

PuntoBus

Sistema de orientación

Ricardo Arteaga

Carlos Huertas

Mayo de 2010

Universidad de Nariño
Facultad de Artes
Diseño Gráfico
2010

Proyecto de Grado para optar el título de Diseñadores Gráficos

Ricardo Arteaga
Carlos Huertas

Asesor del Proyecto:

Alberto Vega

PuntoBus



NOTA DE RESPONSABILIDAD

“ Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores”.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Resumen

El proyecto nace de la necesidad de responder socialmente a la ciudad de Pasto frente al tema de transporte público en la que se toma como herramienta fundamental de diseño el Diseño de Información para responder de forma coherente mediante piezas graficas a la problemática de orientación que se vive actualmente con el nuevo Sistema Integrado de Transporte (S.I.T)

El proyecto fue desarrollado mediante análisis de cada una de las arterias que conforman el sistema integrado de transporte público destacando algunos de los puntos de interés para fines de orientarse cardinalmente en el mapa (plegable) y con pruebas de usuario para determinar la funcionalidad de las piezas teniendo en cuenta tiempo e impacto visual.

Fue interesante conocer y entender la ciudad desde un punto en el que se puede decir que esta preparada para grandes cambios en lo que tiene que ver con movilidad y calidad en el servicio de transporte.

Abstract

The project is born of the need to answer socially to the city of Pasto opposite to the topic of public transport in the one that takes as fundamental tool of design the Design of Information to answer of coherent form by means of graphical pieces to the problematics of orientation that is lived nowadays by the new Integrated System of Transport (S.I.T)

The project was developed by means of analysis of each one of the arteries that shape the integrated system of public transport distinguishing some of the points from interest for ends of being orientated cardinal in the (folding) map and with user's tests to determine the functionality of the pieces bearing in mind time and visual impact.

It was interesting to know and to understand the city from a point in the one that it is possible to say that this one prepared for big changes in what it has to see with mobility and quality in the service of transpor

indice

JUSTIFICACIÓN

INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN

CAPITULO 1. DISEÑO DE INFORMACIÓN

- 1.1 Definición
- 1.2 Infografía
- 1.3 Historia
- 1.4 Categorías
- 1.5 Referentes Importantes de la infografía en mapas
- 1.5.1 Mapa de metro de Londres
- 1.5.2 Mapa de tiempo de George Rotrik

CAPITULO 2. MAPAS

- 2.1 Definición e Historia
- 2.2 Categorías
- 2.2.1 Información Geográfica
- 2.2.2 Comunicación Cartográfica
- 2.2.3 Información Esquemática
- 2.3 Tipologías
- 2.4 Composición
- 2.5 Un mapa Temático
- 2.6 Un mapa Base
- 2.7 Antecedentes Importantes
- 2.8 Referentes
- 2.8.1 Harry Beck
- 2.8.2 La simplificación de la realidad
- 2.8.3 Ayuda de mapas para combatir la congestión de tráfico
- 2.9 Análisis formal del Metro de Londres y de Madrid
- 2.9.1 Sistema Integrado de Curitiba (Brazil)
- 2.9.2 Análisis Formal
- 2.9.3. London Transport (Inglaterra)
- 2.9.4 Transmilenio (Colombia)
- 2.10 Aspectos de diseño en mapas
- 2.11 Un cálculo con muchas incógnitas
- 2.12 Ines necesarios cruces que molestan

CAPITULO 4. SEPT (Sistema Estratégico de Transporte Público)

- 3.1** Misión
- 3.2** Visión
- 3.3** Ciudades Amables
- 3.4** Cobertura del SEPT
- 3.5** Antecedentes
- 3.6** Rutas Estratégicas SEPT

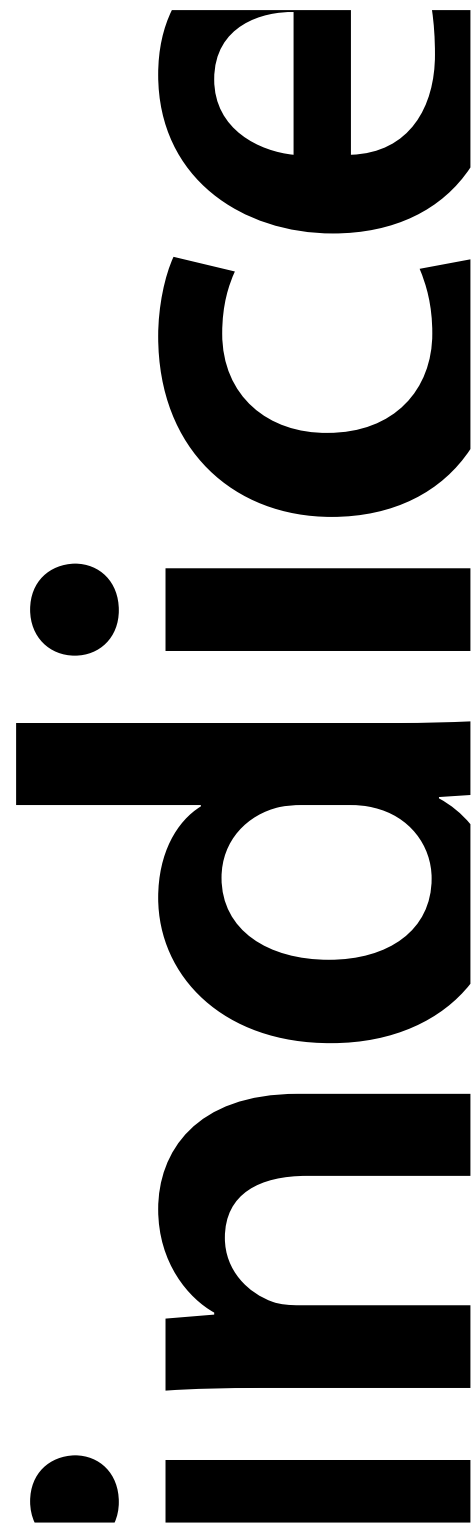
CAPITULO 4. PROCESO GRÁFICO

- 4.1** Fase de Reconocimiento y Bocetación
 - 4.1.2** Bocetación de Pictogramas
 - 4.1.3** Bocetación de mapas
- 4.2** Implementación del sistema
- 4.3** Zonas y Color
- 4.4** Paleta de color en trazados de ruta
- 4.5** Miryad Pro
 - 4.5.1** Variaciones para uso en “Punto Bus”
 - 4.5.2** Estudio Tipográfico de Miryad Pro
- 4.6** Análisis formal de mapa general - Geográfico.
 - 4.6.1** Empalmes
 - 4.6.2** Puntos de Interés
- 4.7** Mapa de Paraderos
- 4.8** Análisis formal de mapa esquemático
- 4.9** Sistema señalético SEPT
 - 4.9.1** Objetivos
 - 4.9.2** Tipos de señales
 - 4.9.3** Indicadores de Punto
- 4.10** Señales Informativas
- 4.11** Piezas Adicionales
 - 4.11.1** Plegable
 - 4.11.2** Aplicación Web
- 4.12** Plan de Implementación

CAPITULO 5 ANEXOS

- 5.1** Focus Group
- 5.2** Cultura Ciudadana
- 5.3** Definiciones
- 5.4** Conclusiones

BIBLIOGRAFÍA



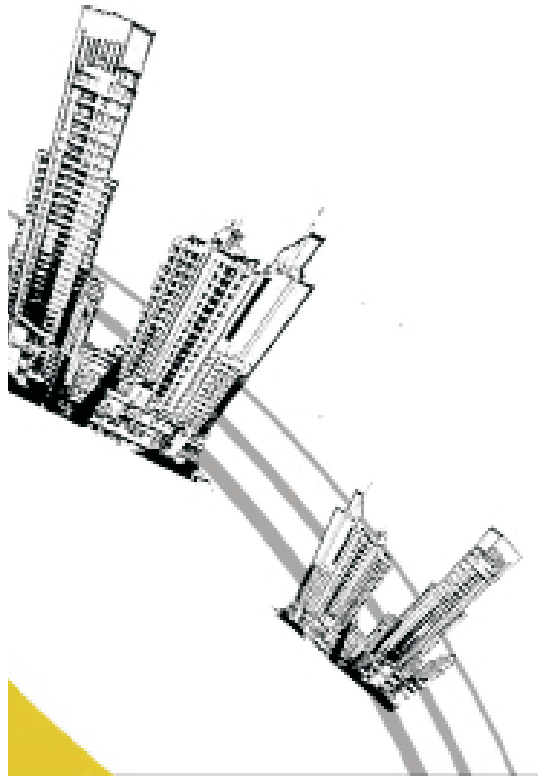


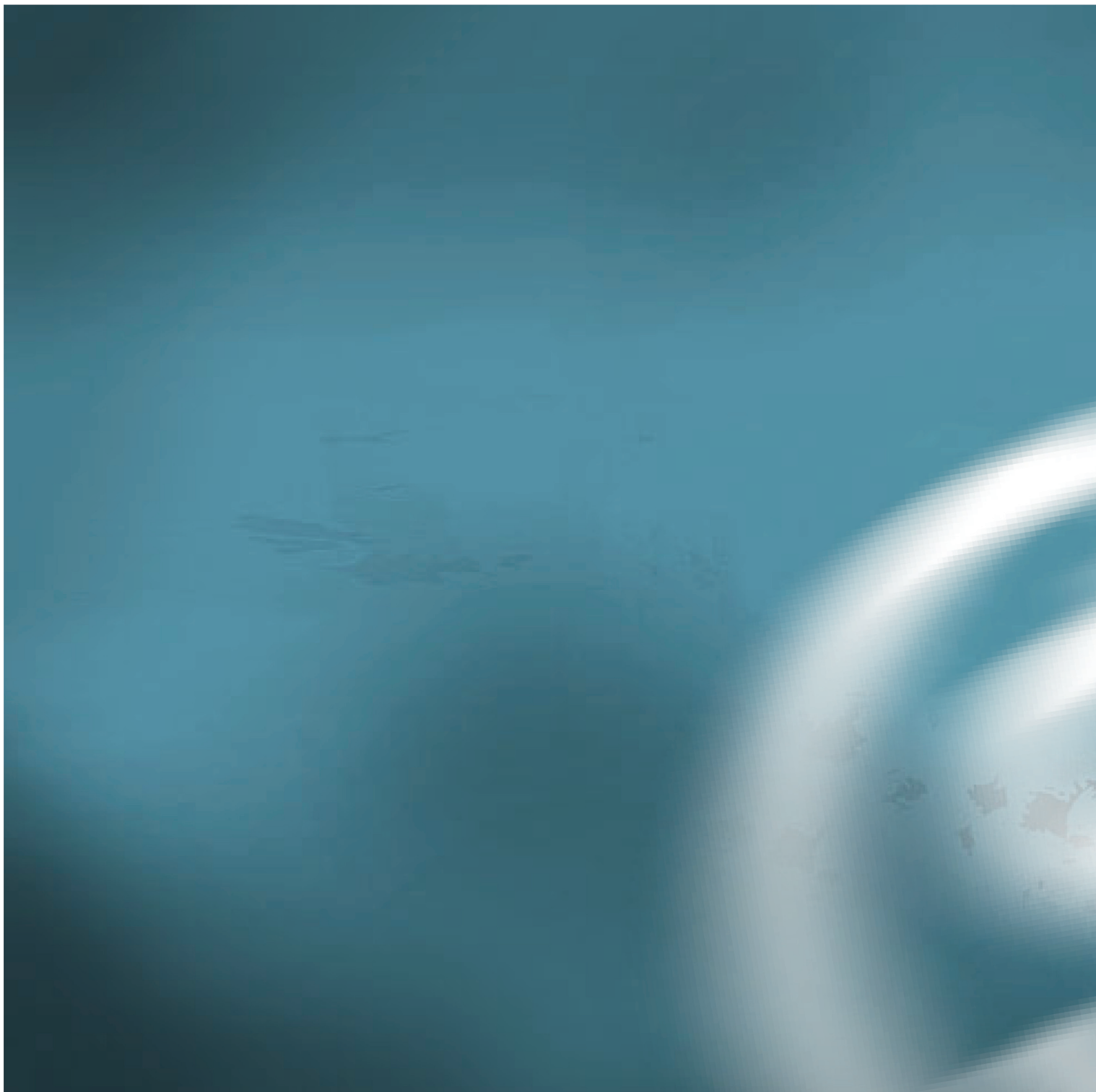
Justificación

El Diseño Gráfico dentro de sus procesos comunicacionales tiene varios objetivos, entre estos está inmerso el Diseño de Información, a partir de esto se plantea un proyecto que recoge el diseño un sistema de orientación para representar las líneas de recorrido en el nuevo Sistema Estratégico de Transporte Público S.E.T.P.

Los sistemas de orientación del entorno urbano de la ciudad de Pasto son casi nulos y los pocos que existen se han enmarcado por el supuesto de que no hay que entender la ciudad, si no el pequeño entorno en el que nos movemos. Esto ha derivado en la ausencia de estrategias informativas que involucren el diseño gráfico y sus diferentes soluciones comunicacionales, de tal forma que el resultado final sea visto como un medio de identidad de la ciudad así como en las ciudades mejor organizadas del mundo como son Londres, New York, Tokio, Paris y Berlín.

Es así como esta propuesta busca enfatizar en la necesidad de integrar la movilidad con los sistemas de orientación como parte fundamental de un acercamiento a reconocer la ciudad y apropiarnos de un sistema de transporte que está en evolución. Dicho esto cabe destacar que la movilidad es un tema de gran importancia en una ciudad que se está adaptando a nuevas formas de transporte integral, buscando así crear un puente entre los entes interesados y al público al cual va dirigida la propuesta.





