style-type: none"> › Sistema gráfico › Environmental graphics › Infografías › Señalética 	<p>Usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Hombres y mujeres › Clase media-baja › Solteros 25-35 años sin hijos › Parejas jóvenes 25-35 años con o sin hijos <p>Clientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › DMT
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> › Información de rutas › Diseñador/es › Software 3D › Software diseño › Soportes 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> › Parques › Plazas › Paradas de bus › Exteriores buses 	
<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> › Impresión lonas o adhesivos › Maquetas 		<p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> › Costo base por sistema gráfico › Número de espacios públicos › Tamaño de impresiones para unidades de transporte y extensión de rutas 		

3.3 ELEMENTOS DEL MODELO CANVAS

Propuesta de valor

A diferencia de otros sistemas gráficos para transporte público, este proyecto ofrece el plus de mostrar las diferentes actividades que se pueden realizar en los espacios recreativos de la ciudad y a la vez sirve como impulso para el uso del transporte público.

Segmentos de usuario

Como ya analizamos al principio del capítulo el target al cual nos dirigimos es un público joven, solteros o parejas con o sin hijos cuya edad va desde los 25 a 35 años; por otro lado tenemos al cliente, la DMT (Dirección Municipal de Tránsito) quien podría estar interesado en adquirir el producto.

Relación con el usuario

Se realizara mediante recursos gráficos como señalética, infografía, ilustración y EGD.

Canales

Los medios por cuales comunicaremos el proyecto sera mediante canales físicos para ofrecer la información de forma directa, plazas, parques, paradas de bus y unidades de transporte público.

Socios clave

Debemos contar con la autorización del ente regulador, en este caso la DMT que otorga los permisos correspondientes para aplicarlo en la vía pública.

Actividades clave

Las actividades comprenden la investigación bibliográfica, programación para tener en cuenta el target y la promoción del producto, luego sigue la ideación en donde establecemos las bases del diseño, posteriormente elaboramos el sistema gráfico y por último realizamos la validación del mismo.

Recursos clave

Desde recursos humanos como diseñadores hasta recursos digitales como programas de diseño y 3D.

Estructura de costos

Materiales como lonas o adhesivos que dependiendo de su tamaño tendran un coste determinado y maquetas digitales o físicas.

Fuente de ingresos

El lucro dependerá del número de espacios a intervenir, el tamaño de las impresiones y las extensiones de las diferentes rutas.

4

CONCLUSIONES



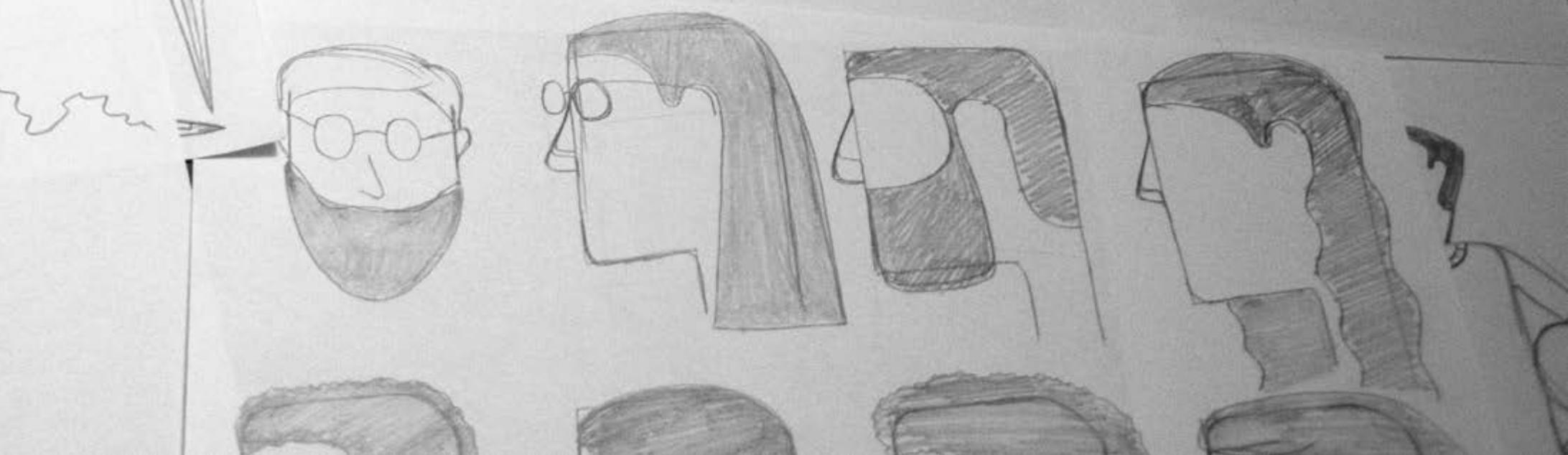
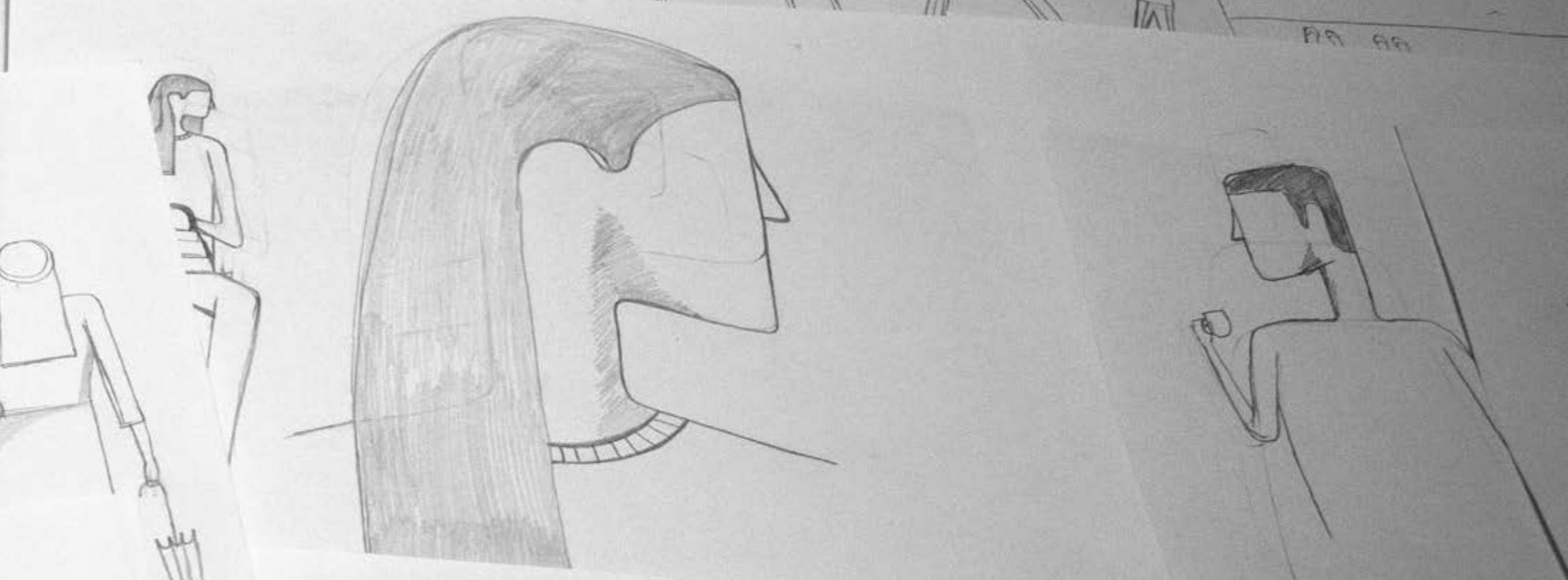
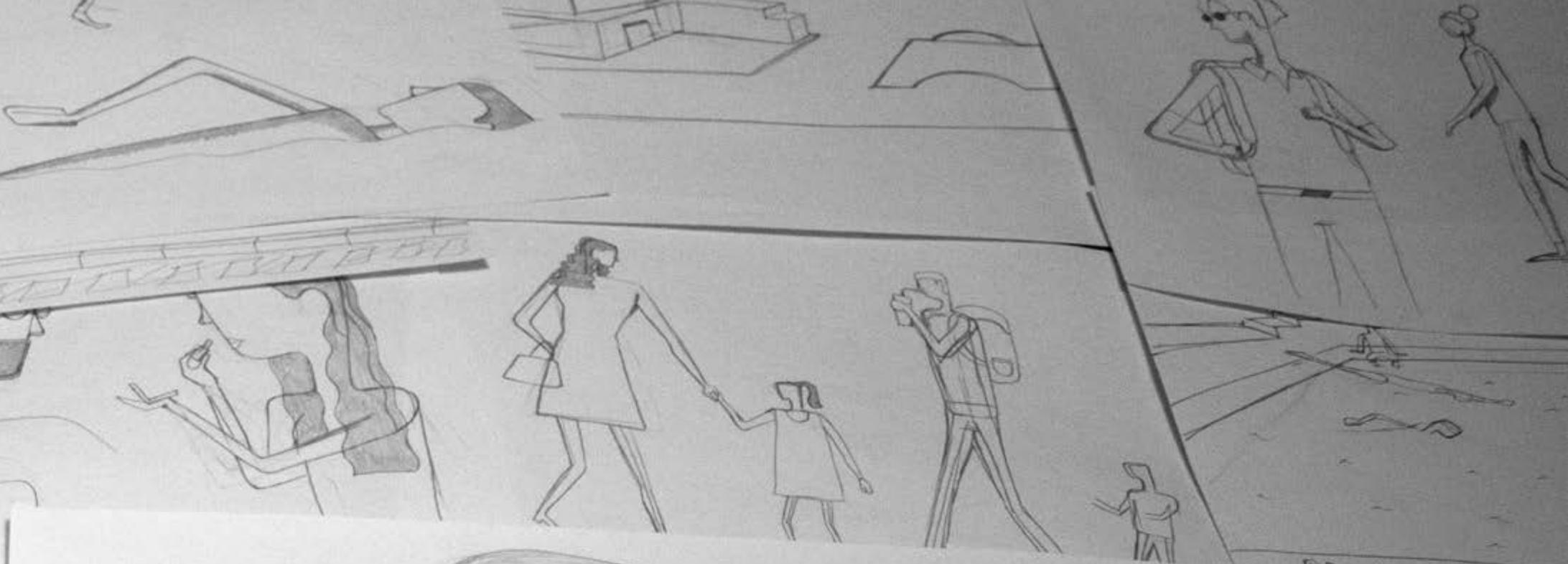
Tras la finalizar este capítulo, se puede concluir que el análisis del sistema gráfico es muy importante, ya que ayuda a entender y esclarecer los diferentes aspectos de su creación entendiendo el público para el cual se está trabajando, la manera de promocionar el producto mediante el modelo Canvas y las premisas básicas de diseño.

Partiendo de este punto se podrá empezar con el desarrollo del siguiente capítulo de ideación.

IDEACIÓN

CAPÍTULO 3

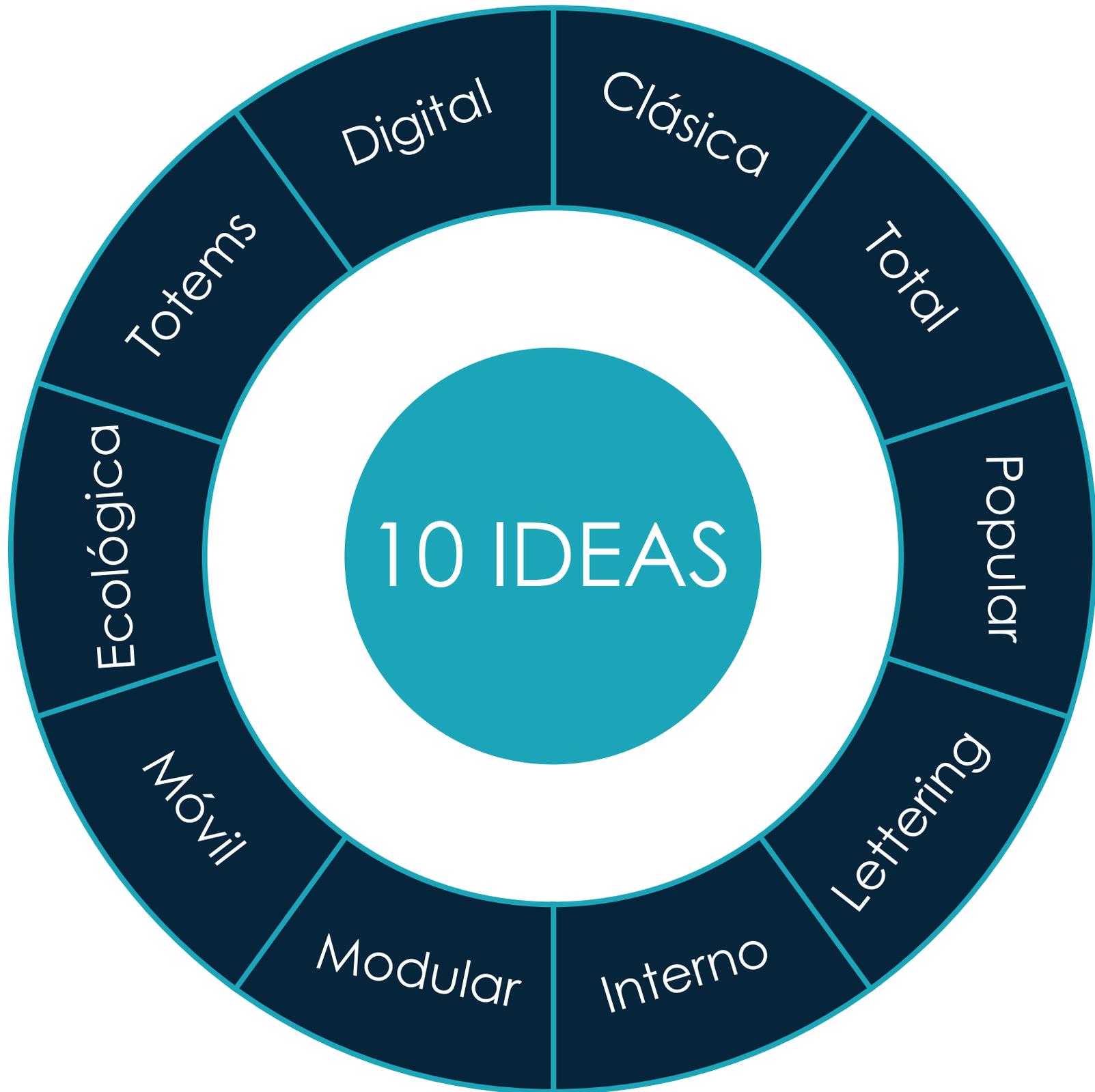




1

**GENERACIÓN
DE IDEAS**

1.1 IDEAS GENERALES



Basados en la matriz de constantes y variables se plantearon diez propuestas de forma superficial las cuales intentan cumplir con los objetivos del proyecto.