Introducción

Cuando se habla de transporte público en una ciudad como Pasto en donde la movilidad está siendo tomada como una prioridad, es importante destacar las modificaciones positivas que tendrá en la forma en que pensamos y nos movemos en la ciudad hasta ahora, dicho de otro modo tendremos que movernos por una nueva ciudad aprendiendo a reconocer un nuevo sistema integrado de transporte en el que entender su uso y sus ventajas dependerá en gran parte de la implementación de un adecuado sistema de orientación que permita al usuario tomar algún tipo de decisión correcta y rápida; es así como, con el diseño de información se pretende influenciar la construcción de mecanismos informativos importantes en la ciudad mediante la aplicación de mapas de modelos esquemáticos en tres niveles informativos que se propone para el usuario final destacándose como elementos visuales el texto y el color.



Presentación



El Diseño de información constituye una de las principales fortalezas del diseño gráfico en la actualidad, en este sentido, se quiere que el diseño de información se convierta en la herramienta transformadora que contribuya al desarrollo local y regional, logrando así una mayor comunicación visual, entendiendo el entorno y fortaleciendo planes de desarrollo local como lo es el nuevo sistema de transporte público (SETP). teniendo en cuenta que estamos en una sociedad que va creciendo día a día, es importante contribuir dando un paso adelante con respecto a sistemas de orientación para el usuario en ciudades que están en completo crecimiento y que son referentes importantes para el resto del país.

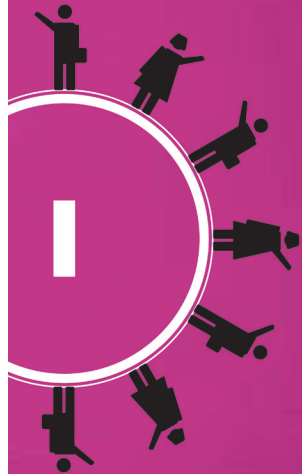
Con el nuevo Sistema Estratégico de Transporte de Pasto, se han tomado decisiones importantes en cuanto a movilidad se refiere, se organiza de una manera óptima, el flujo de gente, el flujo de vehículos, y es de vital importancia que se le preste atención a la manera como la comunidad tendrá acceso a este tipo de cambios, eso es lo que permite el diseño de información, organizar, orientar y maximizar la comprensión de este sistema contribuyendo así a que la comunidad pastusa este en óptimas condiciones de moverse la ciudad dentro de parámetros de eficiencia, eficacia y de un modo más sencillo, entendiendo la ciudad desde una mirada topográfica, como de una manera esquemática.

Cap



Dis
Info

oítulo



eño de ormación

1.1 Definición:

El Diseño de Información puede definirse como el arte y la ciencia de preparar la información, de modo que pueda usarse por los humanos con eficacia y eficiencia. Horn (1999a) define los objetivos del DI, de un modo holístico, como la conexión entre la información, el pensamiento humano o y el uso. A su vez, identifica tres requisitos de un buen DI.

- * Documentos Comprensibles
- * Sistemas Interactivos
- * Espacios de información Navegables

Sobre el diseño de información cabe resaltar un estudio realizado en torno a este tema en lo que tiene que ver con las pautas para realizar un diseño que sea realmente objetivo a la hora de entregarlo a las personas. "Dervin (1999) afirma que el diseño de información se debe analizar en términos de procesos de comunicación. Sostiene que en un pasado la información se consideraba simplemente como la descripción de una realidad ordenada, mientras que en el Renacimiento, las habilidades y la tecnología aumentaron la información disponible. En el siglo XIX, el orden de la información y de la realidad y de la infor-

mación sobre ésta, fue desafiado por las diferencias culturales, personales y espacio-temporales. En el siglo XX, la información se presentaba como un instrumento de poder por su papel en la toma de decisiones. Además, se cuestionó la creencia de que bajo la información subyacía una realidad ordenada.

El primer requisito del DI (Diseño de Información) es que los documentos que transmiten información deben ser comprensibles. Hay una serie de perspectivas a este respecto dependiendo de las disciplinas que lo estudian.

Un lenguaje visual es el conjunto de palabras, imágenes y formas que sirven para comunicar. Horn (1999b) afirma que la comprensibilidad de un documento se puede evaluar mediante el examen del lenguaje visual subyacente que lo compone, y desarrolla una metodología de lenguaje visual llamada “sistema argumentativo”.

http://www.nosolousabilidad.com/articulos/disenio_informacion.htm

1.2 Infografía

La Infografía tradicionalmente considerada como elementos visuales tales como tablas, mapas o diagramas, que ayudan a la comprensión de un texto basada en contenido. Por lo tanto, la precisa infografía es la que ilustra no sólo el contenido sino que lo interpreta de una manera que no es posible de otro modo.

En el diseño de infografías, la aplicación de un estilo gráfico a la información no es tan importante como dar una forma gráfica para el contenido real, con una clara comprensión de la forma en que el contenido es percibido y procesado por el público.

1.3 Historia:

Las imágenes son anteriores a los gráficos de hoy, no sólo de los medios de comunicación en carga, sino también el lenguaje escrito en sí. Durante la mayor parte de esta historia, imagen y texto permanecen inextricablemente mezcladas. De los antiguos libros sagrados, cuyo objetivo era integrar imágenes y secuencias de comandos en un todo coherente. Sin embargo, cuando la tecnología ha intervenido en la forma de tipos móviles, la expresión visual se separan de texto escrito a causa de los procesos de producción y los conocimientos necesarios para producirlos.

Con la llegada de la autoedición en los años ochenta, y el surgimiento del campo de diseño de la información en los años noventa, el movimiento infográfico ha recuperado su impulso perdido.


INFOGRAPHICS SEMINAR HANDOUT
10 OCTOBER 2005
NATIONAL INSTITUTE OF DESIGN
AHMEDABAD

1.4 Categorías:

La mayoría de los trabajos ilustrados se pueden clasificar en tres categorías generales.

La primera implica la presentación de la información como un sistema organizado de hechos o datos, como un horario, un sistema de señalización, y la mayoría de los mapas, de los cuales los usuarios pueden extraer precisamente la información que necesitan para un propósito en concreto.

La segunda implica, la presentación de la información como un medio de entender una situación o un proceso, como por ejem-

 *La excelencia consiste en ideas complejas, comunicadas con claridad, precisión y eficiencia, y esto es verdad, tanto en los nuevos medios como en los antiguos"*

Edward R Tufte.

Wilbur Peter / Burk Michael – Infográfica, Soluciones innovadoras en el Diseño Contemporáneo, GG editores. Barcelona 1998



plo, una guía, una gráfica de barras o una descripción detallada sobre el funcionamiento de una maquina.

La tercera categoría es el diseño de sistemas de control, como de los controles de entrada y salida de información de un producto o vehículo.

1.5 Referentes importantes de infografía en mapas

1.5.1 El Mapa del Metro de Londres por Henry Beck:

El sistema del metro de Londres se estaba complicando en los años 30 y los diseñadores del mapa tuvieron problemas haciendo alcanzar todas las estaciones en la tarjeta estándar. Un ingeniero desempleado, no intimidado por la convención cartográfica, llamado Henry Beck planteó el sistema de metro subterráneo como si estuviera dibujando un circuito eléctrico.

Utilizó únicamente líneas de colores, verticales, horizontales o de 45 grados, localizó las estaciones de acuerdo con espacios disponibles y niveló las distancias entre estaciones. Aunque el “mapa resultante era geográficamente inadecuado, proveía de una coherente vista general del complejo sistema”. El mapa fue un éxito instantáneo y para los londinenses se convirtió en la imagen organizada de la ciudad.

La escala telescópica del mapa acercó a los suburbios al centro de Londres. De repente, Watford no estaba tan lejos de Paddington como de la calle Liverpool. El mapa ensalzó el éxodo de los moradores del centro de Londres, ya que casi medio millón de personas fueron atraídas a salir de los suburbios y se convirtieron en clientes captivos de su estación de metro local.

El mapa de Beck es por mucho el infografía con mas éxito ya que continua acomodando el creciente sistema de rieles e



inspira a sin numero de diseñadores de otros mapas de rutas a nivel mundial. Este éxito se debe a dos estrategias de diseño que el mapa utiliza.

Mapa del metro de londres en su nivel esquemático

El mapa da importancia a la función más que a la precisión geográfica. Un transeúnte se interesa en cómo llegar de una estación a otra. Todo lo que necesita saber es: que ruta tomar, donde cambiar de líneas y cuáles son las estaciones anteriores. El mapa cumple con esta necesidad a través de líneas sencillas (lo que garantiza distribución sin desorden), color (lo que diferencia las líneas), tipografía clara (lo que hace el texto fácil de leer) y los símbolos (lo que diferencia las estaciones de los puntos de intercambio).

El mapa capitaliza el hecho de que el sistema opera bajo tierra y por lo tanto los usuarios no necesitan ser abrumados con topografía confusa de la parte exterior. El único elemento exterior que sobrevivió fue el río Támesis. El mapa hace de la información compleja algo sencillo eliminando todos los detalles foráneos.

1.5.2 Los mapas de Clima de George Rorick: En La época cuando los gráficos de periódico eran considerados distracto -



Weekend sunny for most of U.S.

Storms off New Jersey and British Columbia and north of Texas, along with high atmospheric pressure over the Mississippi Valley, are the major weather factors today.

The storms are bringing with them

clouds, Washington, Oregon, and most of the East Coast. Yesterday's weather is brightest for Texas and the East, but not for the Northwest. The big weather map shows today's forecast, except for the weathered area at the bottom of the map.

HOW TO USE THIS PAGE

The big weather map below will show the forecast for the next 24 hours. The forecast for the next 48 hours will be shown on the 48-hour forecast map on page 12B. The 7-day forecast will be shown on page 12C.



More rain in the Northwest

in the Northwest

The storm off British Columbia and north of Texas, along with high atmospheric pressure over the Mississippi Valley, are the major weather factors today.

Most of West will stay sunny

High atmospheric pressure over the West Coast, along with high atmospheric pressure over the Mississippi Valley, are the major weather factors today.

Clear skies in the Midwest

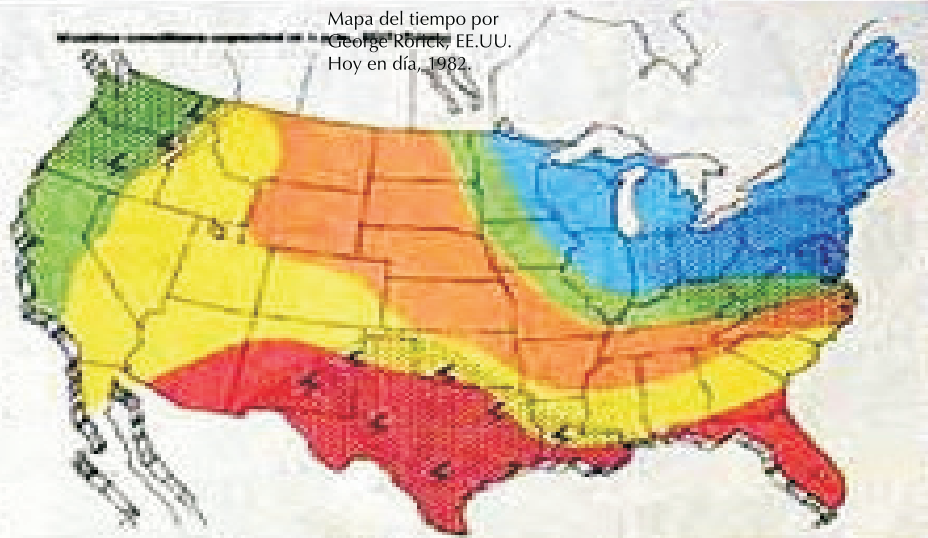
in the Midwest

High atmospheric pressure over the Midwest, along with high atmospheric pressure over the Mississippi Valley, are the major weather factors today.

Cloudless day in the Southeast

in the Southeast

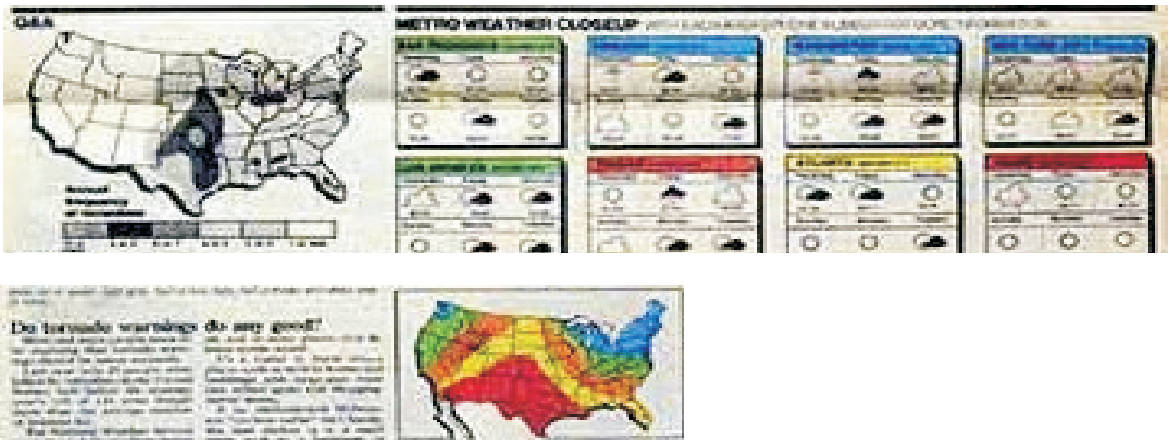
High atmospheric pressure over the Southeast, along with high atmospheric pressure over the Mississippi Valley, are the major weather factors today.