Dentro de estas propuestas podemos encontrar varias recursos gráficos que se han pensado para resolver la problemática, propuestas sobre fotografía, ilustración, lettering, video y sonido y señalética y demás recursos.

Estas ideas se plantearon de tal manera que sean fácilmente diferenciadas unas de otras, todo esto para poder abarcar el mayor numero de posibilidades para encontrar la solución oportuna.

A parte de eso también se considero el soporte, los espacios físicos donde se realizarían las instalaciones, variables del clima, lugares internos y externos y demás factores ambientales.

Por otra parte hay que tener en cuenta que todas las ideas generadas están elaboradas en base a tres principios fundamentales para cumplir con los objetivos del proyecto.

- Intervenciones completas
- Perspectiva recreativa
- Tono informal o atractivo

Intervenciones completas

Se refiere a que las propuestas han sido pensadas en mayor o menor grado para ser aplicadas en varios espacios relacionados entre ellos.

Perspectiva recreativa

Este parámetro hace referencia a que todas las ideas tienen un enfoque que permite destacar los espacios recreativos de la ciudad ante el resto de información del sistema de transporte.

Tono informal o atractivo

El último parámetro tiene en cuenta directamente al target para el cual se esta trabajando, por lo tanto el lenguaje y el tono que tenemos que usar con ellos debe ser más directo y omitir formalismos innecesarios.

2

SELECCIÓN DE IDEAS

2.1 SELECCIÓN DE TRES IDEAS



Después del análisis de cada una de las propuestas, se seleccionaron las tres que tenían el más alto potencial y practicidad para aplicarse y cuyas características cumplían de mejor manera con los objetivos planteados. Las propuestas seleccionadas fueron las siguientes: Clásica, Totems y Móvil.

Clásica

Esta propuesta esta planteada para ser aplicada en todos los espacios públicos pero sobre todo las gráficas principales están pensadas para ser instaladas en paradas de bus.

Totems

La segunda propuesta esta planteada para aplicar gráficas en marquesinas y totems en espacios públicos como parques y plazas.

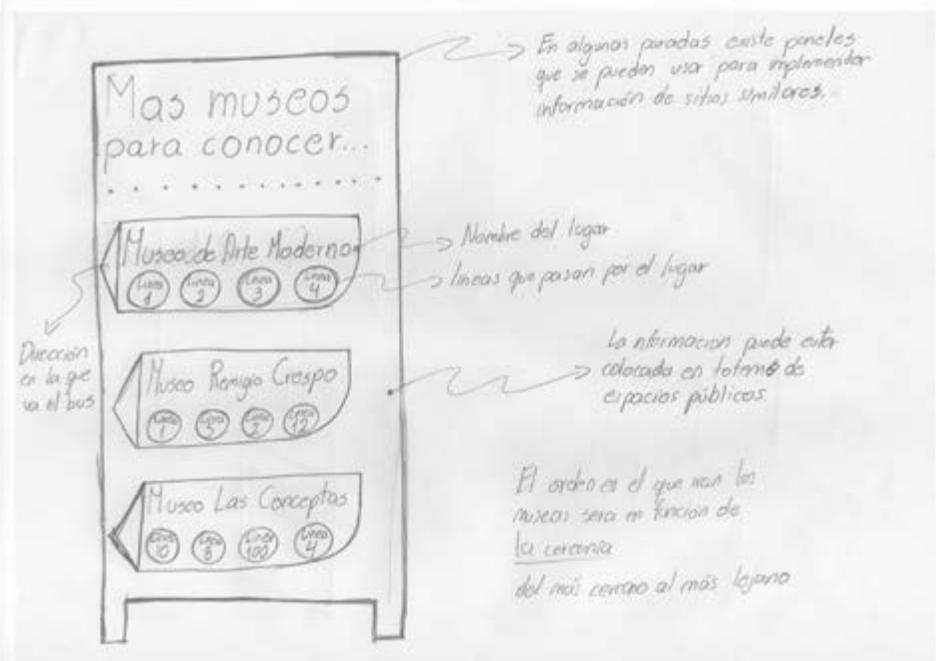
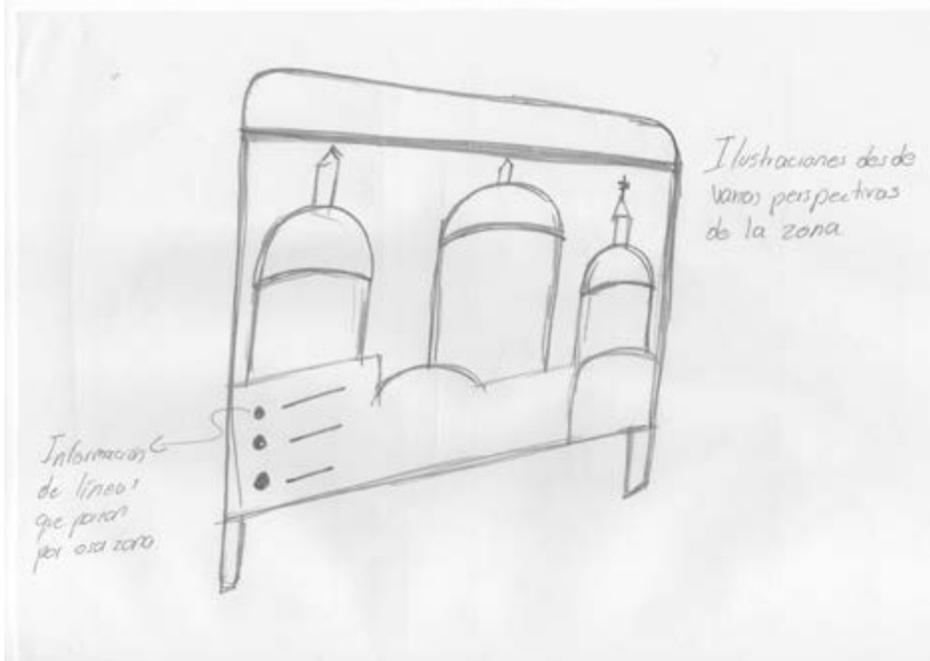
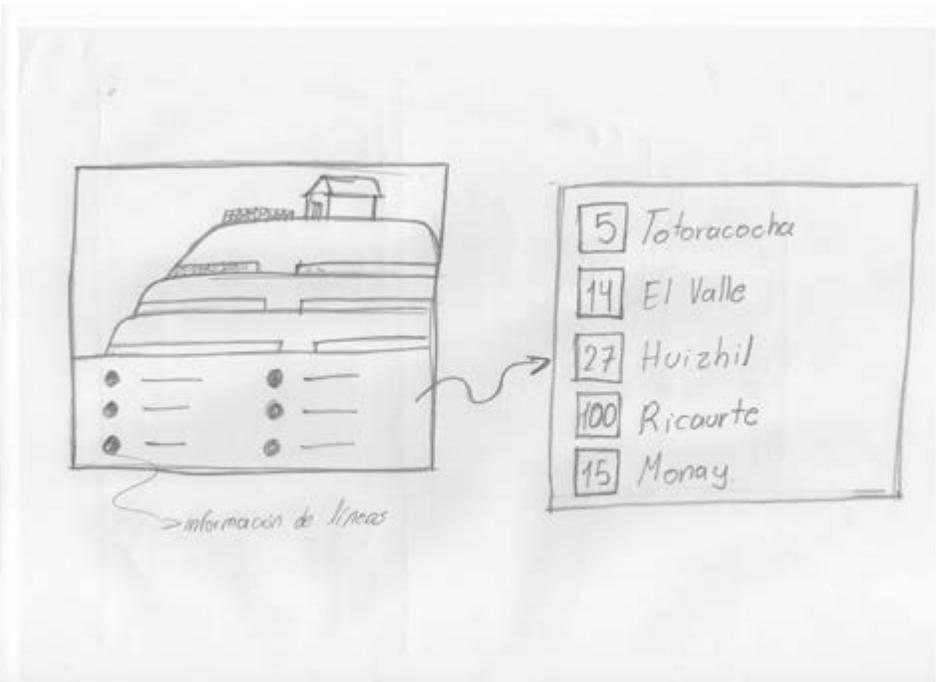
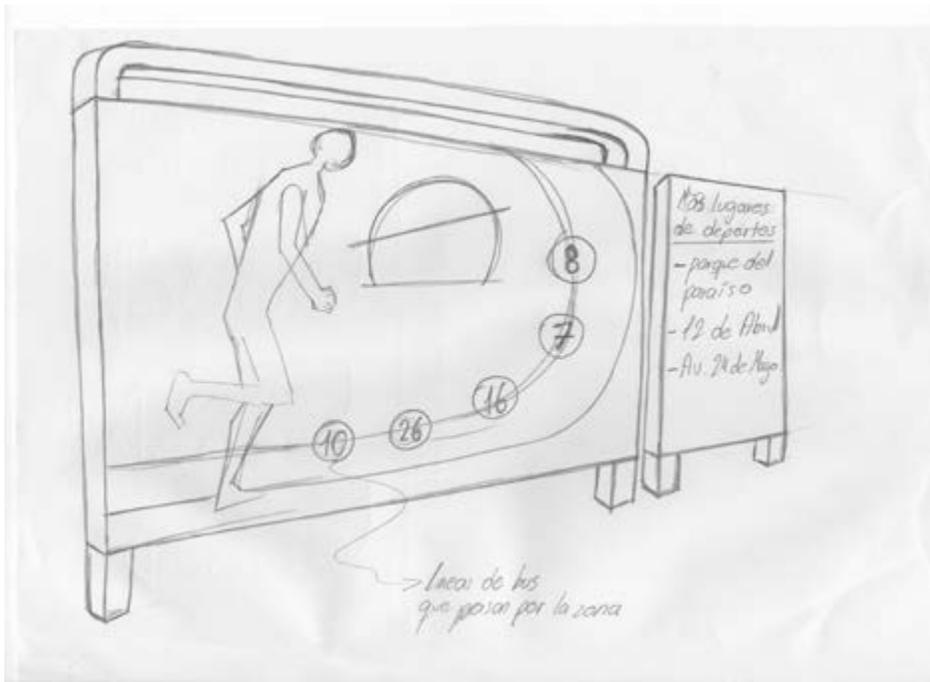
Móvil

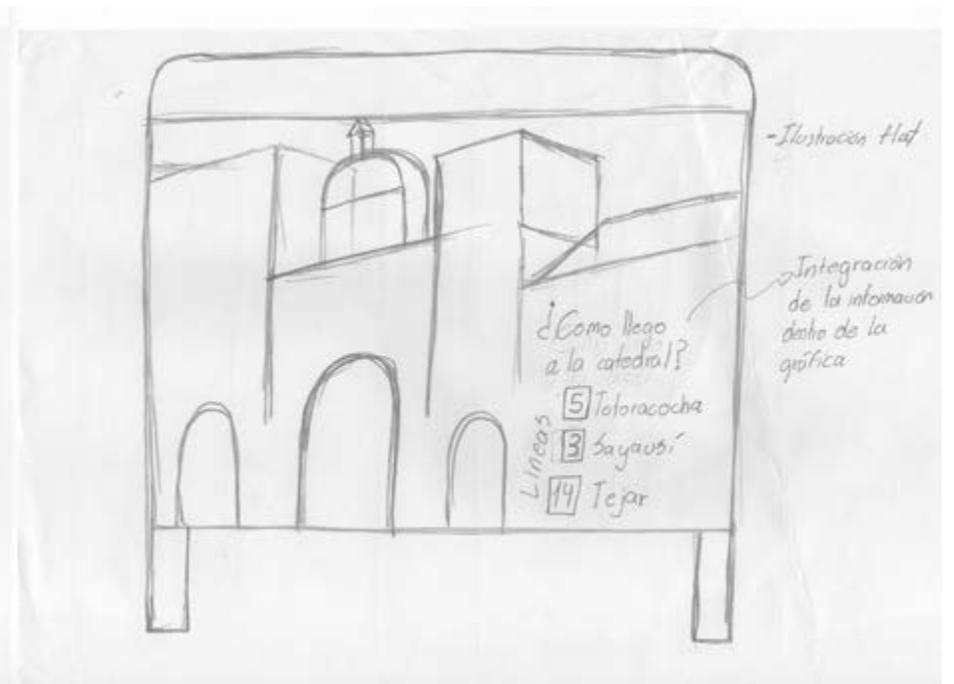
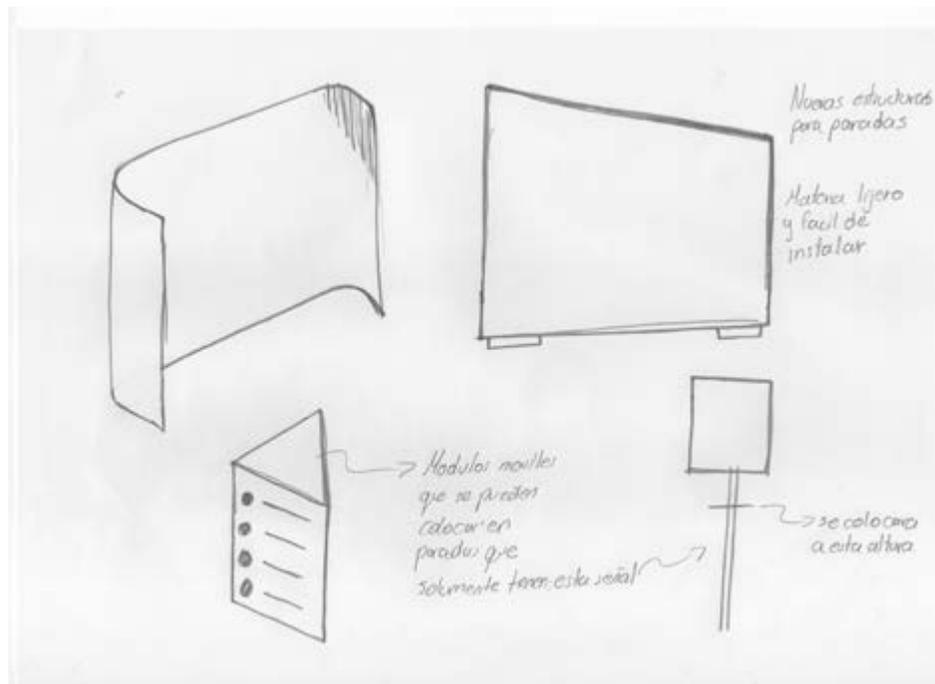
Esta tercera idea es la más practica debido al alcance que esta llegaría a tener, ya que el planteamiento se trata sobre aplicación de gráficas en los exteriores de los buses, por lo tanto al estar en circulación llega a ser visto por muchas más gente que si fuera una instalación estática