Mapa del tiempo por George Rotrick, EE.UU. Hoy en día, 1982.

res y una pérdida de tiempo, George Rotrick, fué pionero en el uso de gráficos como un componente importante de la comunicación noticiosa. El visionó el periódico USA Today como un periódico visual – “Dibujos que ayudan a la gente a entender las noticias. ¡Y al color, entre todas las cosas!”

Sin embargo, él es más reconocido por sus gráficos de clima, los que revolucionaron la manera de leer la información sobre el clima y probablemente es la noticia infográfica mas imitada. Utilizando una combinación de color, mapas, tablas, símbolos y anotaciones, Rorick transformó una información hasta ahora aburrida y a menudo difícil de entender a algo interesante y asequible.



El legado más grande de Rorick fue su esfuerzo por ganar la extendida aceptación del periodismo visual en una profesión dominada por el texto, estableciendo un negocio en la infografía y formalizando un proceso de producción dentro de la organización de la sala de noticias que fabrica consistentes infográficas de calidad de manera continua en un plazo apretado.



Ca



W

Capítulo

2

Mapas

2.1 DEFINICION E HISTORIA

Un mapa es una herramienta informativa que permite el reconocimiento y ubicación de sitios, y que se remontan a hace muchos años, por la necesidad de plasmar y dar conocer el mundo que para ellos era conocido.

El proceso de la elaboración de los mapas se le llamó Cartografía, que en cada cultura y época tenían su propio estilo y necesidad, pasando desde Egipto, Grecia, Roma.

Los mapas fueron adquiriendo la característica de plasmar todo con el detalle, donde hasta los pequeños espacios eran aprovechados rellenándolos con figuras, aunque fueran espacios desconocidos y que en muchas ocasiones llevaban a confusiones.

2.2 Categorías

En el estudio de los mapas se encontraron tres categorías que sirven de referencia para el proceso del proyecto los cuales son:

2.2.1 La información geográfica:

Tradicionalmente se hizo mediante mapas e imágenes, es un proceso unido y reflexivo que involucra al creador y al usuario.

2.2.2 . La comunicación cartográfica:

Se centra en la integración de gráficos, texto y una simbología para presentar rasgos geográficos y sus interrelaciones.

2.2.3 Información esquemática:

Método sencillo para dar a entender espacios de un modo más ordenado y diseñado a base de líneas ortogonales, además es un mapa con una representación cartográfica muy simplificada.

2.3 Tipologías

Es necesario destacar las bases fundamentales en el desarrollo compositivo de los mapas que son objeto de estudio.

Los cuales salvo raras excepciones los mapas se dividen en dos tipologías: Los que son fieles a una representación geográfica, cuyas líneas y estaciones se sitúan sobre un plano físico del lugar, fieles a distancias y recorrido de las calles, y los que no, que se conocen esquemáticos y a los que no estamos muy acostumbrados.

2.4 Composición

Se hace necesario conceptualizarlos dentro de unas formas y



parámetros claros de estudio y desarrollo compositivo que se enmarcan dentro de dos características esenciales:

2.5 Un mapa temático:

Es aquél que está diseñado para mostrar características o conceptos particulares. En el uso convencional de los mapas, este término excluye los mapas topográficos.

Todo mapa temático está compuesto por dos elementos fundamentales: Una base geográfica (mapa base), y una capa de contenido temático. El usuario de un mapa temático habrá de ser, por tanto capaz de integrarlas, visualmente e intelectualmente, durante la lectura del mapa.

Asterix - mapa del parque temático

Mapa a gran resolución del parque temático de Asterix

<http://images.google.com.co/imgres?imgurl=http://wwwfantasy-mundo.com/galeria/imagenes/Comics01/2450.jpg&imgrefurl=http://www.fantasy-mundo.com/galeria>

2.6 Un mapa base:

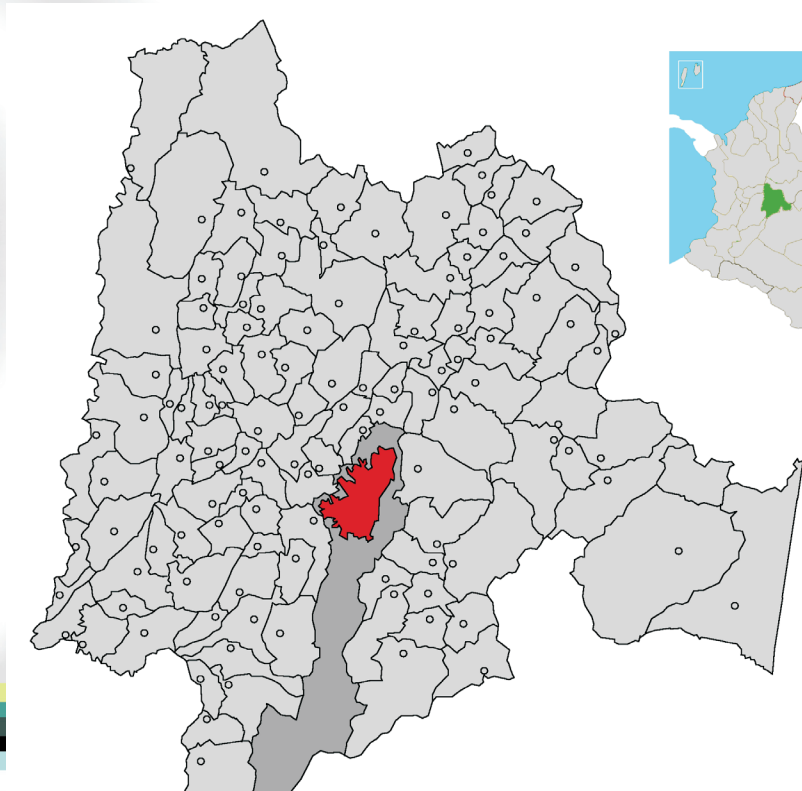
Es una imagen más o menos sintética del territorio, cuyo objeto es la referencia geográfica del contenido temático del mapa; es decir nos proporciona información espacial sobre la forma del mapa del que se va a distinguir el contenido temático.

El contenido del mapa base debe adaptarse al tema que quiera dibujarse sobre él. Un mapa base para un cierto tema no es necesariamente una buena base para otro tema. Así que se prestará especial atención a:

- * El tipo de elemento que tenga
- * El grado de detalle con el que se represente dichos elementos
- * Su proyección y escala.

Mapa Base de Bogotá

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/70/Bogota_Cundinamarca.png
www.esmuz.net/blog




2.7 ANTECEDENTES IMPORTANTES.

La información geográfica se ha comunicado tradicionalmente mediante mapas e imágenes. Por otro lado, la comunicación cartográfica se centra en la integración de gráficos, texto y una simbología para presentar rasgos geográficos y sus interrelaciones. La comunicación de la información geográfica es un proceso unido y reflexivo que involucra al creador y al usuario. Al uso reciente de gráficos muy interactivos para fomentar la generación de representaciones mentales durante el análisis exploratorio se le llama “visualización”.

Dicha conclusión representó todo un avance y pronto fue asimilado por el resto de los planos de metro del mundo, de tal manera que ahora mismo el 90% de los mismos son como el de Beck.

Es curioso observar no obstante, que una de las excepciones más notorias es el actual plano del metro de Nueva York, que sí es geográfico, a pesar de no haberlo sido entre mediados de los 60 y 1979 (el diseño de Massimo Vignelli del bellissimo plano de 1972 es todo un icono de racionalidad gráfica). Es cierto sin embargo, que el actual modelo en realidad es una mezcla de ambas tipologías, cuyo resultado final es más que discutible. Desde luego estéticamente es brillante, pero si observamos detenidamente, se hace complicadísimo entender determinados recorridos y algunas transferencias, lo cual todo sea dicho, es debido en gran parte a que es uno de los metros más complejos del mundo.-El plano esquemático en ocasiones conduce a confusión si se trata de usar como referente para calcular las distancias entre estaciones y la orientación de las calles.

Si se tuviese que elegir los mejores planos (por funcionalidad o aspecto) de todos los que existen, sin duda serían los de las 4

 Sobre los mapas del metro, en general se debe reconocer que todo lo relacionado con el “diseño de información” es una parte del diseño gráfico muy “ingenieril”, no tratando tanto de expresar conceptos y transmitir mensajes, (como por ejemplo los logos, sino de “facilitar la asimilación de la información” y eso, requiere de un pensamiento más analítico y científico, dándole al trabajo del diseñador gráfico un contenido más humanístico y menos comercial, digamos que está más “al servicio de la gente” en lugar de “al servicio de la corporación”.

capitales mundiales, Londres, París y Berlín y a parte, el de Nueva York.

El plano de Londres ha trascendido en un símbolo gráfico e incluso souvenir por sí mismo y merece un post exclusivo para sí mismo. El de París es muy parecido al de Berlín, pero con menor grado de complejidad. El de la capital Alemana, Berlín, parece el mejor de todos, resulta increíblemente bueno por su nivel de complejidad-claridad y por su aspecto (muy oblicuo). Es todo un entretenimiento ponerse a ver todos esos detalles con tranquilidad. Cabe decir, que extensivamente, parecen bastante buenos también el del resto de las ciudades alemanas con metro, Colonia sobretodo, que sorprenden por ser tantas, y gozan de un estilo gráfico muy unificado entre ellas, cosa que no sucede en cambio con Gran Bretaña y Francia.

Del resto de Europa es interesante también el mapa de tarifas de Copenhague, que destaca por ser especialmente esquemático y con una gráfica y una orientación muy especial. El resto de las capitales no destacan especialmente, pero sí decepcionan: Roma por feo y descuidado y Moscú por extraño.

En cuanto a España, el de Barcelona, con el fondo neutro sin calles, que facilita mucho la lectura, y el de Madrid, sin las líneas de tren, y por tanto más esquemático, resulta claro y sencillo. Los dos están en un nivel alto. Hay que tener en cuenta que al ser ciudades menos extensas resultan en planos menos complejos que el de las ciudades antes mencionadas.

Capitulo a parte y gran decepción es el continente Americano, de los países Latinos, Destaca Buenos Aires, pero sin ser gran cosa, y de Norte América, sin mencionar a NYC, lo demás es casi simbólico, México D.F. es una excepción que si bien no destaca por el plano, es interesante recordar que en el 1968,

año olímpico, cuando se inauguró el metro hubo un interesante trabajo en los pictogramas de las estaciones y toda la señalética en general, sin embargo, Chicago, Washington, Los Ángeles, San Francisco, y en general las capitales americanas y canadienses tienen un urbanismo distinto y un sistema de transporte público mucho menos desarrollado que en Europa y eso hace que sus planos sean bastante pobres en contenido.

Para finalizar, Asia, donde como era de esperar, solo destaca Japón, con el mapa del metro de Tokio, muy interesante a la par que caótico con una estética muy bold y abigarrada, teniendo en cuenta que los caracteres orientales no se pueden representar tan pequeños como los romanos, resultando en menor espacio libre, para ejecutar el plano.

Es un hecho que la disciplina conocida como diseño de información está orientada a mejorar la productividad y conseguir que más gente trabaje de forma más eficiente, más rápida y cometiendo menos errores, haciendo que su diferencia fundamental radique en la calidez del dibujo y las diferencias de estilo, logrando que la información llegue y logre captar la atención de la gente.

Un antecedente sobre los estudios de la importancia de los mapas como orientación, en esta nueva fase, es el mapa que plantea el diseño de la señalización y de los elementos necesarios para la organización en los viales de la ruta del “Viaje al tiempo de los Íberos” a lo largo de la provincia de Jaén España, estructurando la señalización general de los distintos asentamientos, fijando los contenidos de ésta y de las posibles conexiones con otras visitas de cultura ibera de la provincia, así como la determinación, en los viales correspondientes, del lugar de cada elemento, ya sea de señalización o de información.



2.8 REFERENTES

Dentro de los referentes visuales, que interesan en el proyecto se escogieron dos categorías, la primera tiene que ver con líneas de metro, el primer referente histórico y visual, es el mapa del metro de Londres, el segundo es el mapa del metro de Madrid.

La segunda categoría que se presenta para un análisis formal es la categoría de sistemas integrados de transporte masivo, se toman tres referentes importantes, el primero es el mapa de autobuses de Londres, dado su nivel de complejidad, el segundo es el mapa de autobuses de Curitiba (Brasil), y el tercer referente Colombiano es el mapa de Transmilenio de Bogotá.

2.8.1 Mapa de Londres Harry Beck

Casi todos los mapas de metro del mundo están basados en el Tube Map de Londres. El diseño original fue obra de un delineante júnior llamado Harry Beck, que en 1931 propuso un diseño basado en líneas rectas a la autoridad del Metro de Londres.

La riqueza del modelo londinense reside, precisamente, en que no es un mapa, sino un diagrama, pues el nivel de abstracción respecto del territorio es muy alto. Curiosamente, el sistema de transporte de la misma ciudad emplea un mapa más realista para la red de autobuses, puesto que los usuarios de este servicio necesitan más referencias visuales, y la frecuencia de paradas es mucho mayor.

El diseño del Metro de Londres ideado por Harry Beck en los años 30 contraponiéndolo a los modelos anteriores, que reproducían con exactitud la superficie de la ciudad, con lo que ganaban en exactitud topográfica pero perdían en legibilidad.