Idea final

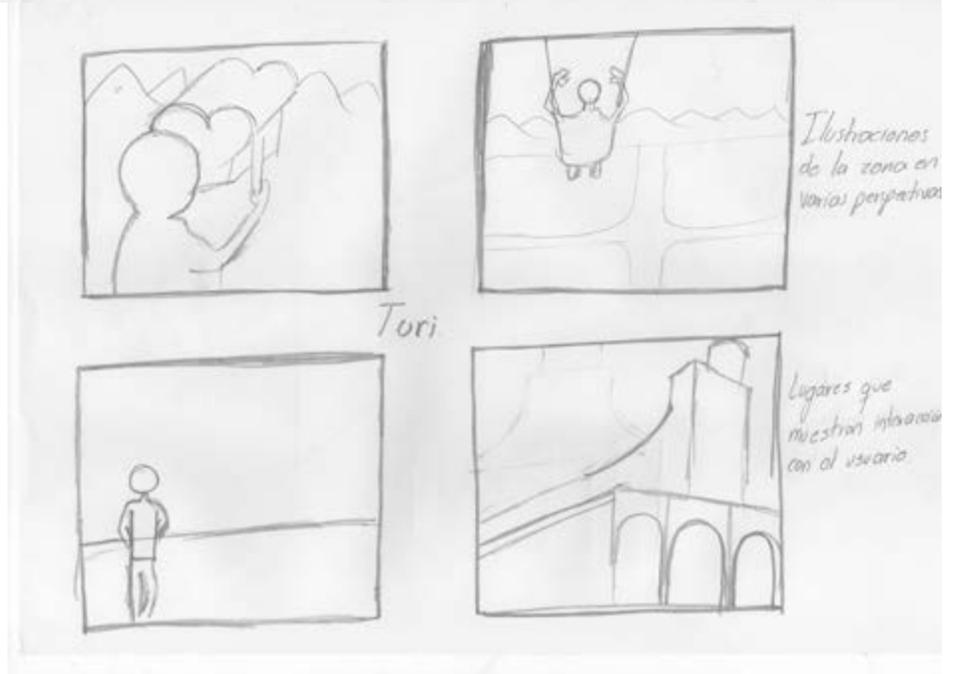
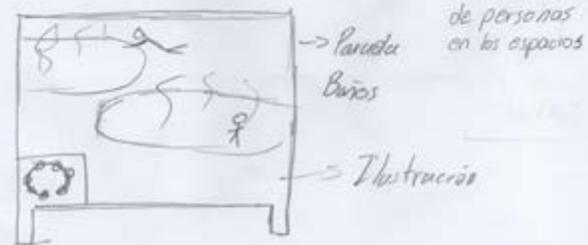
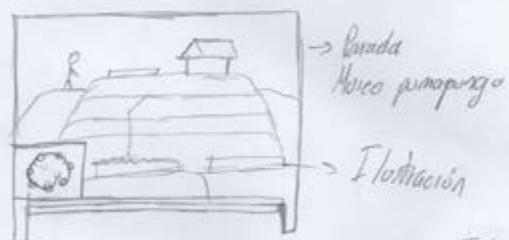
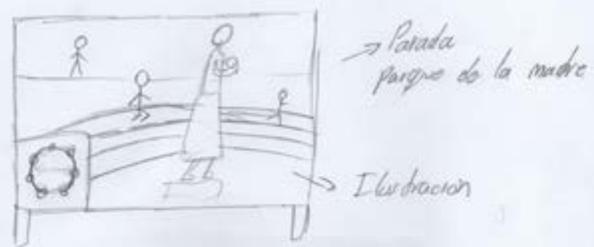
Se decidió que para la idea final seria oportuno combinar las tres ideas seleccionadas, de esta manera las gráficas serán aplican aplicadas en la mayoría de espacios públicos, paradas de autobús y unidades de transporte, teniendo así un mejor alcance al target.

Clásica

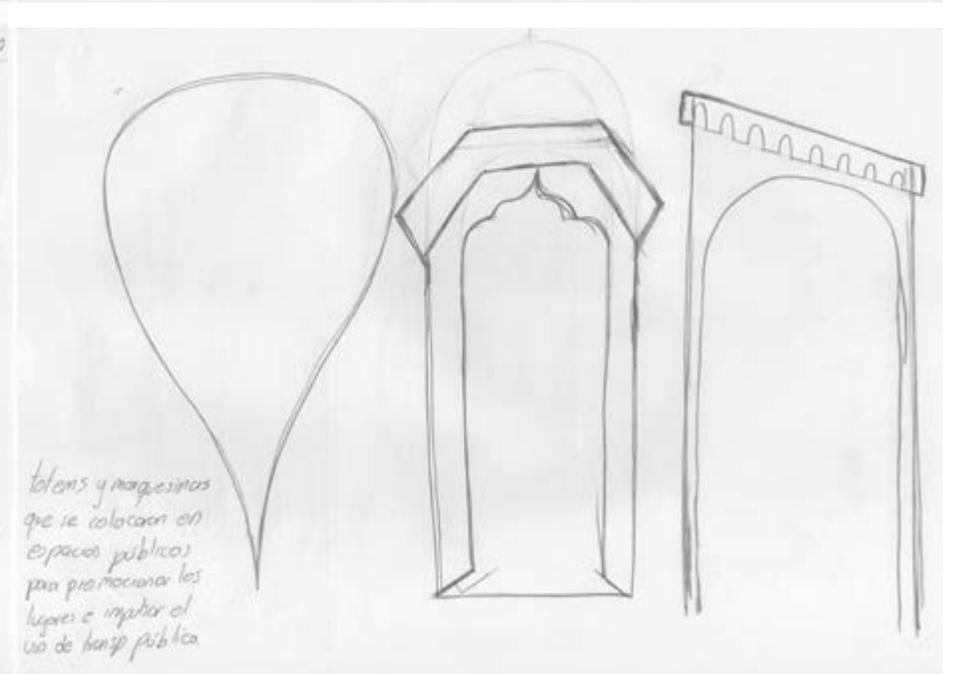
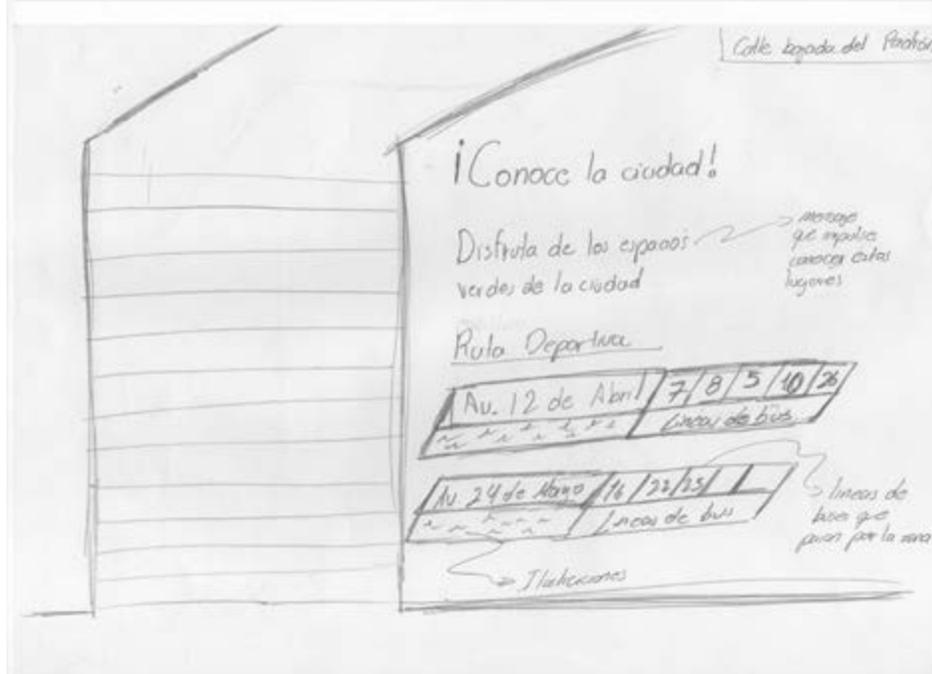
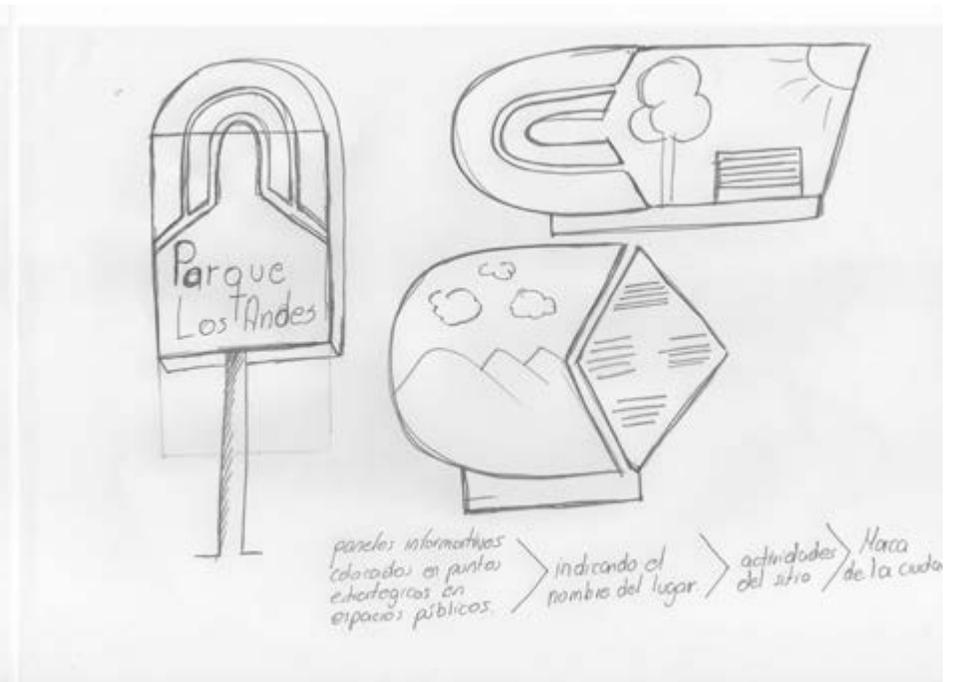
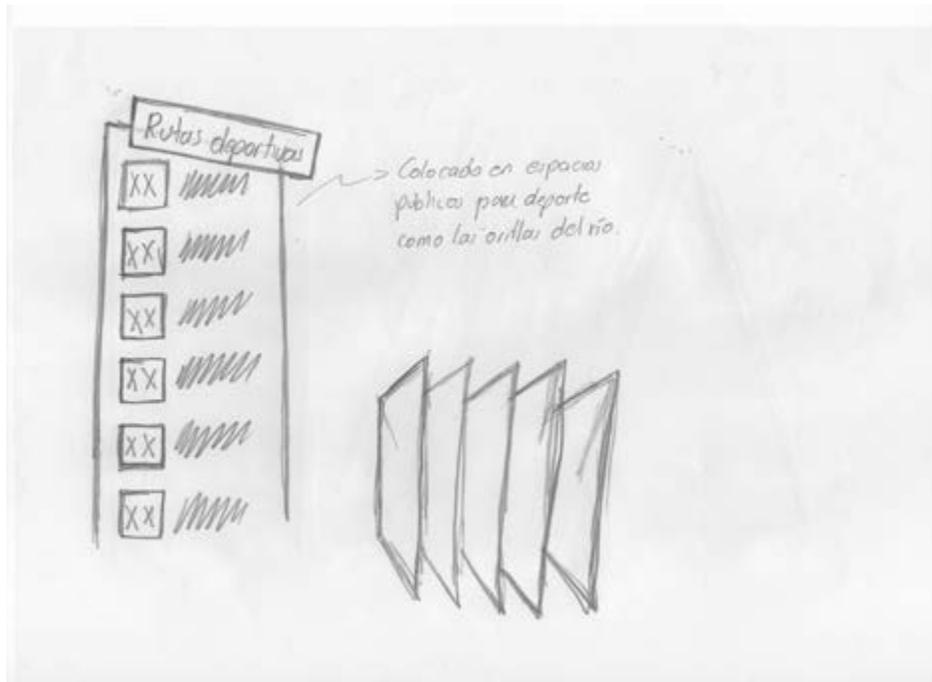


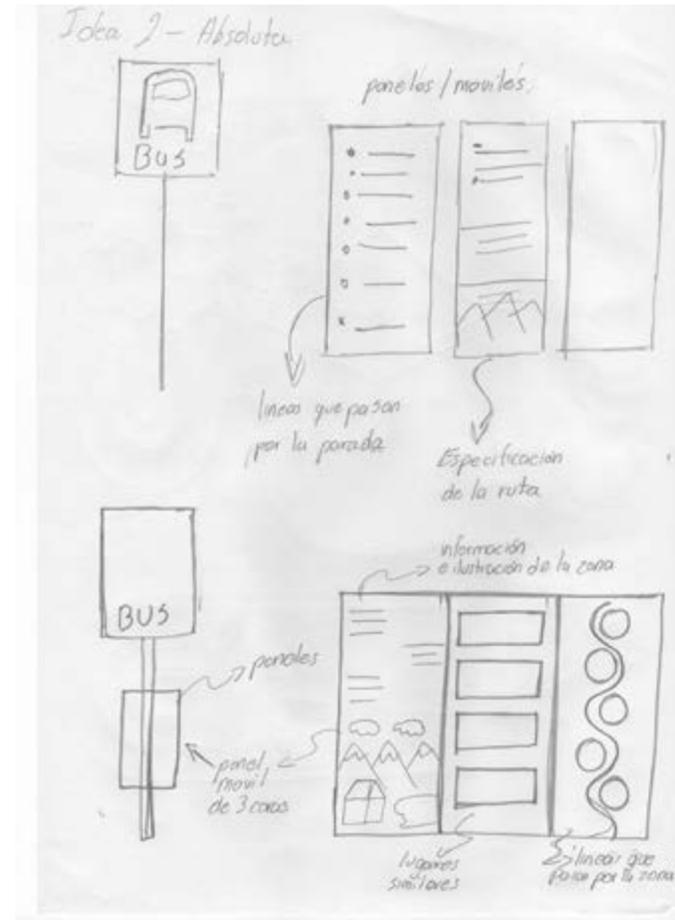
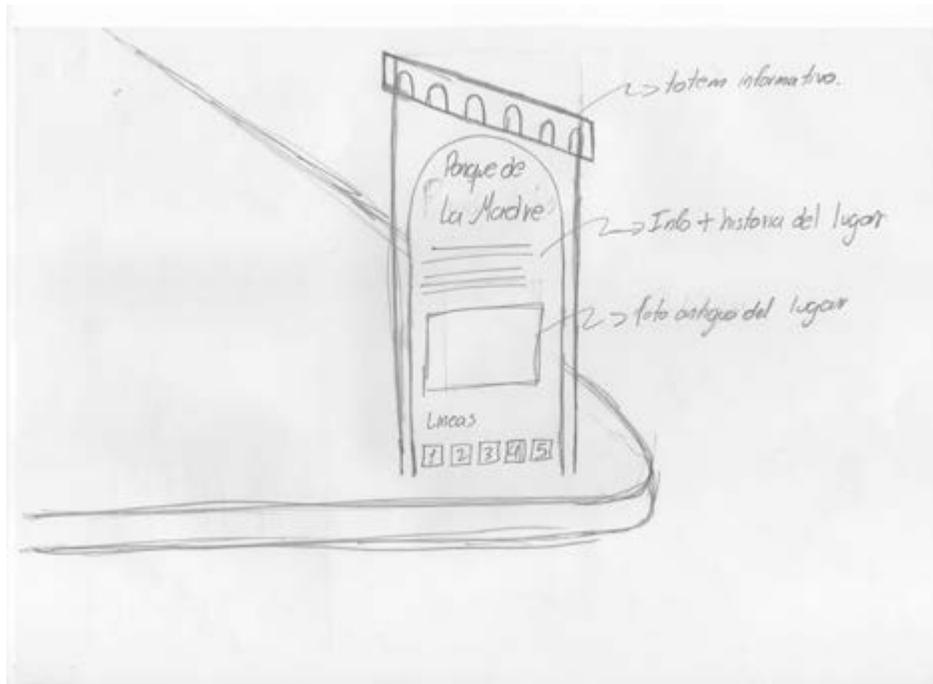


Idea 1 - Estandar - Ilustración

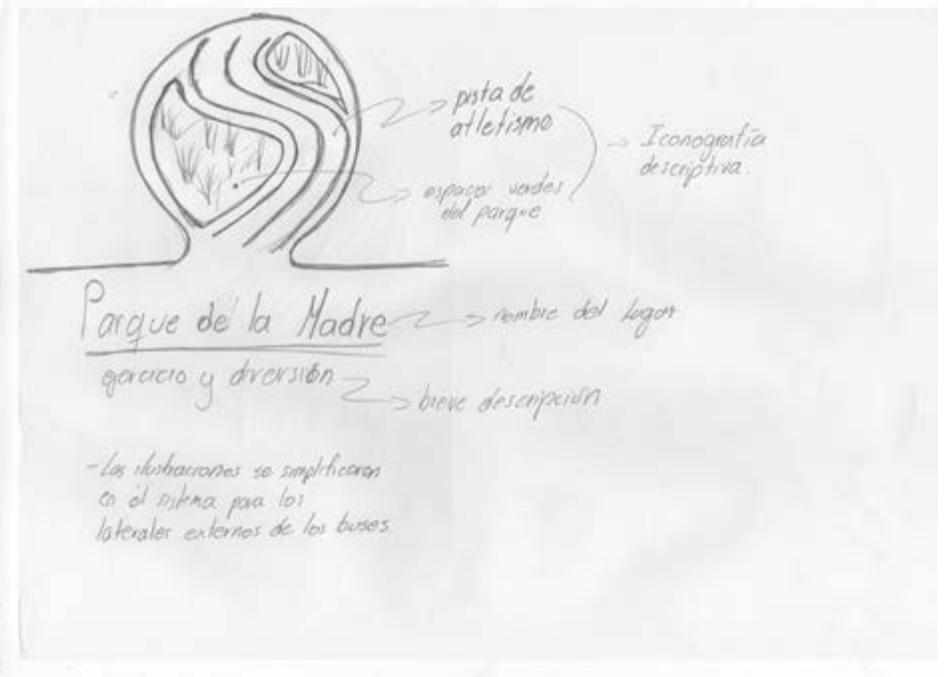
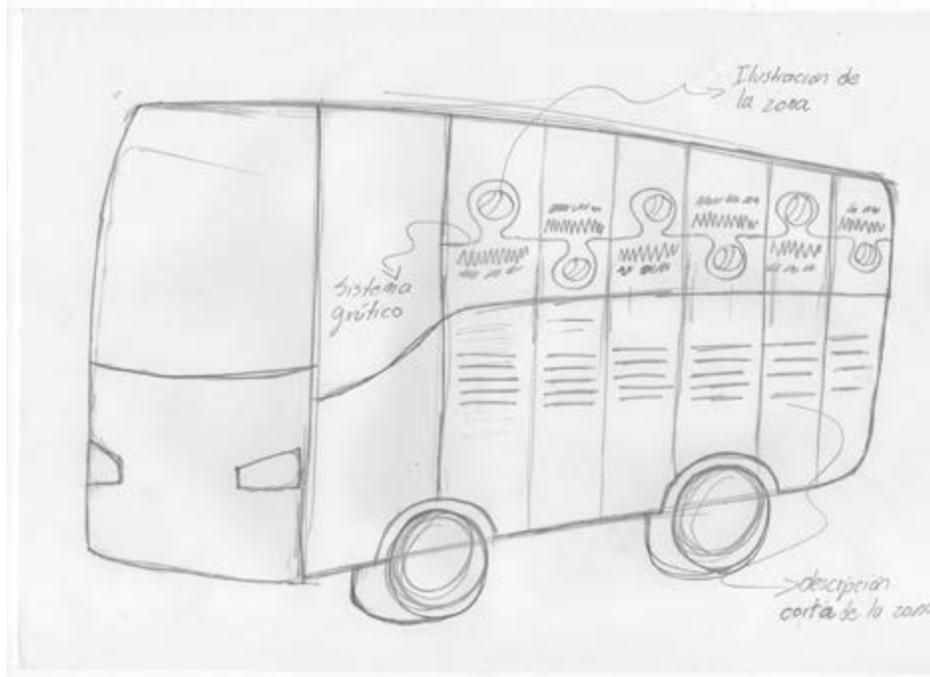
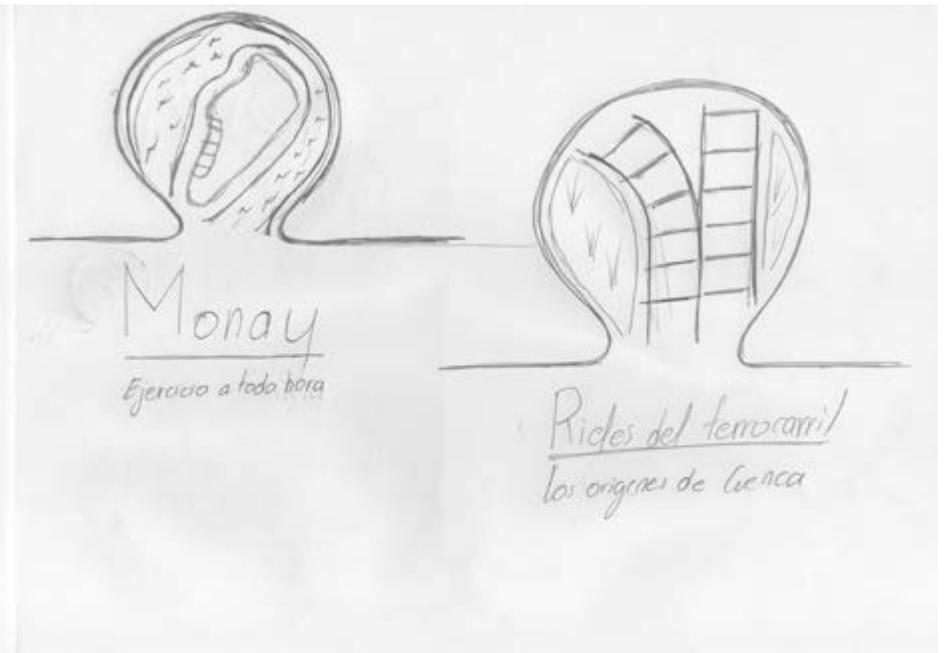
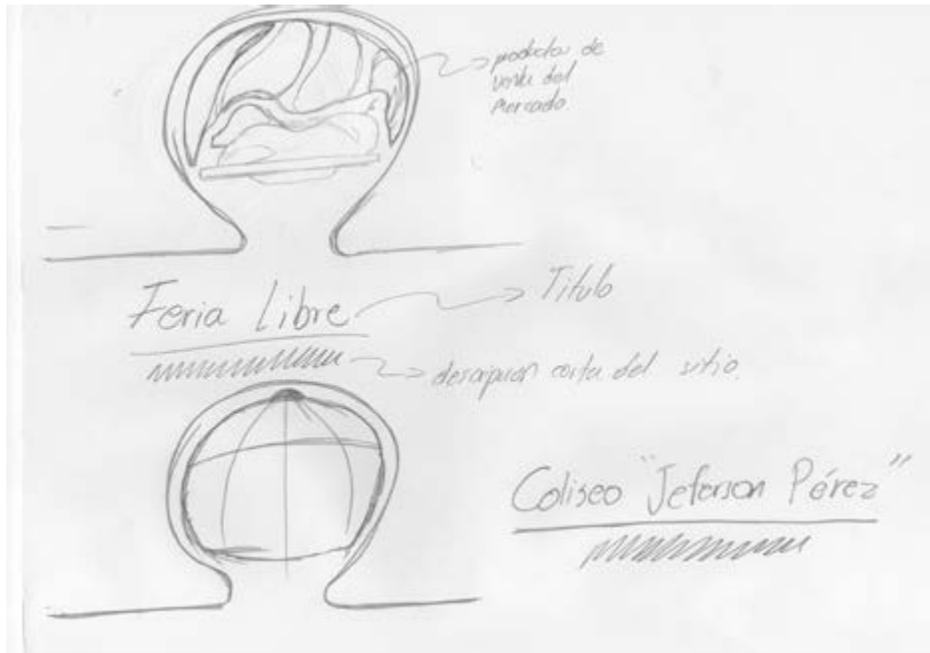