La solución genial de Beck (copiada luego en todo el mundo) fue que, dado que al usuario no le interesa dónde se encuentra con respecto a la superficie en cada momento sino sólo cuando sale de la estación de destino, pero sí le preocupan las conexiones de líneas, lo mejor era imitar la estructura de un diagrama de red eléctrica. De esta forma, la distancia entre los puntos que representan a las estaciones es constante, no respeta la escala real, y las líneas están trazadas sólo con rectas o en ángulos de 45 grados. El trabajo de Beck sirve como base para explicar uno de los principales objetivos del diseño de información: transmitir una cantidad enorme de datos en un espacio limitado.

<http://www.terremoto.net/el-mapa-del-london-tube-y-la-representacion-del-territorio/>

“El diagrama del subterráneo de Londres traza una imagen mental de la ciudad. Se ha convertido en un icono cultural, es Londres”, escribe Mark Ovenden en su libro “mapas del Tránsito del mundo. “Muchos artistas y diseñadores se han inspirado en la estética natural del metro. Y los entusiastas del metro han inventado mapas imaginarios, descubriendo animales en el laberinto de sus líneas de metro de la ciudad, y se han reorganizado las letras de los nombres de la estación para crear nuevas palabras. A primera vista, la creación de un mapa del metro es la simple - todo lo que se necesita es las líneas, las estaciones, las intersecciones, y usted lo tiene. Pero el logro de un grado suficiente de simplicidad que permite al viajero identificar la ruta más adecuada a su destino con solo una mirada requiere de una gran cantidad de trabajo muy complejo.

2.8.2 La simplificación de la realidad

Si se tuviera que simplemente dibujar las vías y las diferentes paradas de metro en un mapa estándar de la ciudad, como de

 El diagrama del subterráneo de Londres traza una imagen mental de la ciudad. Se ha convertido

en un icono cultural, es Londres”, escribe Mark Ovenden en su libro “mapas del Tránsito del mundo. “Muchos artistas y diseñadores se han inspirado en la estética natural del metro. Y los entusiastas del metro han inventado mapas imaginarios, descubriendo animales en el laberinto de sus líneas de metro de la ciudad, y se han reorganizado las letras de los nombres de la estación para crear nuevas palabras. A primera vista, la creación de un mapa del metro es la simple - todo lo que se necesita es las líneas, las estaciones, las intersecciones, y usted lo tiene. Pero el logro de un grado suficiente de simplicidad que permite al viajero identificar la ruta más adecuada a su destino con solo una mirada requiere de una gran cantidad de trabajo muy complejo.



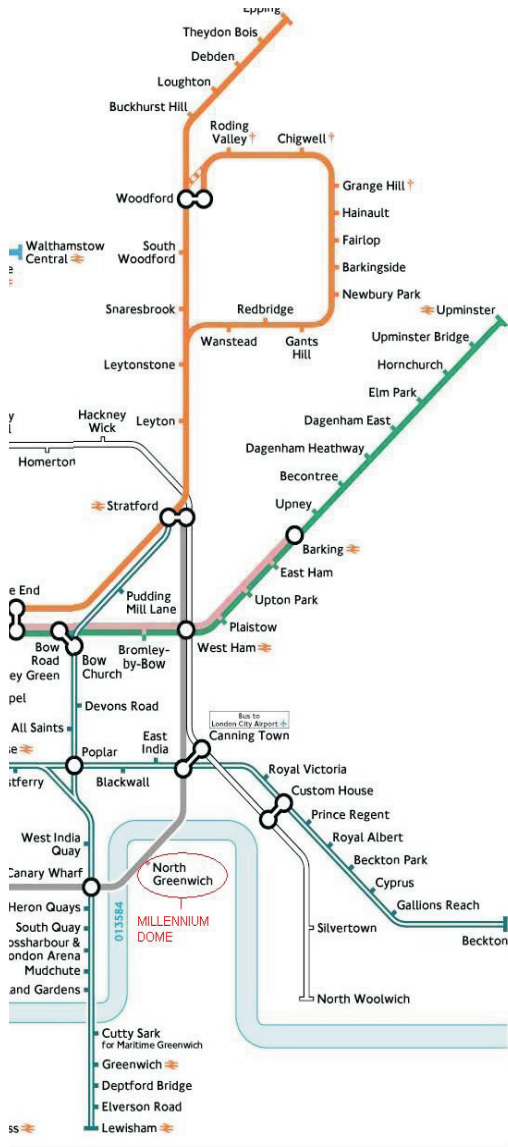
www.transportforlondon.gov.uk

© Transport for London

Key to lines

Bakerloo	
Central	
peak hours only	
Circle	
District	
East London	
peak hours and Sunday mornings	
Hammersmith & City	
Jubilee	

LTM I FA(a) 10.00



	Metropolitan		Interchange stations
	peak hours only		Connections with National Rail
	Northern		Connections with National Rail within walking distance
	Piccadilly †		Connections with riverboat services
	Victoria		Airport interchange
	Waterloo & City †		Closed Sundays
	Docklands Light Railway		Served by Piccadilly line trains early morning and late evening
	National Rail		† For opening times see poster journey planners. Certain stations are closed on public holidays.

Reg. user No. 01/3584

hecho ocurrió en los primeros años del subterráneo, los usuarios del transporte perderían rápidamente cualquier visión de conjunto de redes complejas de hoy. Los centros de la ciudad se convertirían en un lío de estaciones y opciones de intercambio, mientras que los suburbios sólo tendría extensiones de grandes extensiones de las líneas.

El arte de diseñar un mapa claro del metro requiere un nuevo enfoque a la realidad, que implica la simplificación, ampliación y la compresión. La cuestión es cómo, y cuánto? ¿En qué punto el mapa se hace comprensible gracias a la distorsión de la realidad? ¿Y cuánto de la estructura real debe mantenerse para asegurar que el plan sigue siendo descifrable?

2.8.3 Ayuda de Mapas para combatir la congestión del tráfico.

Esto es más que un problema teórico difícil. Un mapa de metro también puede hacer una contribución indirecta a la reducción de la congestión del tráfico en la ciudad y la protección del clima. “Si la gente encuentra un mapa de transporte urbano fácil de entender, también se utilizaran formas de transporte público más a menudo”, reconoce el psicólogo Roberts. Hasta hace poco, esos planes han sido diseñados a mano, con la participación considerable, de la supresión de errores y cambios de diseño. Es cierto que las computadoras han jugado un papel importante, pero sólo en la capacidad de una herramienta de dibujo. De forma independiente la creación de un mapa del metro con un computador no era una opción. Pero hace cuatro años, el alemán Martin Nöllenburg experto en IT y su colega Alejandro Wolff, de la Universidad de Karlsruhe, comenzaron a enseñar a su computadora como llevar a cabo sólo este tipo de tarea hercúlea. Un prototipo del programa fue preparado después de sólo unos pocos meses.

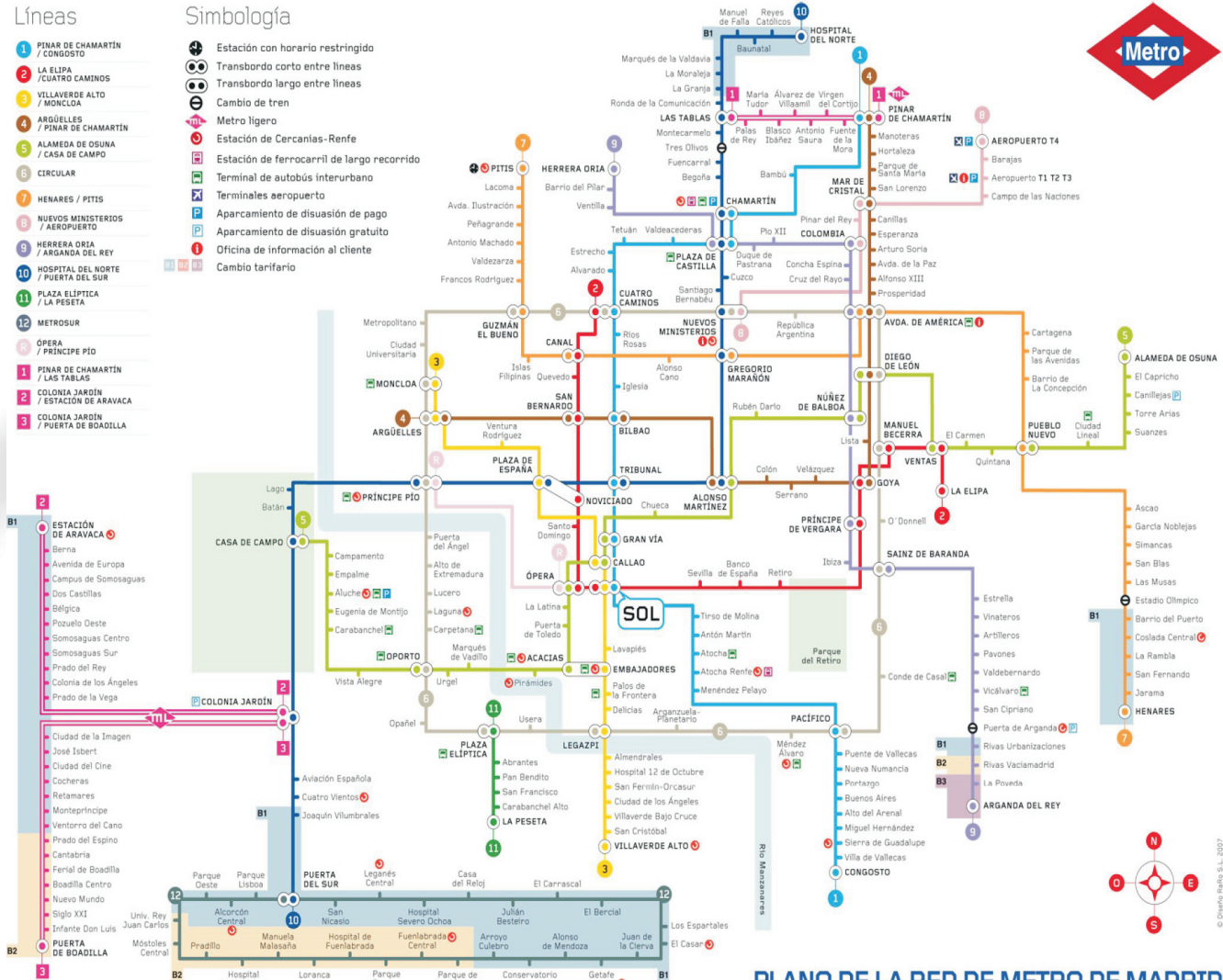
<http://www.terremoto.net/el-mapa-del-london-tube-y-la-representacion-del-territorio/>
 Bulletin / The Credit suisse Magazine – Nov / Dic 2009 / International Edition

Líneas

- 1 PINAR DE CHAMARTÍN / CONGOSTO
- 2 LA ELIPA / CUATRO CAMINOS
- 3 VILLAVEVERE ALTO / MONCLOA
- 4 ARGÜELLES / PINAR DE CHAMARTÍN
- 5 ALAMEDA DE OSUNA / CASA DE CAMPO
- 6 CIRCULAR
- 7 HENARES / PITTIS
- 8 NUEVOS MINISTERIOS / AEROPUERTO
- 9 HERRERA ORIA / ARGANDA DEL REY
- 10 HOSPITAL DEL NORTE / PUERTA DEL SUR
- 11 PLAZA ELÍPTICA / LA PESETA
- 12 METROSUR
- OPERA / PRINCIPE PÍD
- 1 PINAR DE CHAMARTÍN / LAS TABLAS
- 2 COLONIA JARDÍN / ESTACIÓN DE ARAVACA
- 3 COLONIA JARDÍN / PUERTA DE BOADILLA

Simbología

- Estación con horario restringido
- Transbordo corto entre líneas
- Transbordo largo entre líneas
- Cambio de tren
- Metro ligero
- Estación de Cercanías- Renfe
- Estación de ferrocarril de largo recorrido
- Terminal de autobús interurbano
- Terminales aeropuerto
- Aparcamiento de disuasión de pago
- Aparcamiento de disuasión gratuito
- Oficina de información al cliente
- Cambio tarifario



PLANO DE LA RED DE METRO DE MADRID



© Diestre Real, S.L. 2007

2.9 Análisis formal mapa del metro de Londres y metro de Madrid (España).

Color

A primer golpe de vista los dos mapas ofrecen una atmosfera agradable por el uso de colores pastel los cuales por sus tonalidades claras están dispuestos sobre un fondo blanco que contrasta perfectamente con las líneas de color para atribuirle a la línea un valor de grosor fino y de fácil identificación de recorrido.

Nivel esquemático

-Mapa de Londres: Esta constituido principalmente por el uso de líneas dispuestas en ángulos de 45° y 90° y se extiende tanto de izquierda a derecha y de arriba abajo con leves quiebres de línea generando distancias similares esquemáticamente lo que le da orden al igual que generar varios espacios de vacío.

-Mapa de Madrid: Esta construido sobre la base de una rejilla recta de 90° y 180° encajando dentro del área de un cuadrado lo que permite un desplazamiento visual uniforme lateral y verticalmente. De este mapa es importante destacar que no existen líneas apretadas en la parte periférica y principalmente en zona central debido a puntos de intersección que separan las líneas respecto de su color.

Líneas de recorrido e inter secciones

-Mapa de Londres: Lo componen 12 líneas suaves debido al uso de contorno redondeado las cuales se entrelazan y cruzan observándose líneas superpuestas formando capas. Con respecto a sus finales de línea utiliza líneas con ángulo opuesto que cortan abruptamente el recorrido y señalan el final.