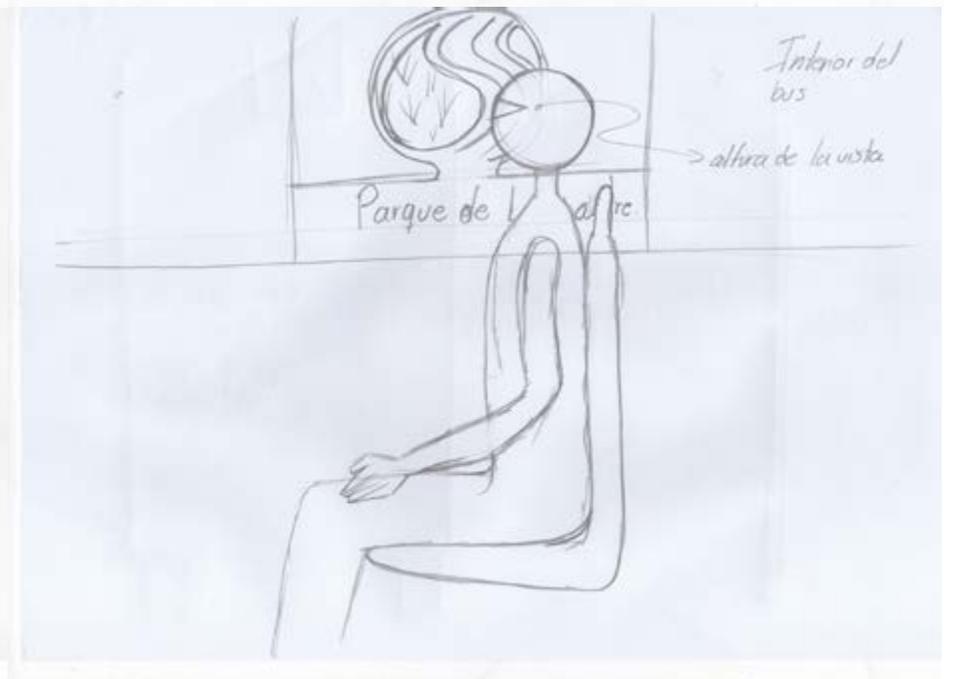
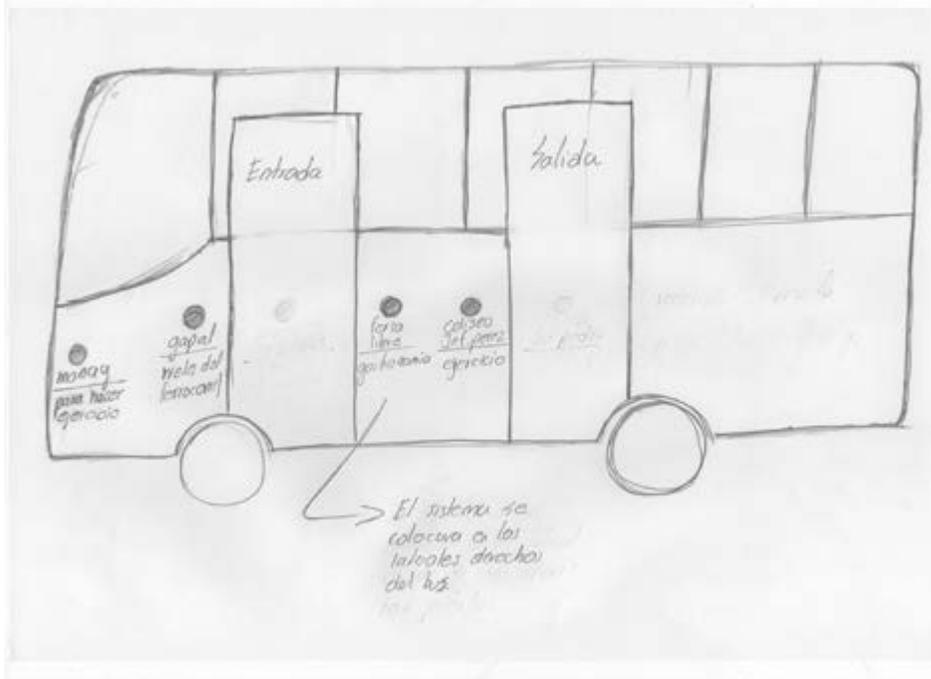
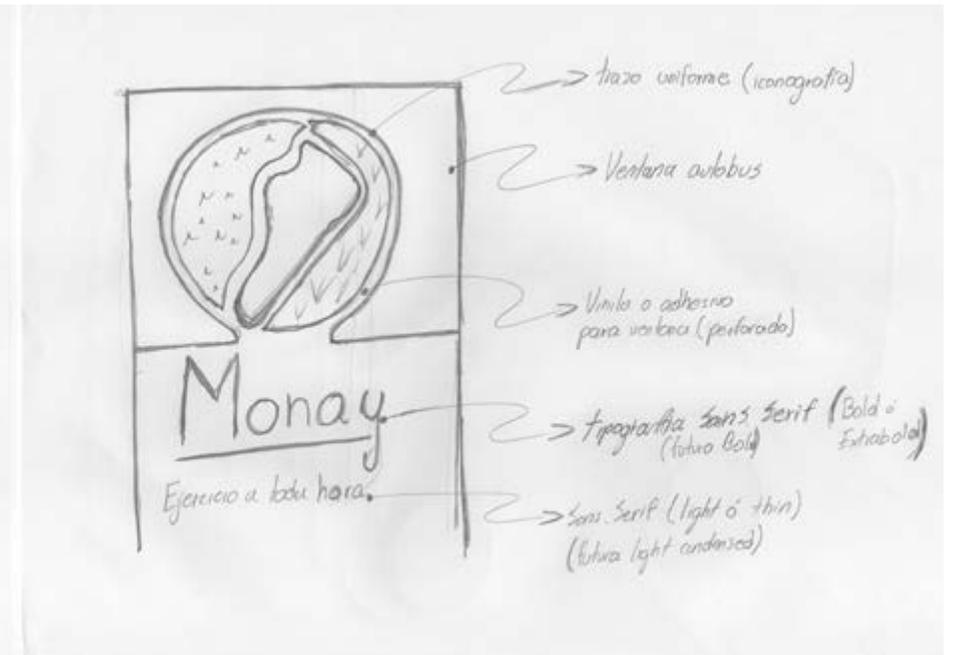
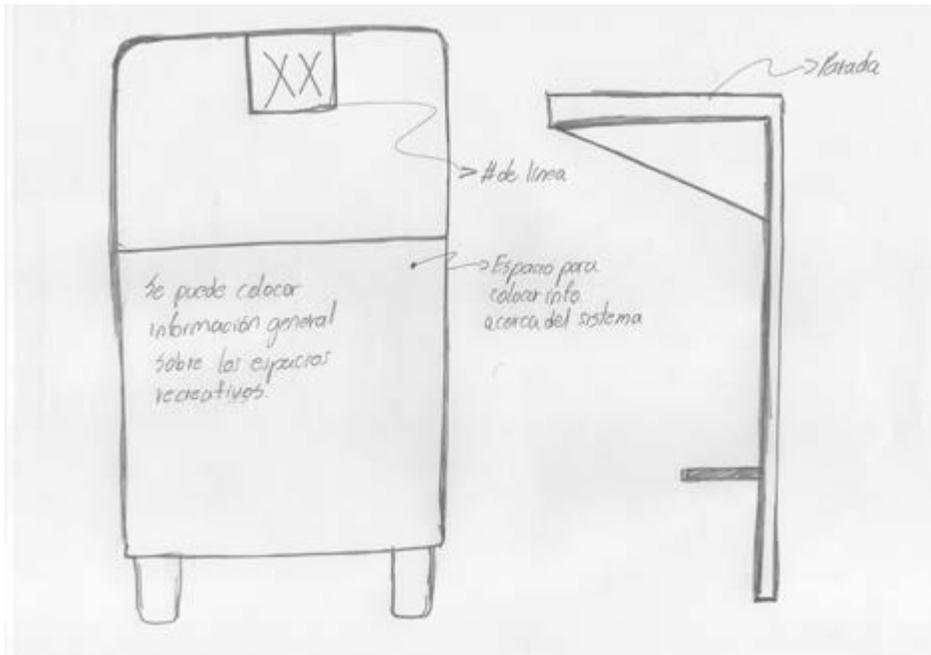
Totems





Móvil

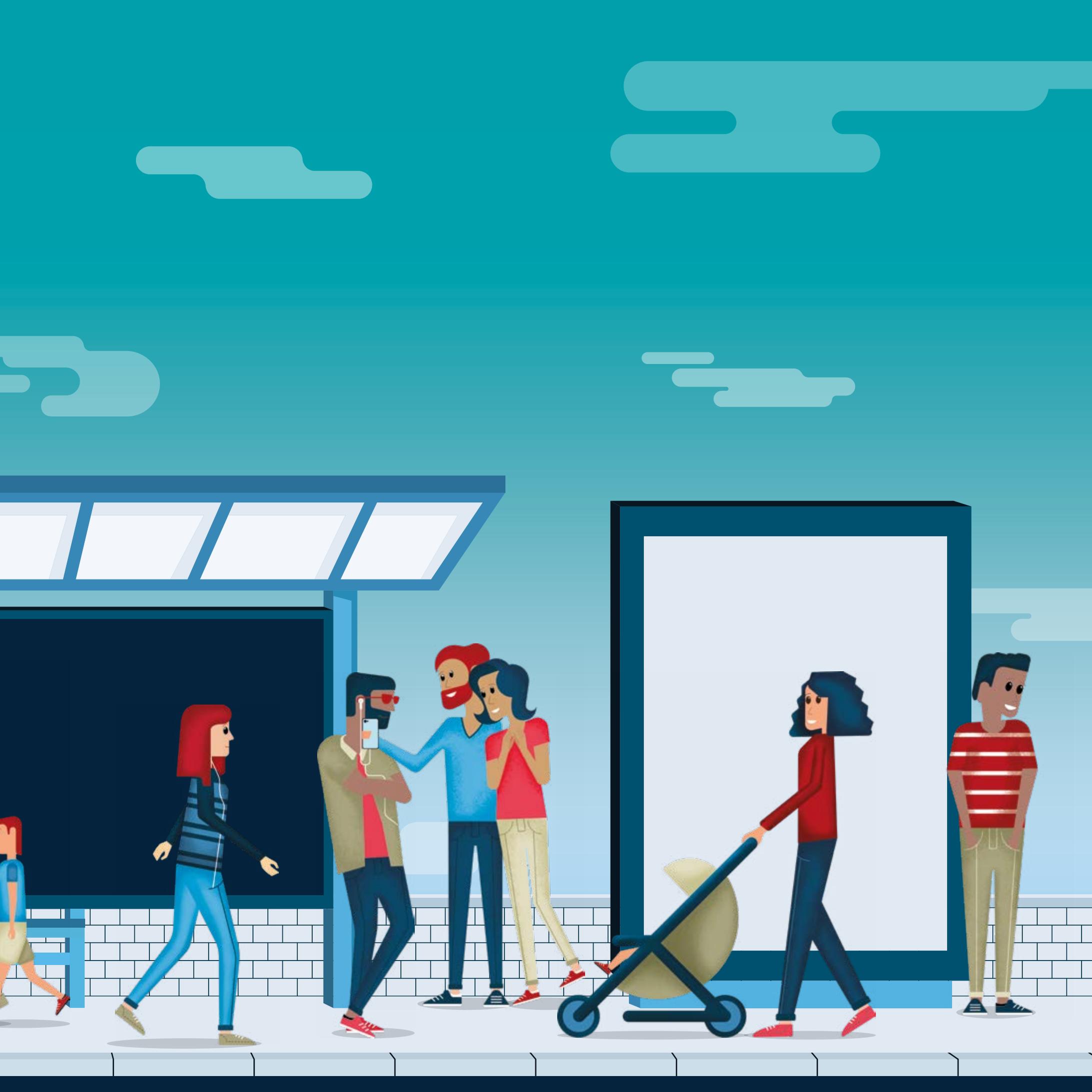




DISEÑO

CAPÍTULO 4

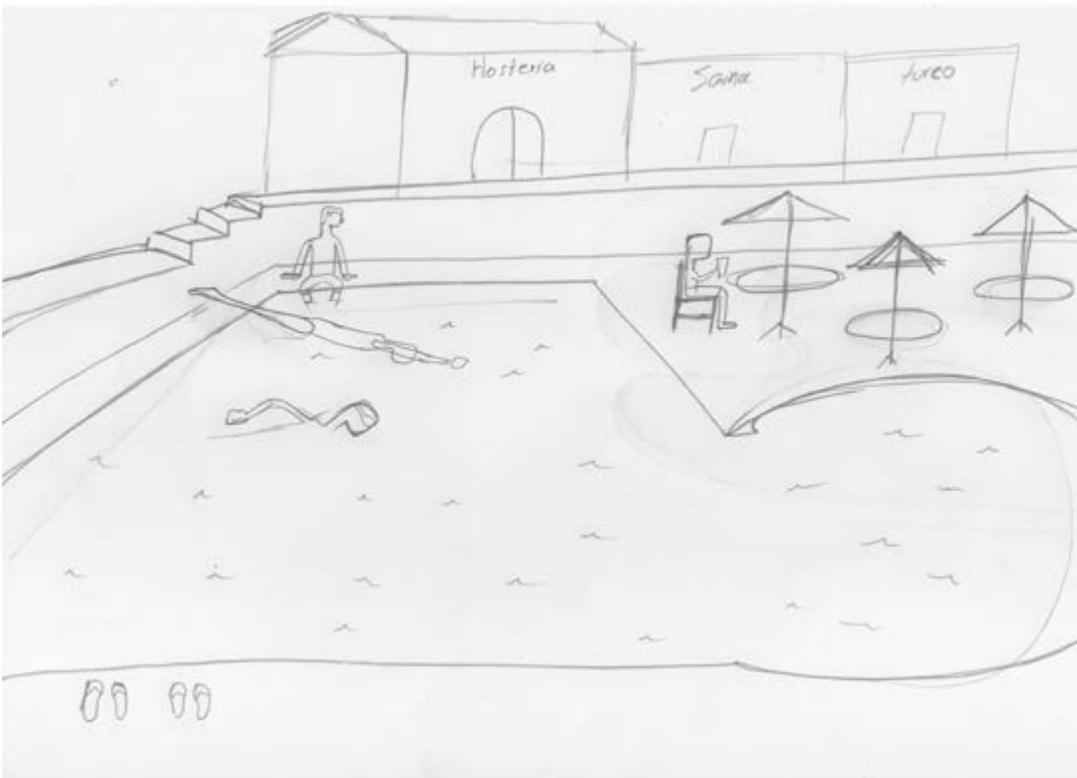
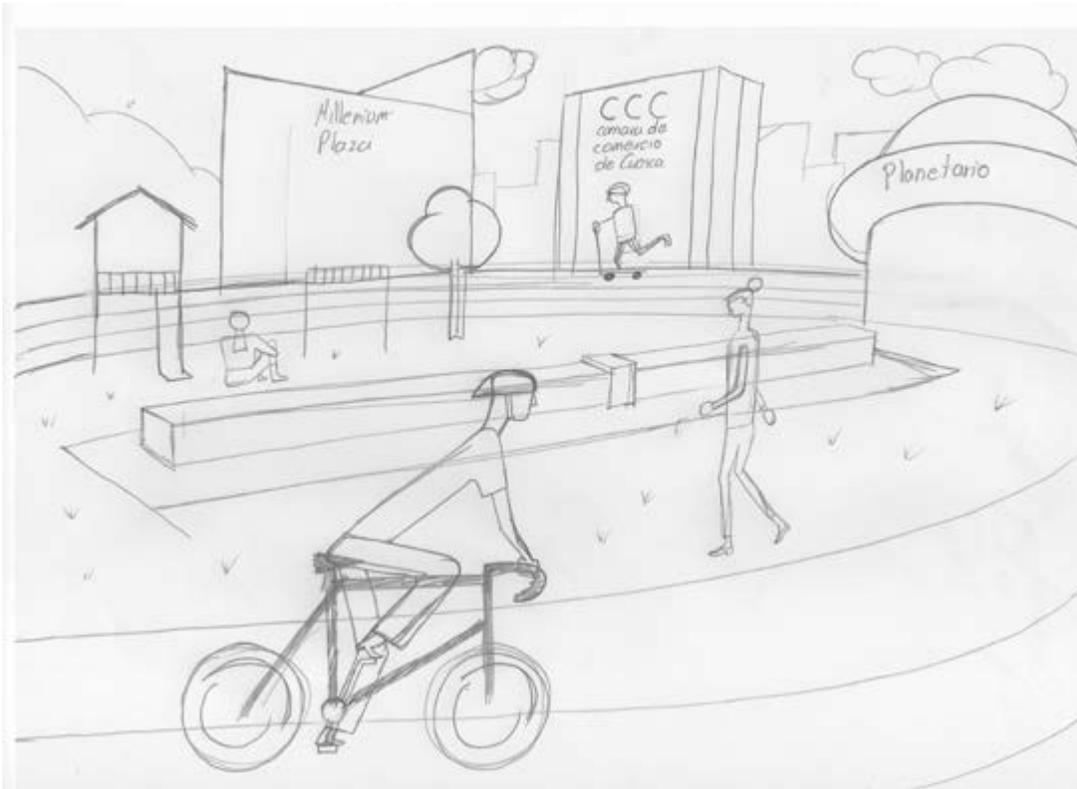


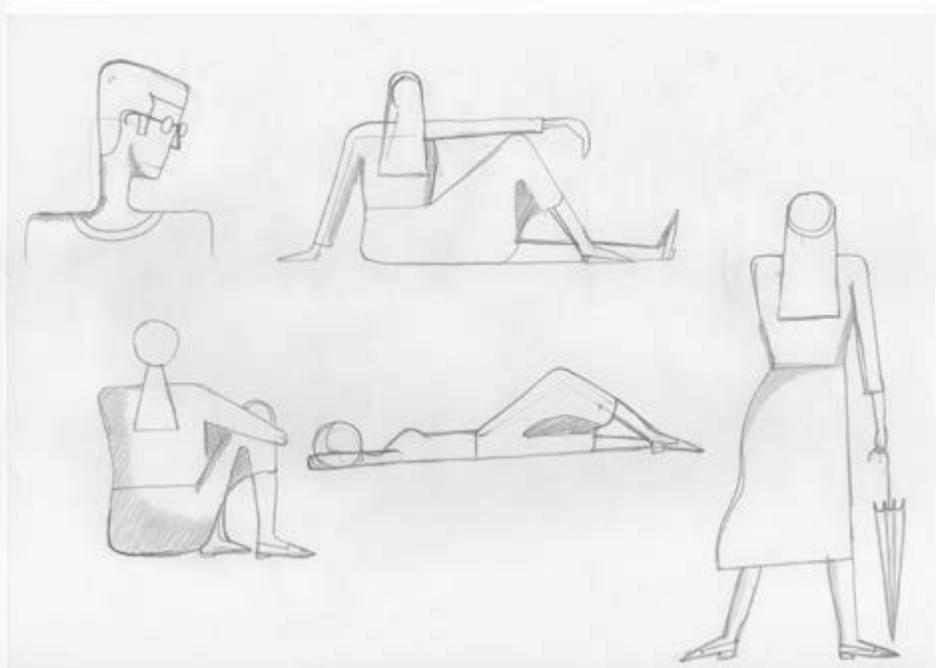
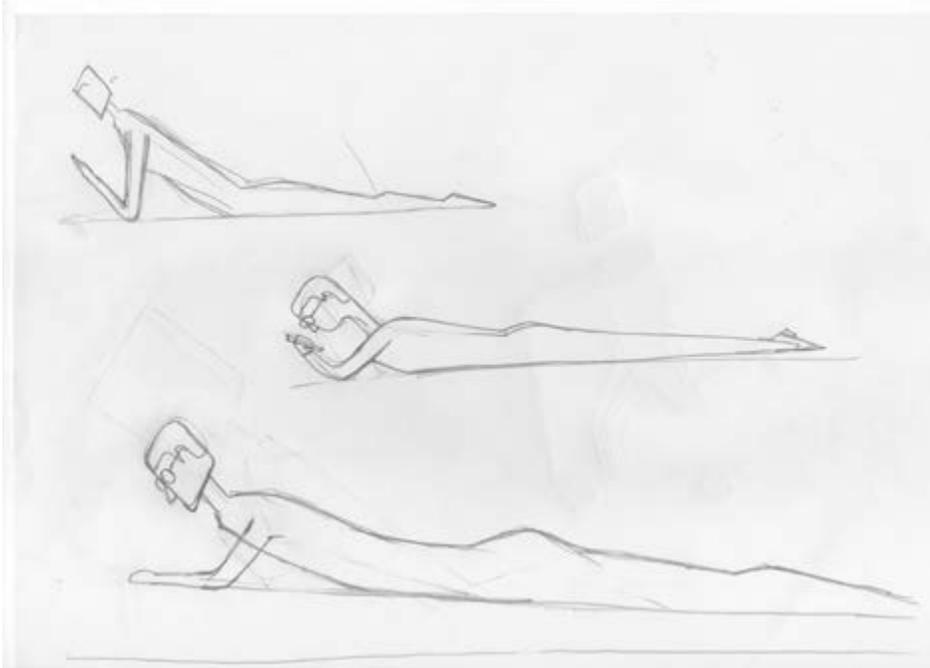
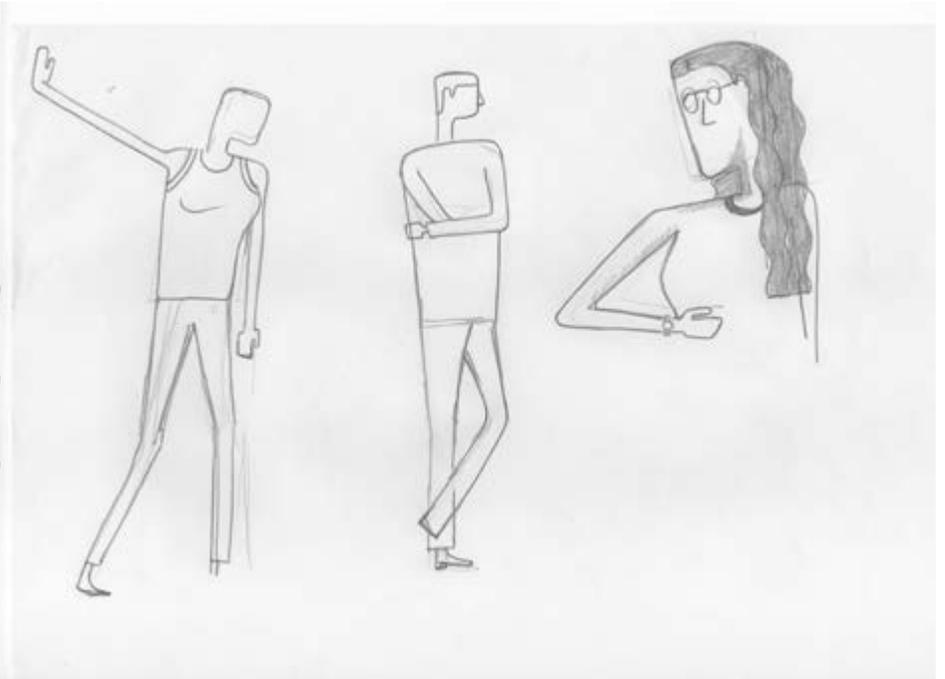
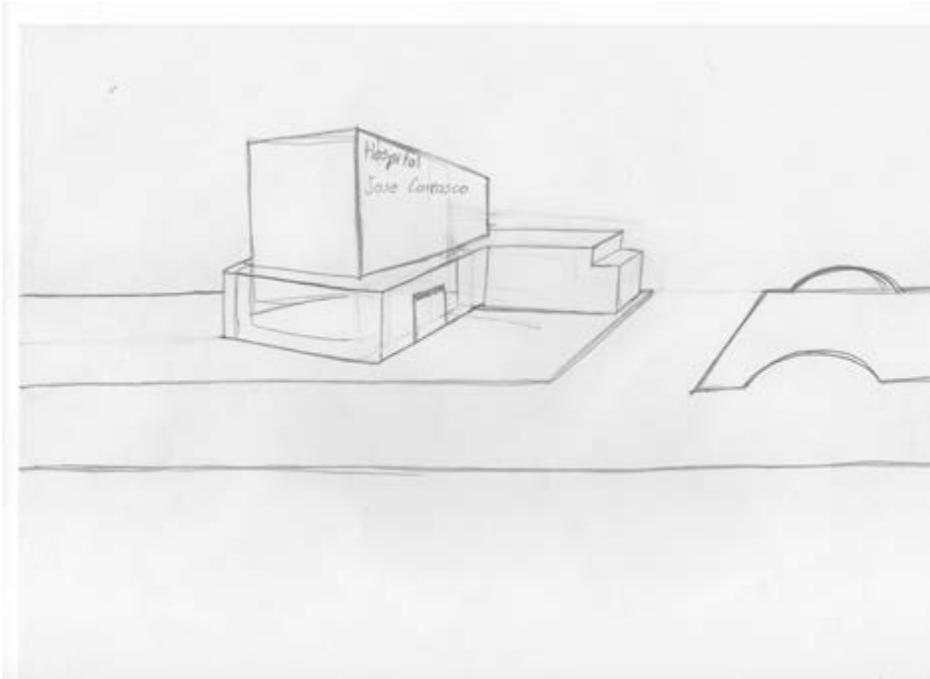


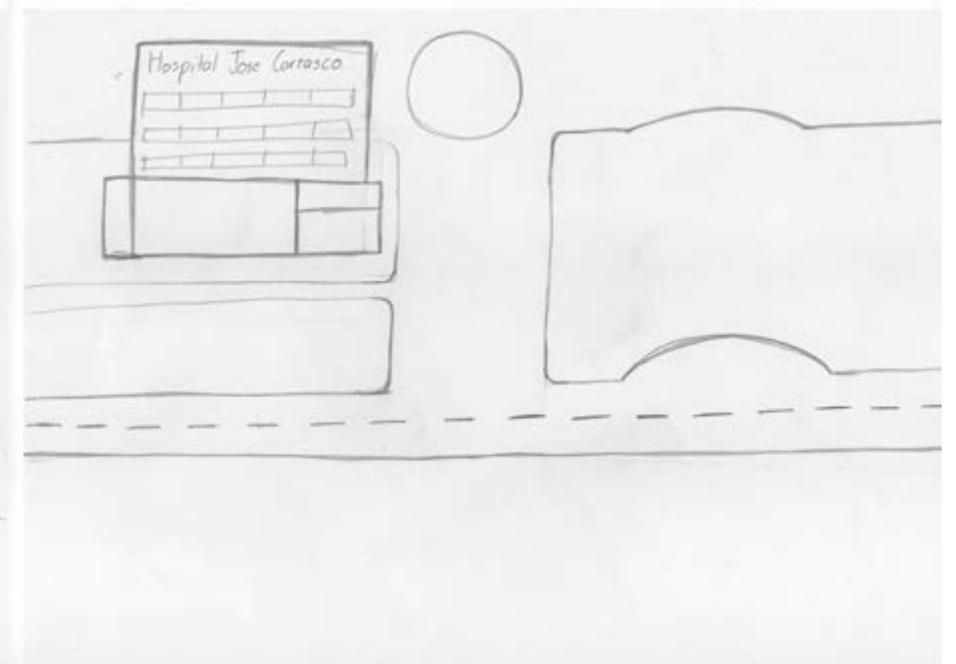
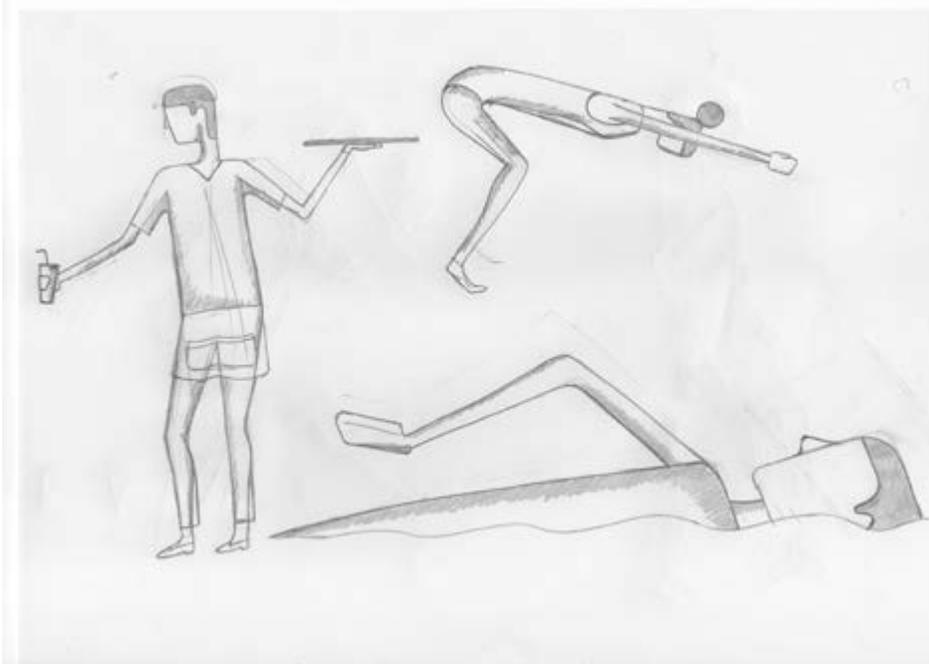
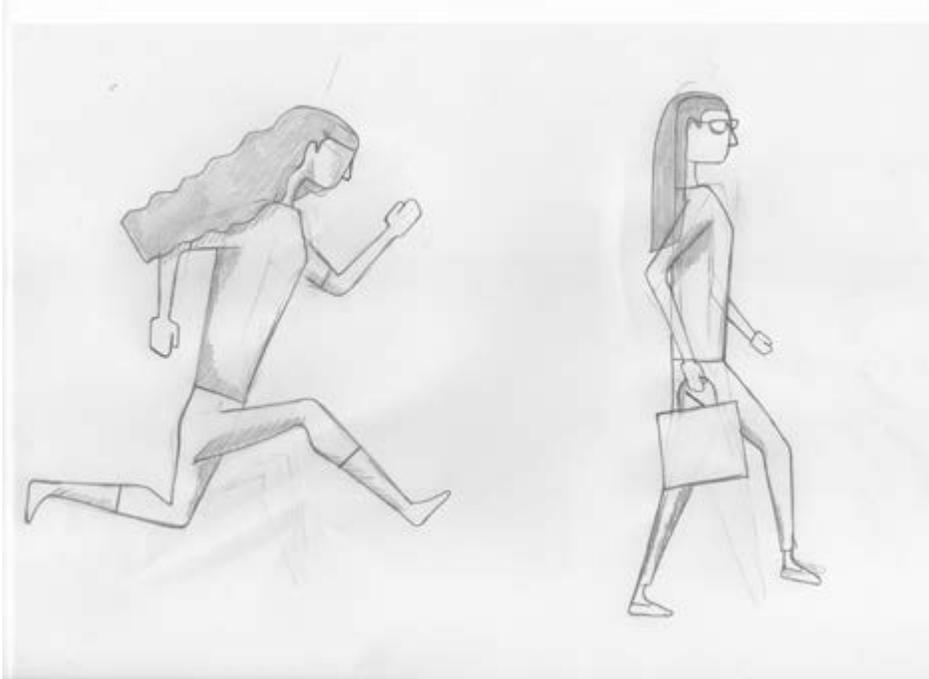
1