-Mapa de Madrid: Para este mapa con 14 líneas de recorrido se ha optado por dejar recta las esquinas de cada línea a diferencia de los finales en donde prima el círculo correspondiente al color de cada línea dejando entrever un “arriba” y un “abajo” por la dirección de cada límite en el que nada una de las líneas apunta hacia el lado izquierdo del mapa.



Detalle Plano de metro de Madrid

Cuadro de convenciones

-Mapa de Londres: Por la facilidad de interpretación del mapa las convenciones se limitan a mostrar de forma gráfica las 12 líneas de metro incluida la del “National Rail” en dos columnas paralelas y juntas con sus respectivos nombres ubicados lateralmente permitiendo así concentrarse y ubicar inmediatamente el color de línea o destino al que se desea llegar. El cuadro de convenciones se encuentra ubicado en la parte inferior derecha sin afectar visualmente la legibilidad del mapa al encontrarse ubicado en un espacio que por la forma del mapa deja disponible y completa el mapa generando en conjunto una mancha rectangular haciendo un buen complemento visual.

-Mapa de Madrid: Claramente se pueden ver dos columnas, en una, las líneas de recorrido y en otra la simbología estándar, como cada línea está identificada por números las convenciones van de acuerdo a ese orden de 1 a 12 con su respectivo color, incluidas dentro de la misma columna y al final las líneas del metro ligero enumeradas de 1 a 3 y en un mismo color. Para la ubicación de los cuadros de convenciones no hay normas estándar de ubicación sino que responde al diseño del mapa es por esto que en este mapa el cuadro se encuentra en el extremo superior izquierdo siendo más larga la columna de las líneas ajustándose al diseño del mapa.

Orientación y legibilidad

-Mapa de Londres: El diseño de este mapa aunque muy grande en extensión de líneas permite un desplazamiento visual relajado por tipo de curvas suaves al mismo tiempo que permite una conexión rápida en diferentes puntos con el “National Rail” y aunque carece de simbología para puntos de referencia por tratarse de un mapa esquemático si debería destacarse puntos muy reconocidos en un nivel tipográfico.

-Mapa de Madrid: La ubicación en este mapa puede ser realizada recurriendo directamente a los sitios destacados dentro del mapa o la tabla de convenciones, en el primer caso porque ayuda a una ubicación espacial y de su entorno muy clara apoyándose al mismo tiempo de puntos destacados en un segundo nivel de información y en tercer nivel de la simbología tradicional.

Tipografía

-Mapa de Londres: En este caso la fuente tipográfica es algo propio del mapa y es la (London underground) manejada horizontalmente en bold y en un solo puntaje incluyendo las convenciones, se trata de una fuente lo suficientemente clara lo que permite destacar rápidamente cualquier punto realizando el movimiento visual de cualquier línea.

-Mapa de Londres: La fuente seleccionada es una fuente no comprimida y utilizada en “bold alta” para puntos de interés y convenciones y también “light tipo titulo” en el mismo puntaje para los demás paraderos del metro, además usa contorno blanco para algunos casos en el que es necesario que esté por encima de las líneas

Plano De Metro De Madrid

El plano del Metro de Madrid, también es genial, es un mapa

geográfico muy preciso, pero tremendamente claro, que además ha crecido con los años sin problema. Y es que el diseño es de principios de los 80s y ha evolucionado perfectamente con el paso del tiempo igual que todavía se mantiene la iconografía y cartelería de las estaciones.

En fin, los planos de Metro son de esos diseños que por su simplificación se puede pasar horas mirándolos sin acabar nunca de descubrir todos los detalles que esconden.

Hemos citado estos dos ejemplos para dejar claro que importante es la comunicación a la hora de orientar a las personas, y de que forma se desarrollan este tipo de propuestas en el mundo, teniendo como base la rama del Diseño Gráfico, y para no prolongar demasiado en teoría, a continuación les referimos los ejemplos visuales de este tipo de información orientada y sus diversas formas y sus particularidades.

<http://www.madrid-tourist-guide.com/sp/mapas/mapa-metro-madrid.html>

rencia que tiene a otro tipo de mapas esquemáticos es la línea de intercambio que va en color rojo, esta sirve como diferenciación dentro del sistema, siendo así un mapa agradable y de fácil orientación.

La rejilla base utilizada tiene variedad en sus ángulos, usa ángulos de 25°, 26°, 85°, 350° y 355°, lo cual hace que el mapa tenga cierta flexibilidad en su diseño, por otra parte no es el típico mapa con ángulos rectos sino que por el contrario se encuentra inmerso mayor grado de complejidad en ellos, no obstante la lectura es fluida y sin saltos visuales.

Lineas de recorrido:

En este sistema de transporte se encuentran presentes 7 líneas de recorrido, divididas en tres secciones, la primera es la línea de biarticulados, al parecer la más sencilla de todas, tiene 3 intersecciones claramente definidas, una de ellas con un recorrido diferente al resto, otra intersección esta presente cortando las líneas para formar una nueva línea de ruta, una última en donde convergen la mayoría de líneas que se podría llamar un punto de intercambio de líneas de ruta

La segunda sección es la línea que se denomina inter, la cual pasa por todas las líneas de ruta, optimizando así el sistema, ya que esta se encuentra con distintos puntos del sistema.

En la tercera sección están presentes 5 líneas de ruta las cuales son independientes cada una de ellas tiene distintas ramificaciones las que se convierten en otra línea de ruta pero utilizando el color que le corresponde.

En cuanto a los puntos de encuentro de ruta son señalizados con un óvalo blanco y en contorno negro que agrupa las líneas

Rutas coconvergentes



307	Santa Felicidade – Bairro alto
469	Centro Politécnico
505	Boqueirão – Centro Cívico
506	Bairro Novo
507	508 Sítio Cercado (horário / anti-h)
605	Fazenda Rio Grande
606	Araucária – Curitiba
607	Colombo / CIC
702	Fazendinha – Tamandaré
805	Campo Largo – Cabral

Cuadros de Leyenda



de ruta que intervienen, delimitando las zonas de intercambio.

En algunos casos las líneas se cruzan entre sí, de todas maneras las líneas que se cruzan no intervienen de una forma perjudicial al mapa ya que se utilizan líneas finas para las líneas de manera que se identifcan claramente cada una de ellas.

Cuadros de leyenda o convenciones:

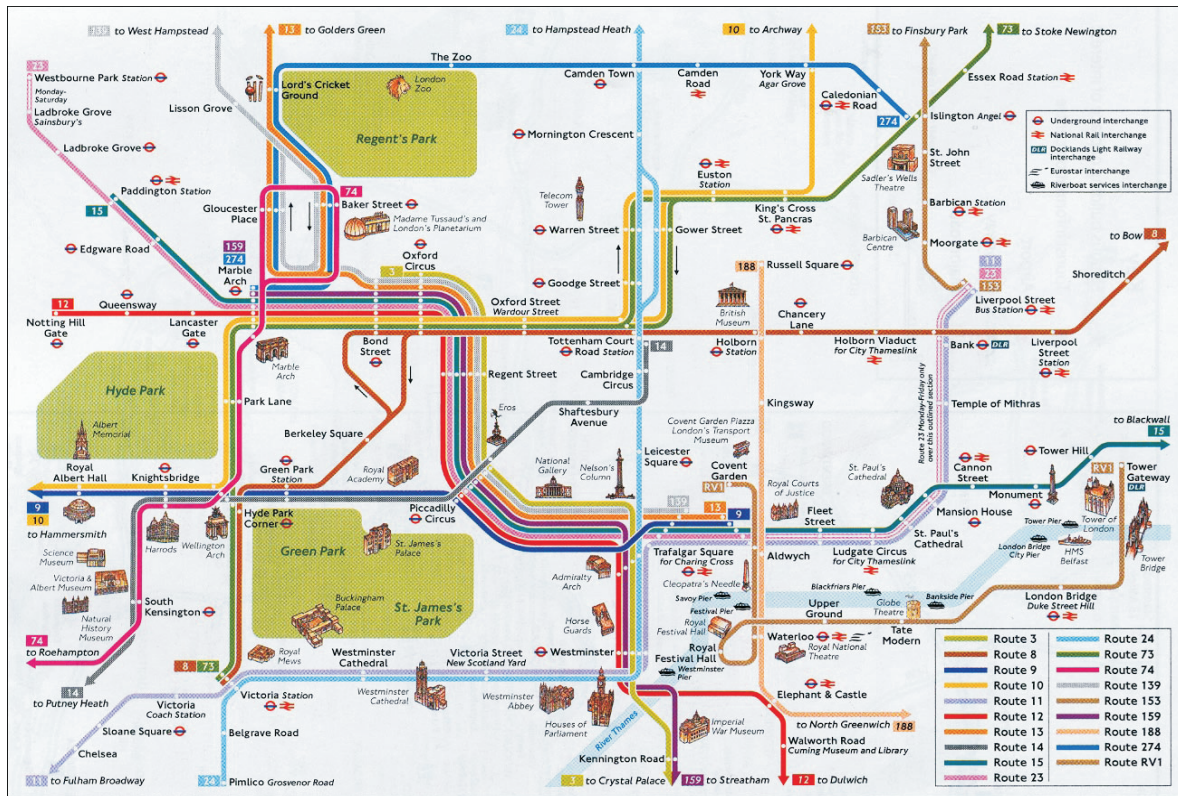
Se nota el nivel de abstracción en estos cuadros, se sitúan en la parte superior izquierda de cada uno de los mapas, simplemente nombran los números de las rutas que comprende cada mapa, además nombra las rutas que están en servicio y su horario, identificandolas con tipografía normal, el nombre de cada línea va en negrilla y el número de la ruta y sus ramificaciones se encuentran dentro del color a la que pertenecen marcando con color blanco el número.

Paraderos y estaciones:

Se encuentran señalizadas con un círculo blanco con contorno negro, en cada punto se enuncia el nombre de la parada, también están inmersos los números de ruta en cada línea de recorrido con su respectivo color, al final de los recorridos encontramos los números de línea de recorrido.

Tipografía y legibilidad

Se encuentran presentes distintos puntajes en los mapas, dando más importancia a puntos de intersección como a paradas de buses biarticulados, la tipografía en cuanto al recorrido de líneas está en el ángulo contrario a la línea de ruta, dando así un balance al mapa, de igual manera se encuentran presentes variaciones a negrita de la tipografía en paraderos al igual que en los cuadros de leyenda.



2.9.3 London transport (Inglaterra)

La red de autobuses en Londres es una de las mayores y más completos sistemas de transporte urbano en el mundo. Cada día de la semana más de 6.800 buses regulares llevar en más de 700 rutas diferentes. En los autobuses se puede ir a cualquier lugar en Londres

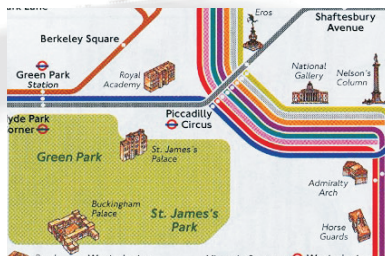
Color:

Dentro del análisis formal de este mapa en cuanto a color se



refere se consideran varias características.

Hay una ama muy amplia debido a que se manejan 14 rutas en este sistema, que van de los colores fríos a los calidos, determinada por los colores que van del amarillo al rojo y del verde al azul, se representa el azul como color de fondo, para las zonas de parques se utiliza el color verde también de una forma esquemática determinado por cuadros, se presenta también el color azul tenue para el río, las líneas de rutas están contorneadas por el color blanco ayudando a la diferenciación entre estas.



Detalle de líneas de ruta

Nivel de esquema y rejilla utilizada:

A pesar de ser un mapa que maneja muchas líneas de ruta su nivel de esquema es adecuado, no en el nivel de los mapas de metro los cuales son mucho mas simplificados, este es un mapa que tiene mucho dinamismo en sus curvas, dandole suavidad a los recorridos, encontramos en este mapa inmersos representaciones figurativas de sitios de interés los cuales tienen mucho detalle para el fácil reconocimiento a la hora de hacer la lectura.

La rejilla que se utilizó en este mapa se concluye que es una rejilla básica, sin muchos ángulos presentes, utiliza 4 tipos de ángulos a diferencia de la rejilla del mapa del sistema de Curitiba, los ángulos presentes van de la siguiente manera: 180° , 315° , 135° y 90° , los cuales al parecer son los estándar para los mapas de este tipo.

Lineas de recorrido:

En este mapa se presentan 14 líneas de ruta, cada una con un numero determinado, asignando a cada una un color determinado, no se encuentran cuadros que determinen intersección, de-



Detalle de líneas de ruta

bido a que al parecer no hay intercambio de rutas representados con cuadros sino con otro tipo de señalización.

Las líneas de recorrido tienen un grosor adecuado que permite distinguirlas entre sí, en ningún momento estas se llegan a tocar haciendo una lectura errónea.

Las líneas de recorrido son completamente legibles, el paso de líneas que circulan por el mismo sector se hace con puntos blancos, están presentes flechas al finalizar los recorridos de cada línea de ruta, con el color que determina cada una de ellas, también las flechas están presentes en ciertos sectores del recorrido, marcados con color negro, al finalizar cada recorrido el número de la línea se determina por el color de ruta en un cuadro en el que se encuentra el número de la línea.

Los pasos de las líneas por las esquinas no se hacen de una manera abrupta, al contrario, son suavizados y redondeados para que haya un fácil seguimiento, por tal razón son fáciles de leer.

Cuadros de leyenda o convenciones:



 Route 3	 Route 24
 Route 8	 Route 73
 Route 9	 Route 74
 Route 10	 Route 139
 Route 11	 Route 153
 Route 12	 Route 159
 Route 13	 Route 188
 Route 14	 Route 274
 Route 15	 Route RV1
 Route 23	

Convenciones por ruta

En este tipo de mapa se mira presencia de dos tipos de cuadros de leyenda, el primero ubicado en la parte inferior derecha, en el que se encuentran presentes todas las rutas del mapa son su respectivo color y en la parte superior derecha se observa el cuadro de leyenda que corresponde a los puntos de intercambio presentes durante todo el recorrido, los que también aparecen en distintos puntos del recorrido, las convenciones están determinadas por el contorno negro de un cuadro sin interrupciones de ningún tipo.

Paraderos y estaciones:

Los paraderos están representados por puntos blancos dentro del recorrido de las líneas del sistema, de igual manera se representan los puntos de intercambio con pictogramas de acuerdo a la zona en donde se encuentren estos.

Tipografía y legibilidad

Toda la tipografía presente en el mapa esta dispuesta con el 180° a excepción del río que se encuentra con un ángulo de 350°, se usan dos niveles en la tipografía, cursiva, para los sitios de interés que están presentes con las representaciones figurativas y en los puntos de intercambio, añadiendo a estos un menor puntaje en las letras, en cuanto a la tipografía del recorrido y sus líneas se maneja una tipografía en estilo normal y de un tamaño acorde y legible al mapa para su fácil lecturabilidad, buscando así mejor comprensión del mapa de parte de los usuarios, finalmente a diferencia del mapa anterior, este es un mapa que tiene dos niveles, uno que es el esquemático, y el nivel geográfico representado en las ilustraciones de los puntos de interés.

	Underground interchange
	National Rail interchange
	Docklands Light Railway interchange
	Eurostar interchange
	Riverboat services interchange

Convenciones paradas

2.9.4 Transmilenio (Colombia)

Color:

Al igual que los anteriores mapas se encuentran presentes varios colores en el mapa los cuales van desde la gama del verde, pasando por la gama de azules y llegando a la gama de amarillos, en total son 12 colores los que se encuentran presentes en el mapa.

El mapa de la derecha esta dirigido a los usuarios web, en esta parte se pueden ver las diferentes capas de entre los colores ocre que hacen referencia a las capas de montañas.

Nivel de esquema y rejilla utilizada:

Este es el ejemplo mas fehaciente de los mapas esquemáticos anteriormente analizados, este mapa es totalmente y definitivamente esquemático, no tiene líneas que lo suavicen, no es felpa a su recorrido en algunos puntos, pero el resultado final es comprensible, el usuario final se desenvuelve con el mapa conociendo ya sitios estratégicos, así que no hay problemas de lectura.

La composición reticular es tiene ángulos muy precisos, maneja 4 ángulos que van desde los 48° hasta los 180°, haciendo así un esquema realmente simétrico en todos sus campos con espacios notorios entre sus líneas de recorrido.

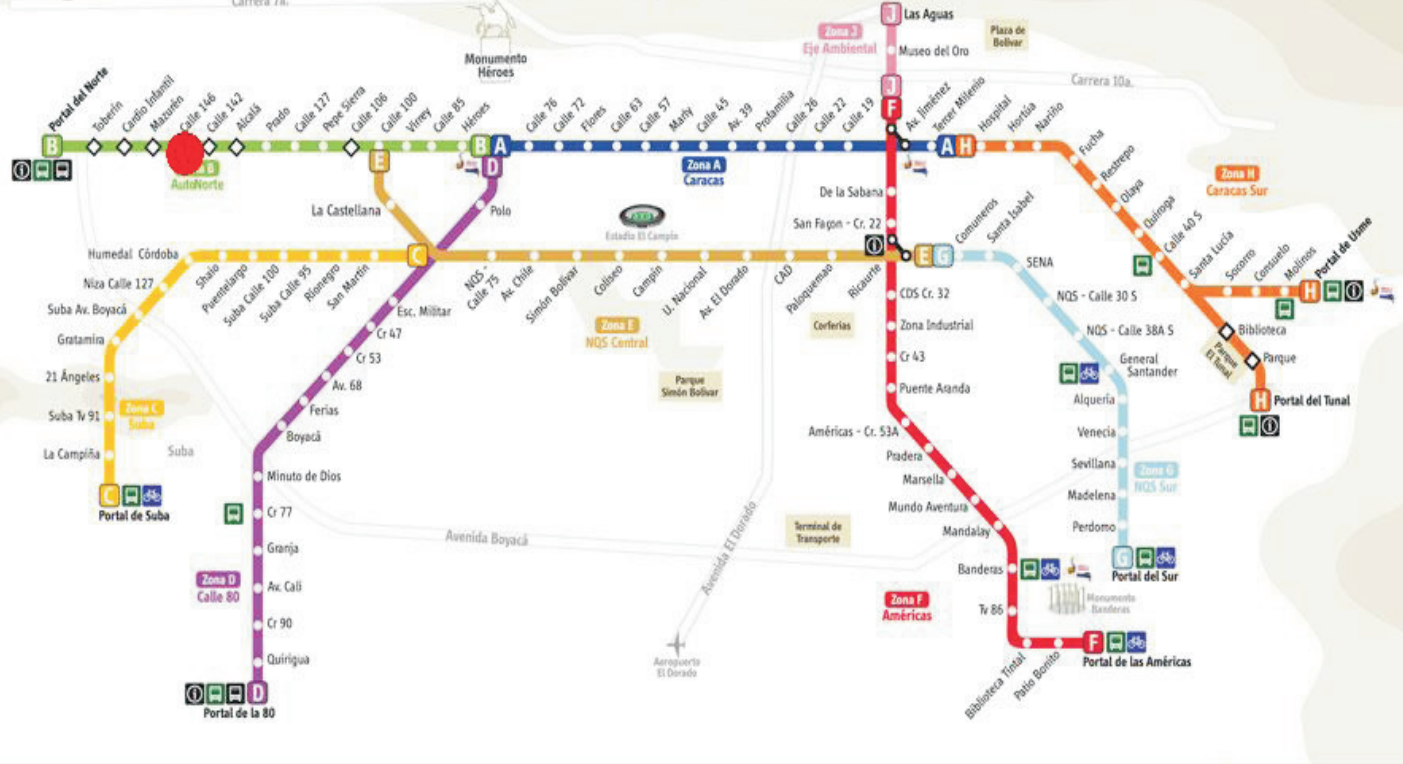
Lineas de recorrido:

En este mapa son determinantes las 12 líneas que se representan con colores diferentes, una característica que diferencia a este mapa de los dos anteriormente analizados es que las líneas de ruta nunca se tocan, son totalmente independientes, además





Haga Click para Comenzar



ZONAS TransMilenio

- | | | |
|--------------------|----------------------|------------------------|
| A Caracas | D Calle 80 | G NQS Sur |
| B AutoNorte | E NQS Central | H Caracas Sur |
| C Suba | F Américas | J Eje Ambiental |

Convenciones

- Estación de intercambio troncal
- Buses alimentadores
- Buses intermunicipales

- Cicloparqueaderos
- Estación sin intercambio
- PAU (Punto de Atención al Usuario)
- Libro al viento
(Sistema dispensador de libros que ofrece el Instituto Distrital de Cultura y Turismo para incentivar la lectura entre los usuarios).

Diseño Horizontal



existe la posibilidad de girar el mapa como lo vemos en ambos ejemplos, así el usuario tiene la posibilidad de tener dos lecturas diferentes pero que siempre lo van a llevar al mismo sitio, la única diferencia en los dos mapas, es que es el de la izquierda, esta presente otra fase del sistema. La mayoría de líneas de ruta están horizontales o verticales, muy pocas son anguladas, a diferencia de otros mapas, este es mucho más angulado en sus esquinas, se hacen cortes muy marcados para hacer cruces.







Cuadros de leyenda o convenciones:

Dentro de los cuadros de leyenda se observan dos características, mejor aún dos tipos de cuadros, el primero determina las zonas de el sistema Transmilenio, las cuales tienen su determinada letra y color ubicadas en la parte inferior izquierda del mapa, en el caso del mapa horizontal, al lado derecho está presente el segundo cuadro de leyenda en el cual va representado, los puntos de intercambio troncal, buses alimentadores, buses inter municipales y bibliotecas, también se representa con un rombo los puntos que no tienen intersección al igual que puntos de atención al usuario.

Paraderos y estaciones:

Coincidiendo con los mapas analizados anteriormente se aprecia los paraderos, demarcados con un círculo blanco en casi todas sus tentaciones, solamente en las estaciones que no son de intercambio son señalizados con un rombo.

Al final de cada recorrido de ruta, se encuentran señalizados las letras de las zonas y que tipo de transporte está presente en ese lugar, ya sean buses alimentadores o buses inter municipales. Los parques también son señalizados con un color ocre con el tono muy bajo.

Convenciones	
 Estación de Intercambio troncal	 Estación sin Intercambio
 Buses alimentadores	 PAU Punto de Atención al Usuario
 Buses intermunicipales	 Libro al viento <small>Librería gratuita de libros que ofrece el Instituto Distrital de Cultura y Turismo para fomentar la lectura entre los distritinos.</small>

Convenciones por zona y estaciones

ZONAS TransMilenio	
A Caracas	D Calle 80
B Auto Norte	E NQS Central
C Suba	F Américas

Convenciones por zona y estaciones

Tipografía y legibilidad

La tipografía en este mapa es totalmente legible, de un tamaño adecuado, no usas variaciones de puntaje en ningún punto del mapa, la tipografía en cuestión a los recorridos de ruta están bien ubicados, los cuales no intervienen ni se cruzan con ninguna otra línea de ruta.

2.10 ASPECTOS DE DISEÑO EN MAPAS

En 1989 el diseñador gráfico Hans van der Kooy inventó un mapa de calles en forma de diagramas para el departamento de transporte Público de Ámsterdam. El trabajo recibió incluso un premio nacional por su “buen diseño industrial”. Sin embargo, al cabo de dos años, los responsables retiraron el mapa de circulación por que ni los pasajeros ni el personal podían entenderlo. Tanto el diseñador como los responsables tendrían que haber sido más previsores.



El mapa del Metro, como constelaciones

se llama RedRetro y se autocalifica como «una acción suburbana de inspiración dadáista».

<http://www.microsiervos.com/archivo/arte-y-diseno/mapa-metro-constelaciones.html>

Pues en 1977, surgió un problema similar con el mapa de Massimo Vignelli, para el metro de Nueva York: acabó siendo reemplazado por un mapa topográfico diseñado por John Taurenac. Durante el mismo periodo, un grupo de investigación de La University of Technology de Delft, dedicado a estudiar la efectividad del famoso mapa diagramático para el metro de Londres (diseñado en 1933) por el deliniante Henry Beck), había avanzado en su informe final que una de las causas probables de su éxito residía en el enfoque topográfico que se le había dado – Cuando en realidad se esquematiza de un modo radical, la relación con esa misma realidad se pierde en la misma medida. En sistemas como el metro, con pocas paradas y largas distancias entre ellas, esto no es un gran problema, pero en el caso de sistemas de transporte que precisan mayor detalle, como las redes de tranvías y autobuses, es de vital importancia conservar la realidad reconocible. Esta es la razón por que London Transport usa para las líneas de autobús un tipo de mapa, que se parece mucho mas al plano de calles habitual. La gran cantidad de números de líneas se muestran como círculos grandes en las intersecciones principales, lo que posibilita el seguimiento fácil y rápido de las complejas rutas de autobuses

Esta idea surgió de un arquitecto inglés, Andrew Holmes, y no

de un diseñador gráfico - Aunque no hay ninguna duda acerca de las virtudes del mapa del metro de Londres, el grupo de investigación de Delft, demostró con ayuda de su diseño, que la mejor solución consiste, la mayor parte de las veces, en un compromiso que combina los puntos fuertes de varios conceptos. En la versión de Delft, las líneas de metro en el centro de Londres, se representan topográficamente, y las de las cercanías en forma esquemática, en el mapa del centro de la ciudad se amplía y se incluyen referencias a puntos destacados, como parques, lugares de interés, y museos. Esta información facilita que los turistas puedan organizar mejor sus visitas y evita desplazamientos inútiles.

Una Introducción al Diseño de Información
Paul Mijksenaar
GG Editores

2.11 Un cálculo con muchas incógnitas

El diseño de un mapa del metro es una forma compleja de cálculo para el matemático: Si el número es de dobles estaciones, el equipo no sólo necesita dos o incluso cuatro veces más tiempo para calcular una solución. Se requiere mucho más multiplicaciones extremas.

2.12 Innecesarios cruces molestan

El enfoque adoptado por los expertos en IT para el problema de metro fue la correcta. "Este es el tipo de tarea prácticamente relevante que rara vez se encuentra en la informática teórica. se puede probar la solución según su apariencia", resalta Nöllenburg, que a menudo tiene problemas cuando se enfrenta con la simple tarea de la realidad, utilizando un mapa del metro.

Ibid Bulletin / The Credit suisse Magazine – Nov / Dic 2009 / International Edition



Capit



SEPT

*(Sistema
de transp*

tulo



Estratégico
(transporte público)

El Sistema Integrado de Transporte Público busa generar un nuevo espacio público útil, con un sistema ambientalmente sostenible.

Mejorando la movilidad y reorganización urbanística de la ciudad, sin desconocer su patrimonio mediante la implementación de un plan especial de protección del centro histórico de la ciudad.

En una ciudad donde sus actuales empresas prestadoras del servicio público colectivo se han unido para conformar la UNIÓN TEMPORAL CIUDAD SORPRESA:

Que hace realidad el recaudo unificado, con el apoyo del talento humano idoneo y preparado.