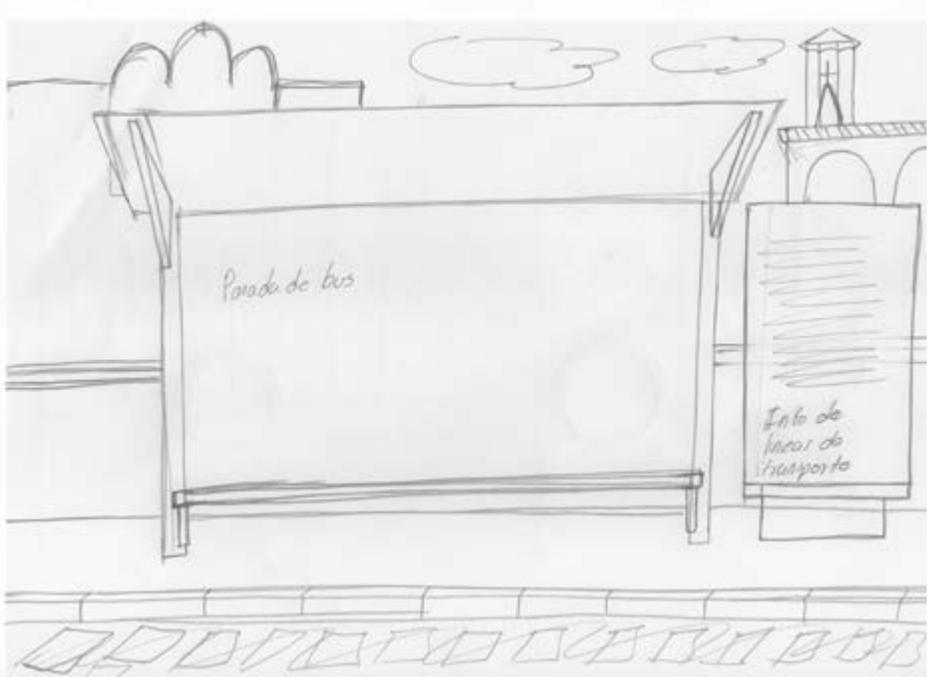
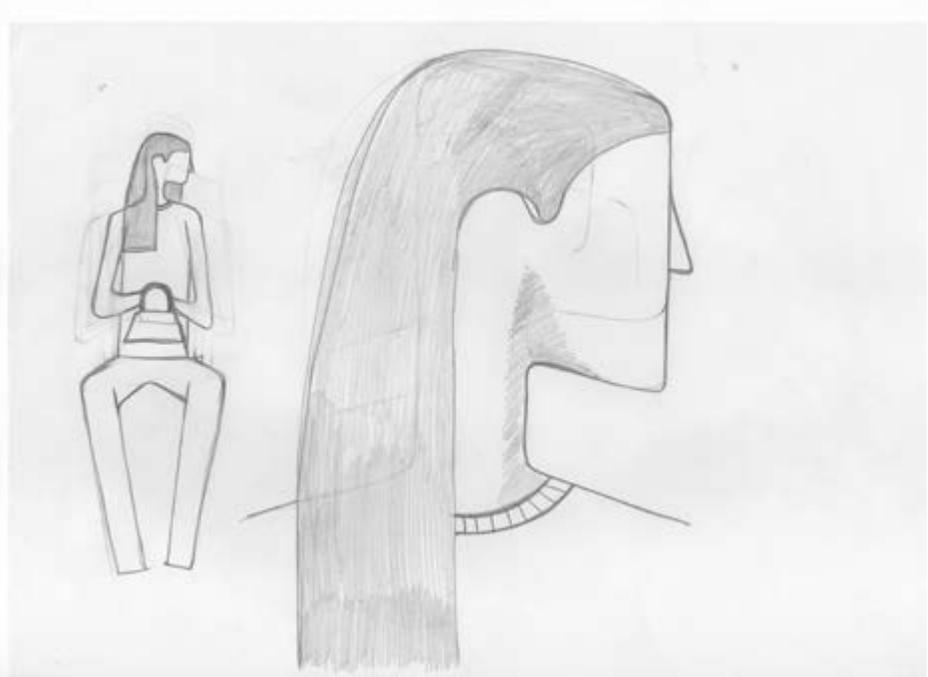
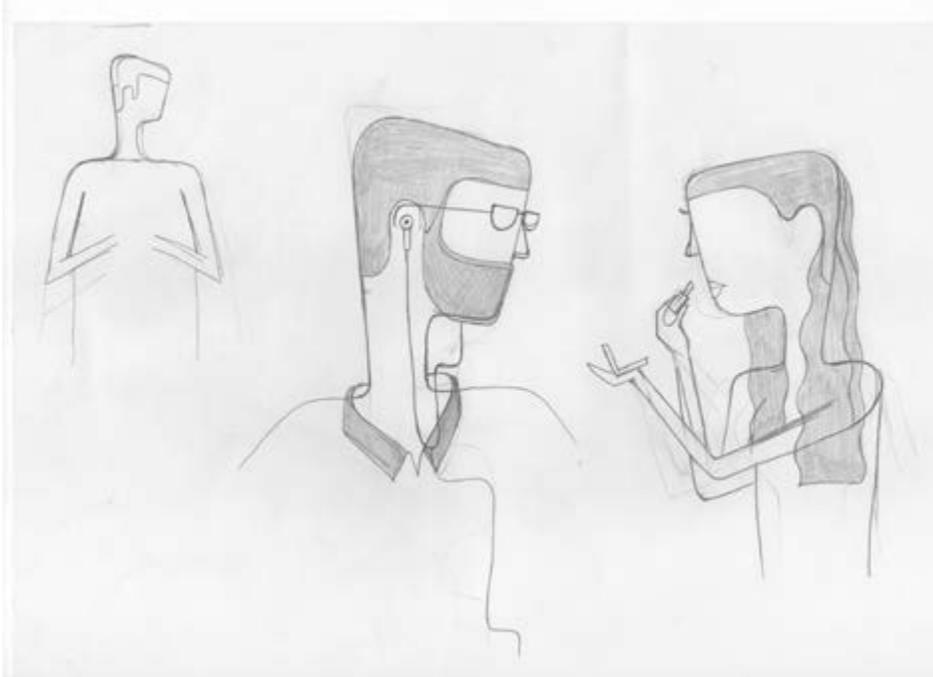
DESARROLLO

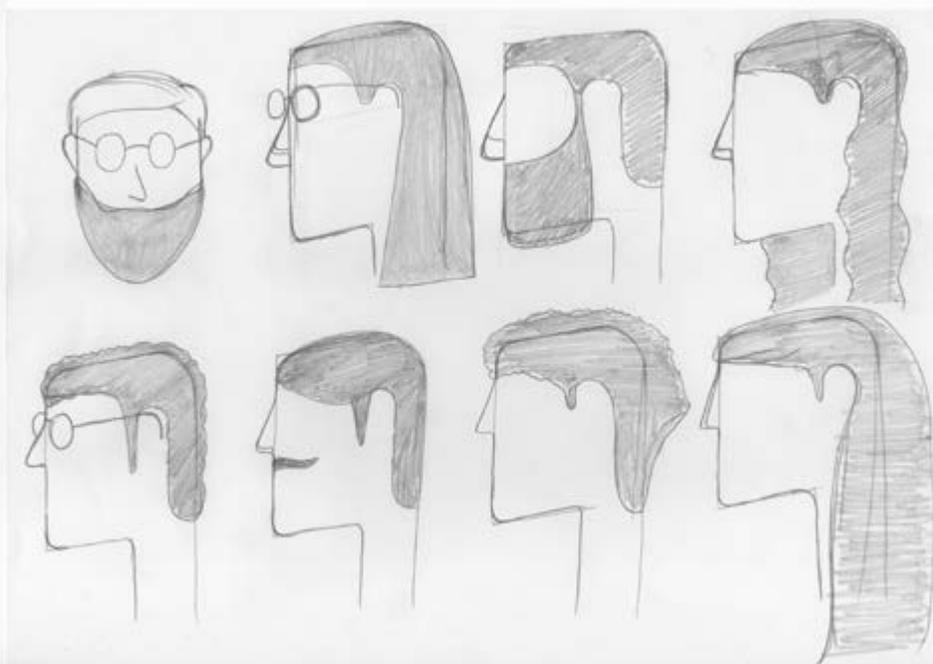
1.1 BOCETACIÓN











2

SISTEMA DE DISEÑO

2.1 TIPOGRAFÍA

Para este proyecto se ha tenido en cuenta la elección de la tipografía en base a premisas de legibilidad y cromática, concretamente se ha escogido 2 familias tipográficas.

Bree Serif

Esta tipografía es uno de los principales recursos gráficos que se va a utilizar en el proyecto por el grosor y uniformidad de su estructura y visualmente presenta una forma amigable que encaja perfectamente con el target del proyecto.

Futura

En segundo caso vamos a usar esta tipografía la cual es altamente legible y con múltiples variables, además con un alto contraste dependiendo de la variante escogida, este recurso sera usado en textos alternos y auxiliares.

Bree Serif

ABCDEFGHIJKLMN

ÑOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmn

ñopqrstuvwxyz

0123456789

Futura

ABCDEFGHIJKLMN

ÑOPQRSTUVWXYZ

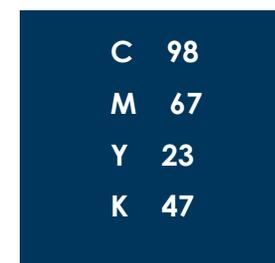
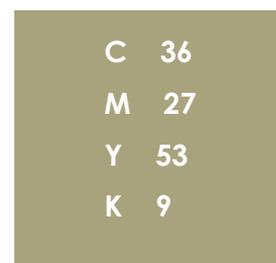
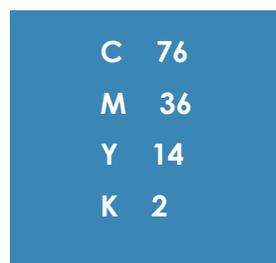
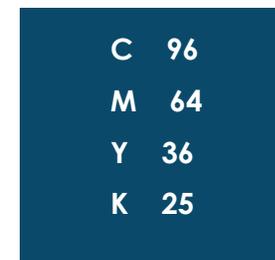
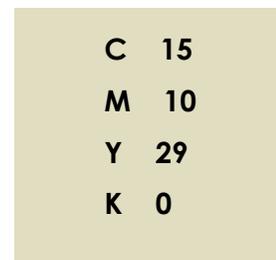
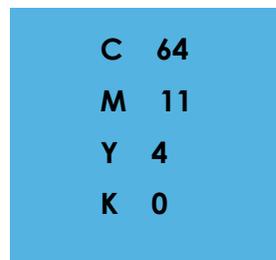
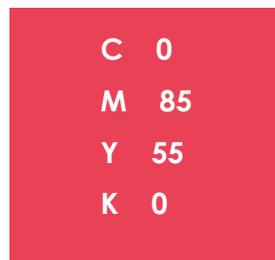
abcdefghijklmn

ñopqrstuvwxyz

0123456789

2.2 CROMÁTICA

Para la aplicación de entornos y construcciones se eligió la cromática real de estas edificaciones ya que se pretende promocionar estos espacios y que sean fácilmente reconocibles. Por otro lado la elección de la cromática para los personajes se realizó en base a tendencias de ilustración las cuales en su mayoría usan esta gama de colores, además esta elección cromática permite que los personajes encajen dentro de la gráfica del proyecto.



2.3 ILLUSTRACIÓN

Para la creación de los personajes, construcciones y escenarios se escogió ilustración plana, es un sistema versátil el cual parte de figuras geométricas y colores planos, para la degradación de la sombra se trabajó en la técnica del granulado, lo cual le da un poco de carácter a la ilustración. Además estas técnicas serían las más factibles para el resto del sistema.



3

APLICACIONES

3.1 MARQUESINAS

La ilustración que observamos es la que se aplica en las marquesinas los cuales serán necesarios para la intervención en los diferentes espacios públicos.

Estas marquesinas logran promocionar los diferentes lugares de recreación de la ciudad y a la vez servirán como fuente de información del sistema de transporte público para el usuario.



3.2 BTL AUTOBUSES



Las gráficas móviles se aplican en los exteriores de las unidades de transporte, mostrando zonas reconocidas de la ciudad y con un mensaje claro dirigido al usuario.



3.3 PARADAS DE BUS



Este tipo de gráficas están presentes en las diferentes paradas de autobús, motivando al usuario a visitar los diferentes sitios de recreación y a la vez brindándoles diferentes opciones para trasladarse a otros espacios recreativos.

3.4 SOFTWARE USADO



Los programas que se usaron para generar las diferentes gráficas del sistema fueron de la casa de Adobe:

Adobe Illustrator

Aquí se elaboro todas las ilustraciones del proyecto, esto incluye a los personajes, construcciones y escenarios

Adobe Photoshop

Posteriormente para aplicar la técnica de sombra de granulado se exportaron las gráficas de Adobe Illustrator hacia Adobe Photoshop y se aplico dicha sombra en todos los gráficos.

VALIDACIÓN

CAPÍTULO 5

Parque El Paraíso
Líneas de bus
24 16 22 3 26

Museo de Arte Moderno
Líneas de bus
16 19 20 100

Parque Miraflores
Líneas de bus
27 24 18 26 10 7

Museo Pumapungo
Líneas de bus
27 14 26 7 5 22



MART



1

PROTOTIPO



Este proyecto se ha planteado para ser aplicado de forma pública, parques y plazas, paradas de bus y unidades de transporte, por ende es necesario que la validación se realice en espacios abiertos, es por ello que se decidió que el proceso se lleve a cabo en la Universidad del Azuay, en el vestíbulo del bloque B5 y también en la parada de bus que se encuentra en el exterior de la institución.

La instalación en estos dos escenarios empezó por la elaboración de las maquetas físicas tanto de la marquesina ,las gráficas de la parada de bus y la unidad de transporte, para la marquesina se corto una pieza de cartón de doble plancha de 175cm x 120cm, por su parte para las gráficas de la parada de bus se cortaron dos cartones de doble plancha, el primero de 150cm x 120cm y el segundo de 120cm x 65cm, finalmente para la maqueta del autobús se elaboro un prototipo a escala de 21cm de ancho x 24 cm de alto x 76 cm de fondo, estos cartones sirvieron como soporte para poder exhibir las gráficas, las impresiones de las ilustraciones se realizaron en adhesivo vinil el cual presenta una buena resistencia a factores externos del ambiente.

Estas maquetas simulan como serian las gráficas si estuvieran implementadas en los espacios propuestos.

Parte fundamental de esta validación fue solicitar autorización al decanato para acceder a

estos espacios de tal forma que pueda ser visto por la mayor cantidad de gente, es precisamente por esto que se escogió esta zona de la universidad, ya que es un área que esta a la vista de todos y cuenta con un gran flujo de personas.



76 cm

21 cm



24 cm

120 cm



175 cm

150 cm



120 cm

65 cm

120 cm

Más lugares por conocer
¡Aprovecha el autobús!

Mall del río
Líneas de bus: 16 10 26 7 24 18

Parque El Paraíso
Líneas de bus: 24 16 22 3 26

Museo de Arte Moderno
Líneas de bus: 16 19 20 100

Parque Miraflores
Líneas de bus: 27 24 18 26 10 7

Museo Pumapungo
Líneas de bus: 27 14 26 7 5 22

A vertical infographic with a light blue background. At the top, it says 'Más lugares por conocer ¡Aprovecha el autobús!' with a '¡CÓMENZA TODO LA JORNADA!' badge. Below are five sections, each with a location name, 'Líneas de bus', and a list of bus numbers in red circles. Small illustrations of people are placed next to each section.

2

DESARROLLO



Este proceso se realizó el día 12 de junio de 2018 en las instalaciones de la Universidad del Azuay de 8a.m a 4p.m.

La segunda parte de la validación se realizó en la parada de bus que se encuentra en los exteriores de la institución de 4p.m. a 6p.m.

En este caso los usuarios que intervinieron valoraron en primer lugar la gráfica pero sobre todo el contenido del producto.

Las personas que intervinieron en la validación fueron usuarios con edades comprendidas entre los 20 y los 45 años, En algunos casos iban acompañadas por niños.

Para poder realizar esta validación en ambos escenarios se hicieron las siguientes preguntas:

- ¿La gráfica que ves llama tu atención
- ¿Has desviado tu atención al ver este espacio?
- ¿Crees que la información mostrada es clara?
- ¿Crees que la información mostrada es útil para los usuarios del transporte público?
- ¿La gráfica que ves te motiva a movilizarte a los espacios como parques, museos, etc?
- ¿Qué información añadirías o quitarías?
- ¿Cuál es tu sensación general al mirar estas gráficas dentro de la parada de bus?
- ¿Te gustaría ver aplicado este diseño dentro del sistema de transporte público de Cuenca?

3

RESULTADOS



Teniendo en cuenta las preguntas y la observación realizada; estos son los resultados más importantes:

La gráfica llama la atención del usuario debido a la información que ofrecen sobre todo los paneles de información de las paradas, los cuales informan sobre líneas que circulan por diversos espacios recreativos, museos, iglesias, miradores, etc.

En algunos casos fueron los niños los que desviaron su atención hacia las ilustraciones presentadas y fueron estos los que dirigían a sus padres hacia las gráficas.

Uno de los principales atractivos para los usuarios fue la gráfica BTL que se presentó para vestir el exterior e interior del autobús.

Muchos de los usuarios manifestaron que era muy necesario mostrar la información de líneas de buses en parques y plazas.

La mayoría de usuarios manifestaron que les gustaría recibir información de la frecuencia de circulación de los buses en tiempo real.

Varios usuarios jóvenes manifestaron que se sienten muy cómodos al ver una parada de bus con esta gráfica y esto les motivaría a usar más el transporte público.

Usuarios adultos manifestaron que la información de líneas para sitios alternativos debería estar publicándose constantemente en las pantallas que utilizan las unidades de transporte.

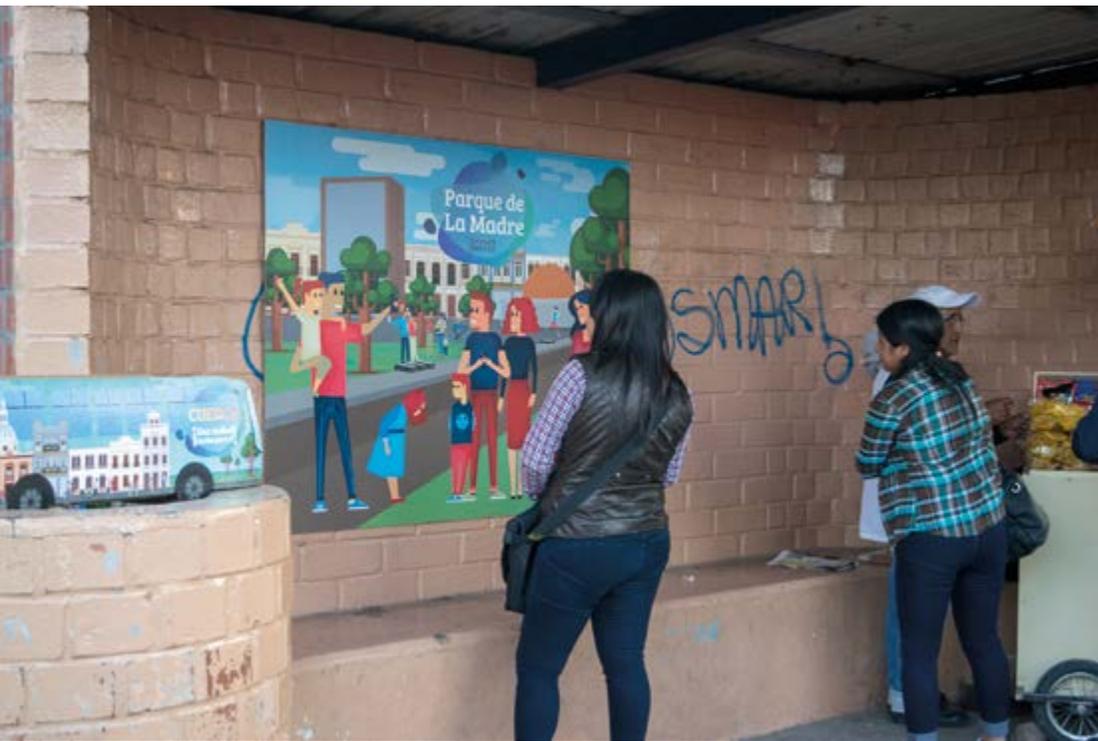
También manifestaron muchos pasajeros que estas gráficas no se mantendrían durante mucho tiempo debido al vandalismo, a lo que otro usuario respondió que sería buena idea protegerlos con cristal o algún recubrimiento plástico transparente.

También aconsejaron instalar algún tipo de iluminación para que sean vistos por la noche.

En resumen, toda la gráfica ambiental presentada al usuario en estos dos escenarios logra el objetivo principal, llamar su atención y mostrarle la información oportuna.

A continuación veremos imágenes respectivas a la validación en ambos escenarios.





4

CONCLUSIONES



Una de las cuestiones más importantes que había que analizar antes de empezar la validación era cumplir con los objetivos de este proyecto, ya que los recursos gráficos que se podían utilizar para la promoción de estos espacios era infinita y eso podía hacer que nos desviemos del principal sujeto que es el sistema de transporte público.

Además el realizar una instalación de un prototipo en espacios públicos presenta ciertas complicaciones sobre todo en temas burocráticos con respecto a permisos de la administración, es por eso que se decidió hacerlos en estos espacios que dado las circunstancias era lo más cercano a como sería aplicado en la realidad.

Por último esta validación fue de gran ayuda para el proyecto debido a los comentarios y opiniones de las personas que intervinieron los cuales aportaron detalles que servirían para mejorar el sistema gráfico.

El objetivo de este proyecto es mejorar la percepción del sistema de transporte público por parte del usuario. Hay que destacar, que al principio de este proyecto la intención era elaborar un sistema gráfico para informar al usuario sobre el recorrido de las diferentes líneas de bus, sin embargo, con el avance del trabajo y el análisis de varios homólogos se vio la necesidad de implementar dentro del producto la promoción de espacios recreativos de la ciudad de Cuenca, ya que este añadido le daría un enfoque mas llamativo y por supuesto es algo necesario para los cuencanos.

Para la concreción del sistema el proceso paso por diferentes etapas las cuales consistían en una investigación sobre comunicación visual, wayfinding, gráfica ambiental, señalética, diseño de la información espacios públicos, y percepción del usuario, las cuales se aplicaron dentro de la gráfica.

Finalmente se logro establecer un sistema el cual se ha aplicado en paradas de bus, espacios públicos y unidades de transporte, cumpliendo de esta manera con los objetivos específicos del proyecto, lo que se evidencio gracias a la validación del sistema por parte de los usuarios en los escenarios planteados.

La principal recomendación es escoger el tema adecuado, un tema el cual sea de nuestro agrado y que disfrutemos como diseñadores del proceso de creación.

También es recomendable tener muy claro el target de nuestro producto ya que el resultado no tendría éxito e incluso puede prestarse a malas interpretaciones por parte de los usuarios.

Al momento de generar las ideas es muy importante no cerrarse a ninguna posibilidad por muy alocada que esta parezca ya que en cualquiera de esas ideas pudiéramos encontrar una manera novedosa de resolver nuestra problemática, además estamos mal acostumbrados a casarnos con la primera idea sin darnos cuenta que el resto de propuestas pueden arrojar mejores resultados, debemos tener en cuenta las recomendaciones de nuestros tutores.

Es importante generar un registro de todas las actividades que hacemos, los mapas mentales son una gran herramienta que nos puede ayudar a resguardar toda la información.

Finalmente debemos tener en cuenta que el diseño es susceptible al cambio, no podemos dar un capítulo por cerrado, siempre se puede cambiar para ir mejorando los resultados de nuestra tesis.

BIBLIOGRAFÍA

- Tixce, C. (2016). *Una breve historia del autobús*. Obtenido de <https://www.motoryracing.com/coches/noticias/una-breve-historia-del-autobus/>
- Municipio de Cuenca. (2015). *Bases de un nuevo modelo de transporte público*. Obtenido de <http://www.cuenca.gob.ec/?q=content/plan-de-movilidad>
- Pascale, M. (2013). *Experiencia de usuario*. Obtenido de https://www.audergo.org/db-docs/Docs_secciones/nid_9/ponencia_JOERGO.pdf
- Kotler, T., Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*. Carolina del Norte: Pearson.
- Aramburu, M. (2008). Usos y significados del espacio público. *Arquitectura, Ciudad y Entorno*.
- Sennett, R. (2013). *Ciudad Sensible*. Obtenido de <http://ecosistemaurbano.org/urbanismo/ciudad-sensible-nuevas-formas-de-ciudad-en-la-era-de-internet-valencia-24-26-abril-2013/>
- Rico, C. (2004). *DEL ESPACIO PUBLICO AL ESPACIO LUDICO*. Obtenido de <http://www.funlibre.org/documentos/carico1.html>
- Munari, B. (2016). *Diseño y comunicación visual*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Frascara, J. (2000). *El Diseño de comunicación*. Buenos Aires: Infinito.
- Robbins, A. (1986). *Poder sin límites*. Ballantine Books.
- Abellan, M. (2012). *Which Way to go*. Barcelona: Monsa Publications
- Paoli, J. (1990). *Comunicación e información: perspectivas teóricas*, México: Trillas.
- Shedroff, N (1994). *Information Interaction design*. Obtenido de <https://www.dropbox.com/s/fl6xfos9m7284h9/Shedroff.pdf?dl=0>
- Walker, S., Barratt, M. (2005). *About: Information Design*. Obtenido de <https://www.gdrc.org/info-design/XRM.pdf>
- Coates, K., Ellison, A. (2014). *Introducción al diseño de la información*. Badalona : Parramon ediciones.
- Arthur, P., Passini, R. (1992). *WAYFINDING: PEOPLE, SIGNS, AND ARCHITECTURE*. New York: McGraw-Hill Publishing Company.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Obtenido de: <http://italianstudies.nd.edu/assets/68866/lynch.pdf>
- García Moreno, D. (2012). *DISEÑO DE SISTEMAS DE ORIENTACIÓN ESPACIAL: WAYFINDING*. Obtenido de: https://www.academia.edu/10783820/El_dise%C3%B1o_wayfinding?auto=download
- Herrero, P. (2013). Pautas para la legibilidad de la información. Obtenido de: https://www.inti.gob.ar/disenoiindustrial/pdf/publicaciones/legibilidad_01.pdf
- Orozco, R. (2010). *Diseño de sistemas de señalización y señalética*. Obtenido de: https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf
- Costa, J. (1987). Señaletica (de la señalizacion al diseño de programas). Obtenido de: <https://es.scribd.com/doc/34740719/senaletica-de-la-senalizacion-al-diseno-de-programas-Joan-Costa>
- Gómez, A. (2013). *Aplicaciones cromáticas (imagen ambiental)*. Obtenido de: <https://aplicacionescromaticasdv.files.wordpress.com/2013/09/aplicaciones-cromc3a1ticas-imagen-ambiental.pdf>
- Boeri, C. (2010). *A perceptual approach to the urban color reading*. Obtenido de: http://vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista10_4.pdf
- Fundación ONCE, Fundación Arquitectura COAM. (2011). *Accesibilidad universal y diseño para todos*. Obtenido de: https://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/Accesibilidad%2520universal%2520y%2520dise%C3%B1o%2520para%2520todos_1.pdf

ABSTRACT

Title: Environmental graphics as aid to improve the public transportation image and services

Public transportation and its image perception by its users is one of the contemporary conflicts. Particularly in Cuenca, this service does not offer enough information to its users, causing the lack of knowledge of routes and creating a poor-quality perception of the service. For this reason, with the support of the theoretical references and signage, signaling, wayfinding and design tools, a graphic of orientation was elaborated to transport people towards recreational areas of the city, whose outcome was a graphic system based on environmental graphics to be applied in public spaces, bus stops, and transportation units.

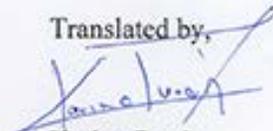
Key words: illustration, graphic, system, signaling, public space, recreational routes, environment, bus stops, mobility, information, users.

Mauricio Coronel Arcentales
Student

Catalina Serrano, DSnr.
Director



Translated by,


Karina Durán