4.1 Misión

Facilitar la movilidad de las personas mediante la administración y operación de sistemas de transporte, con seguridad, responsabilidad social, ambiental y legal apoyados en el Talento Humano y el manejo de riesgos, para lograr cumplir las necesidades de los usuarios y grupos de interés generando rentabilidad para los accionistas en cada uno de los contratos.

4.2 Visión

Ser una organización sostenible en el tiempo, apoyada en una administración efectiva e innovadora, que brinda reconocimiento a sus colaboradores, gestionando el talento humano, el riesgo y el conocimiento, para lograr cumplir las necesidades de nuestros usuarios y grupos de interés.

4.3 Ciudades Amables:

“Los proyectos de transporte urbano y movilidad buscan continuar con los esfuerzos realizados por el Gobierno Nacional desde 2002, consolidando una política que dé respuesta a las demandas específicas de las ciudades, de acuerdo con los compromisos presupuestales previamente adquiridos. En las grandes ciudades se plantean estrategias relacionadas con la consolidación de sistemas integrados de transporte masivo (SITM) y en las ciudades medianas estudios de movilidad e implementación de sistemas estratégicos de transporte público (SETP)”.

El común y cotidiano desplazamiento de las personas en conjunto con el progreso actual, nos exige cada día más soluciones, al momento de desplazarnos, ya sea en vehículos o caminando y esto es algo que constituye un paso más que el conocimiento de normas y señales de circulación, Se trata de la EDUCACIÓN VIAL, el mejor camino para la formación de una conciencia vial.



Podemos definir la Educación Vial como parte de la Educación Social, siendo una eficaz base de actuación ciudadana, dado que trata de crear hábitos y actitudes positivas al momento de movilizarse, ayudando con medios impresos a afanzar la cultura ciudadana que debe presentarse dentro de un medio de transporte como este.

4.4 COBERTURA DEL SETPC

Con el nuevo Sistema Estratégico de Transporte Público Colectivo un USUARIO podrá desplazarse desde y hacia cualquier punto de la ciudad y tendrá que realizar un desplazamiento máximo de 300 Metros.

4.5 Antecedentes

El Documento Conpes 3167 – de mayo del 2000, “Política para mejorar el servicio de transporte público urbano de pasajeros”- formuló la política del Gobierno Nacional en materia de transporte urbano y las estrategias para la realización de la misma.

El Plan Nacional de Desarrollo, 2006 – 2010 (ley 1151 de 2007), “Estado comunitario: desarrollo para todos”, estableció en el programa de Ciudades Amables, la necesidad de desarrollar una estrategia que permita estructurar una movilidad eficiente, dentro de la ciudades.

Dentro de este programa se ha desarrollado un sistema integrado de transporte, que permite una mejor prestación del servicio del transporte público para la ciudad, este sistema se ha definido como Sistema Estratégico de Transporte Público (SETP).

El SETP para el municipio de Pasto es el resultado de los diferentes estudios que en cumplimiento del Documento Conpes

3167 se realizaron para la ciudad.

En el Plan de Desarrollo Municipal de Pasto 2008 – 2011: “Queremos más – podemos más” se tiene incorporado el proyecto como parte de las estrategias de espacio público, ordenamiento territorial y movilidad.

<http://www.sitpasto.com.co/>

4.6 Rutas estrategicas SETP





La primera ciudad de Colombia en tener un ÚNICO sistema de transporte público colectivo INTELIGENTE:

Con integración tarifaria.

Recaudo unificado.

Validación electrónica de pasajes.

Gestión de flota centralizada, y vehículos apropiados y normalizados.

En una ciudad que moderniza y optimiza su infraestructura pero PROTEGE Y REALZA SU CENTRO HISTÓRICO, con inversión cuantiosa que piensa en el beneficio y disfrute para el peatón:

Generando nuevo espacio público útil.

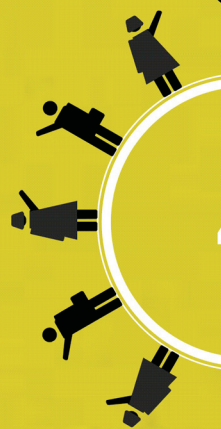
Con un sistema ambientalmente sostenible.

Mejorando la movilidad y reorganización urbanística de la ciudad, sin desconocer su patrimonio mediante la implementación de un plan especial de protección del centro histórico de la ciudad.

En una ciudad donde sus actuales empresas prestadoras del servicio público colectivo se han conformado en la UNIÓN TEMPORAL CIUDAD SORPRESA:

Que hace realidad el recaudo unificado.

Cap



Process

Titulo



o Gráfico

Se ha creado un completo sistema orientativo para una ciudad que cada vez crece de una manera acelerada, es por eso que se crea una nueva y eficiente forma de conocer el funcionamiento de este por medio de un completo sistema de información , a través de 3 mapas , para esto se hizo un cuidadoso estudio de las 7 rutas estratégicas del cual depende el S.E.T.P. (Sistema Estratégico de Transporte Público), seguido de un proceso organizativo, teniendo en cuenta la forma en que esta sectorizada la ciudad, optando por zonificarla por comunas, asignandole un color para cada zona, de acuerdo a una gama cromática que va desde los violetas hasta los naranjas.

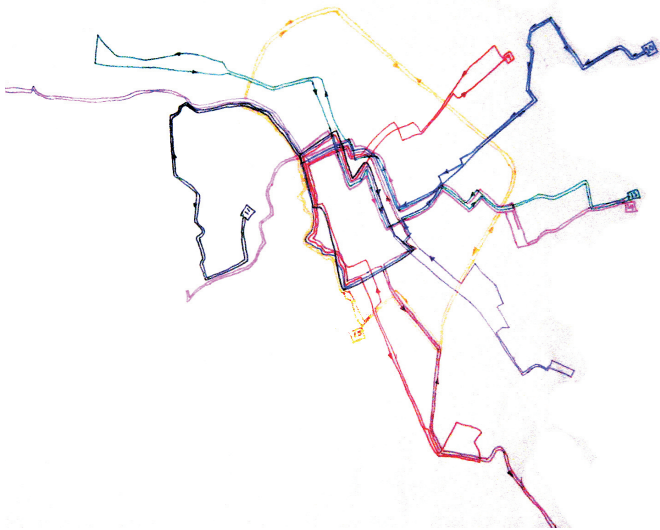
Seguido de esto, el sistema de información que a la vez es orientativo planteado, contiene 7 mapas esquemáticos, para cada una de las siete rutas estratégicas, dos mapas generales, uno esquemático, que llevará las 7 rutas esquemáticas, y uno base, en el cual se encuentran las rutas estratégicas, empalmes, sitios de interés los cuales estarán demarcados por color, y las zonas correspondientes, y un mapa donde se podrán encontrar todos los paraderos de las respectivas rutas. (Paraderos SIT).

De la misma forma en que zonificó el mapa se pudo extraer cada punto de referencia para cada línea o ruta, y así facilitar la creación y organización de los cuadros de leyenda, solucionado esto, se da paso a resolver los puntos donde se encuentran cuatro o más líneas de ruta, de modo que no entorpezca la legibilidad del mapa general base uniéndolas mediante una línea de referencia de paso de rutas denominados “empalmes” con un único color que la identifica.

Se tiene 3 niveles de orientación. El primero corresponde al nivel topográfico, en el que se encuentra el mapa general y sitios de interés, cuyas características tienen que ver con un mapa netamente geográfico basado en calles y avenidas feles al mapa, el segundo un nivel Esquemático periférico, este corresponde al mapa de paraderos por ruta, el cual es esquemático en su periferia pero topográfico y geográfico en el centro de la ciudad, el tercer nivel como se menciona anteriormente es el esquemático donde se presentan todas las líneas de ruta en un nivel de simplificación tal que permite mirar la ciudad de pasto de una manera más sencilla a la que la mayoría de la comunidad no está acostumbrada, con estos tres niveles se pretende encaminar el sistema a la efectividad del resultado como a la forma de ver y moverse por la ciudad de Pasto.

4.1 Fase de Reconocimiento

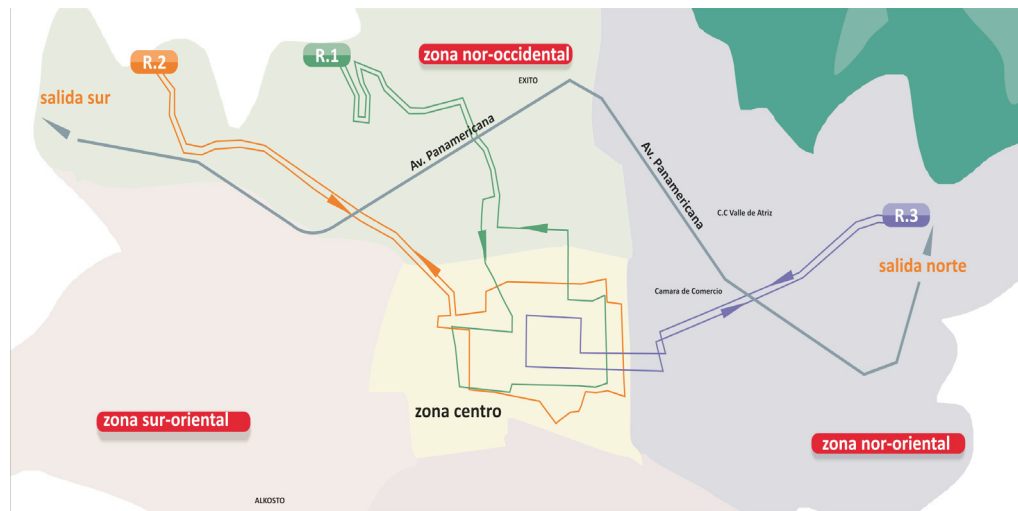
Bocetación



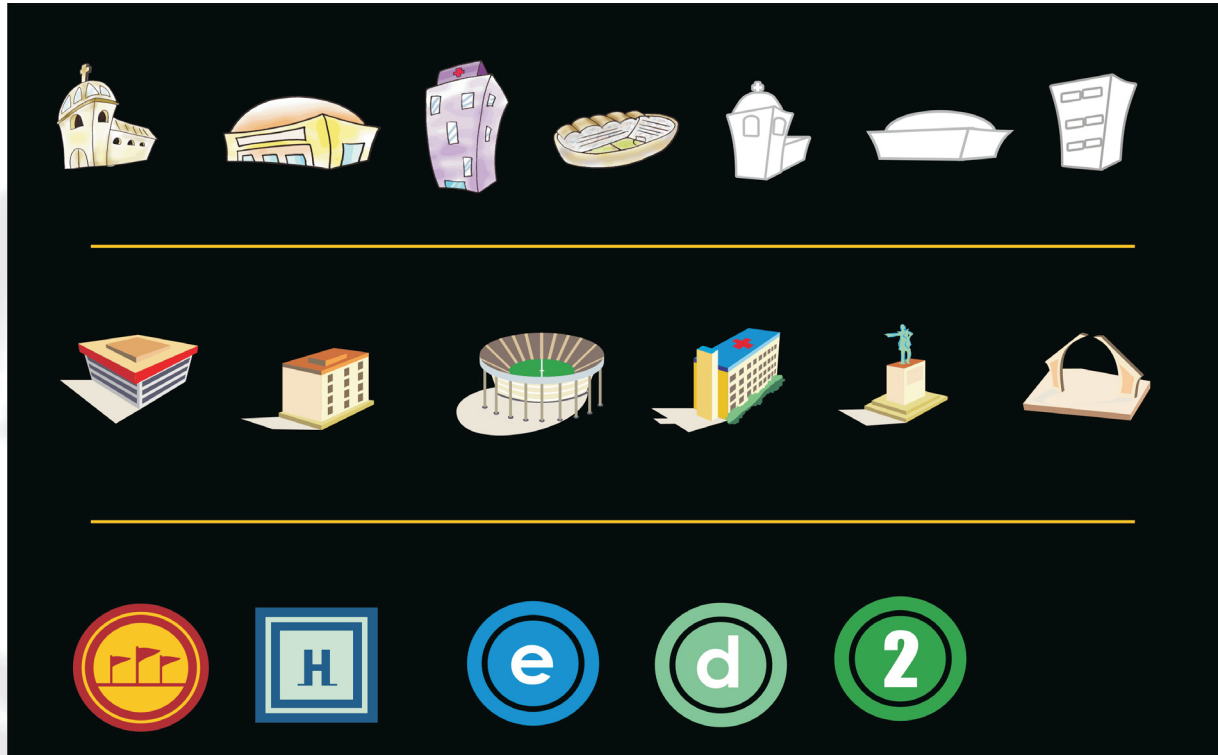
Se hacen pruebas con 7 rutas estratégicas que servirán de base para la implementación del sistema posteriormente, haciendo trazados con lapices de color, para observar como convergen todas las rutas y cuales puntos son los mas álgidos dentro del mapa.

Se propone trabajar con 3 trazados de ruta en 3 mapas, se hacen trazados con lápiz de color para su diferenciación.

Se empieza a hacer intentos de zonificación por comunas, y se empiezan a trazar las rutas digitalmente de acuerdo a los escaneos.

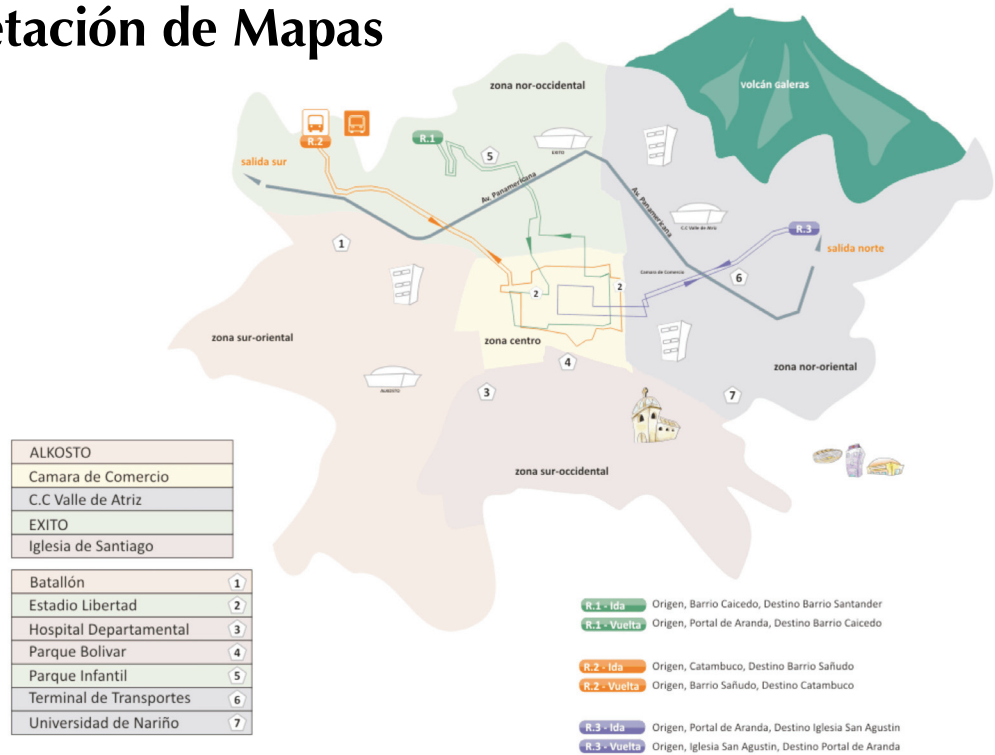


4.1.2 Bocetación de Pictogramas



En este punto se empiezan a hacer pruebas con pictogramas donde se buscaba hacer el mapa mas dinámico e ilustrativo, con los pictogramas figurativos en principio, después se hace un intento con pictogramas que hacían referencia a letras y signos, para que la lecturabilidad sea mas ágil y rápida, de este modo se empiezan a crear pictogramas como hospital, iglesia, centro comercial para su posterior ubicación en el mapa..

4.1.3 Bocetación de Mapas



Se implementan los pictogramas en el mapa, al igual que las zonas, en este punto, pasto, se divide en 5 zonas, donde cada uno lleva su color específico, se da valor cromático también a los trazados de rutas, y se nombra por números los lugares de importancia

Aplicación de los pictogramas figurativos en color al igual que los trazados de las rutas.





rutas y recorridos

1

2

3



Hospitales



centros comerciales



Iglesias

Pruebas con pictogramas figurativos y color, también se muestra el volcán Galeras como parte de la orientación en el mapa.

Primeros intentos con trazados de calles y carreras, puntos de interés señalados con tipografía.



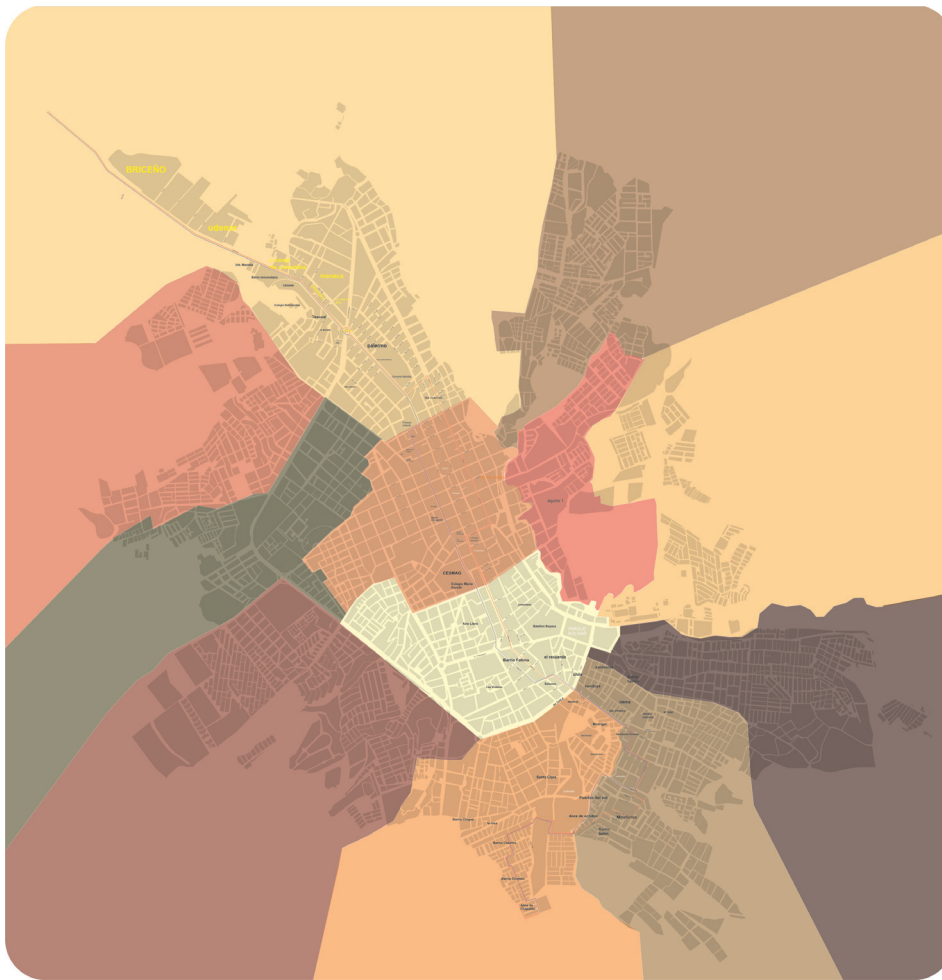
4.2 Implementación del sistema

Nivel Topográfico o geográfico



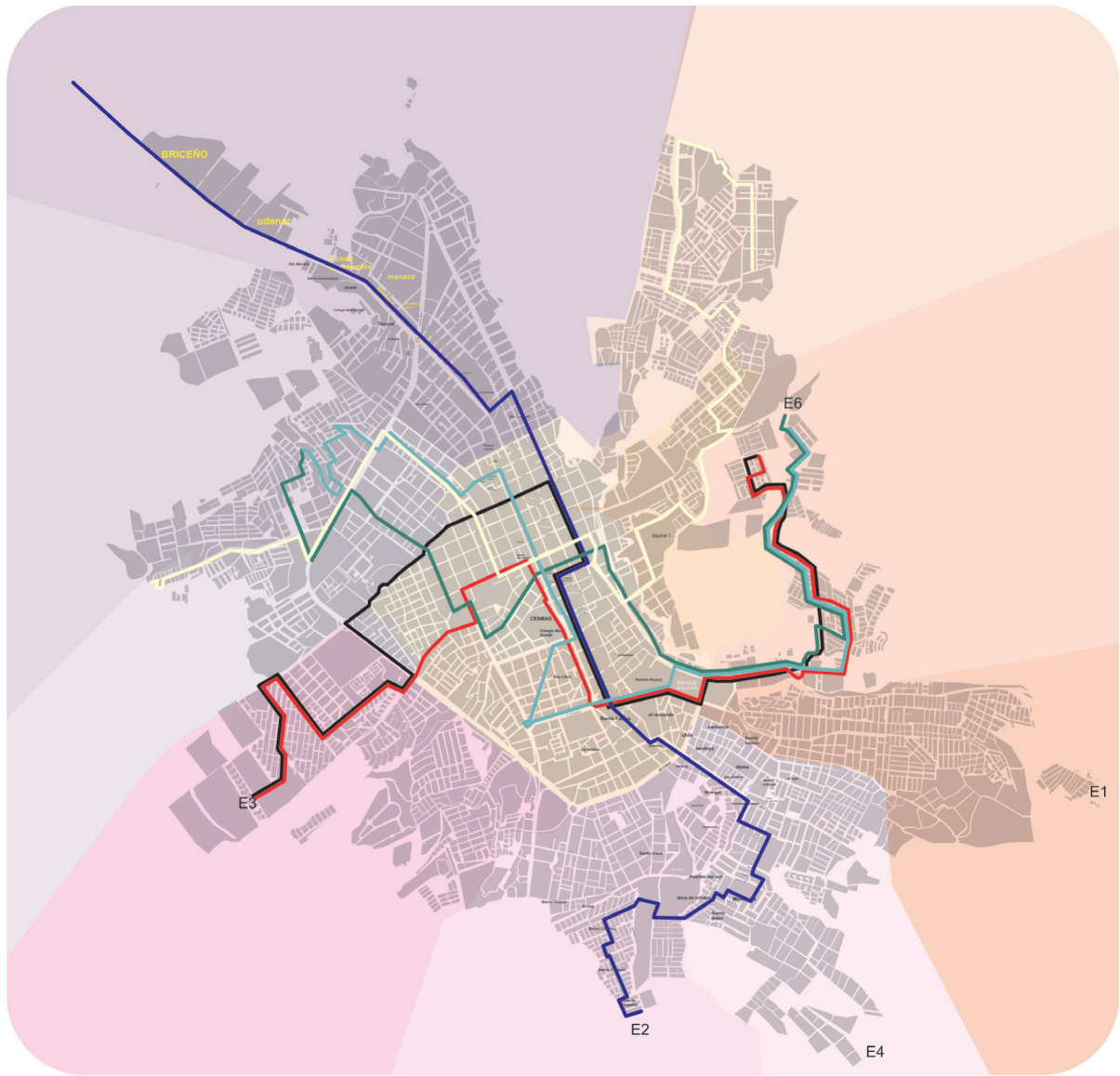
En este momento del proceso se empieza a trabajar con el mapa geográfico o mapa base de Pasto como tal, se lo digitaliza y se empieza el reconocimiento de calles, carreras y avenidas importantes.

4.3 Zonas y Color



Se decide trabajar por comunas, en total 12 en un principio, las cuales se reducirán mas adelante a 10 para que sea mucho mas fácil el reconocimiento de ellas en el mapa.

Se implementan las zonas en el mapa, dandole transparencia al mapa digitalizado, se hacen pruebas cromáticas para las zonas, de manera que armonicen el sistema en si, y no choquen ni compitan con los trazados de rutas, de igual manera se nombran las calles, barrios fundamentales en el mapa



Aplicación cromática final para las 12 zonas, después 10 se empiezan a trazar, cada una de las rutas teniendo en cuenta una paleta cromática contrastaste para cada una de ellas.



4.4 Paleta de color en trazados de ruta

Valores cromáticos y porcentajes

Estrategica E1



C: 0 M:70 Y:100 K:0

C: 0 M:20 Y:70 K:0 Tono

Estrategica E2



C: 0 M:100 Y:0 K:0

C: 0 M:40 Y:0 K:0 Tono

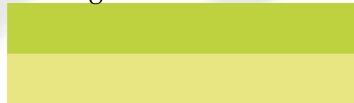
Estrategica E3



C: 0 M:100 Y:100 K:0 (Rojo)

C: 0 M:60 Y:60 K:10 Tono

Estrategica E4



C: 30 M:0 Y:100 K:0

C: 10 M:0 Y:60 K:0 Tono



La elección cromática se hace con colores contrastantes, que no peleen con los colores aplicados en las zonas, se un color por ruta, teniendo en cuenta que el color contraste es la ruta de ida y el tono la ruta de vuelta.

C: 100 M:40 Y:0 K:0

C: 30 M:0 Y:0 K:0 Tono



C: 100 M:100 Y:0 K:0 (Azul)

C: 30 M:50 Y:0 K:0 Tono



C: 60 M:100 Y:40 K:40 (Verde Hierbal)

C: 20 M:50 Y:20 K:0 Verde Fantasma



4.5 Miryad Pro

Miryad
pro

Esta tipografía fue diseñada por Robert Slimbach y Carol Twombly junto con Freed Brady, Christopher Syle y el personal de diseño de Adobe en el año 1992. Posee una legibilidad, calidez y comodidad propios de las tipografías sans serifs humanistas pero combinadas con sutiles formas geométricas y un color monótono. Su ajuste preciso, extensos pares de kerning y las formas claras y limpias la convierten en una opción excelente para texto.

El tipo Myriad Pro con todas sus variantes en cursiva y negrita es uno de los más utilizados en la actualidad en el mundo del diseño gráfico. Entre aquellos que han sucumbido a sus encantos están Apple y Microsoft, que las han utilizado con profusión en sus campañas publicitarias y en sus productos. .

El escenario ideal para presumir de la versatilidad de Myriad es una de las diversas tipográficos elementos de una estación de tránsito. En este ejercicio de diseño, ORDS aff de Myriad presta coherencia visual y se puede observar en billetes o 1200 puntos en carteles luminosos.

Grandes cantidades de información suelen estar contenidas en un mapa, así que es importante contar con una tipografía jerarquizada que atrae al lector a cada elemento. En este ejemplo, Myriad se aplicó al mapa en orden de importancia visual. Condensada pesos se utilizan para las ciudades, escudos de carreteras y nombres de calles. El título del mapa y la caja de la leyenda de uso normal y ampliado anchos.

<http://bitacora.ricardomartin.info/2005/09/21/tipos-de-interes-myriad-pro/comment-page-1/#comment-28487>

<http://es.letrag.com/tipografia.php?id=51>

Adobe Font folio

4.5.1 Variaciones para uso en “Punto Bus”

abcdefghijklmnopqrstuvwzyz

.,°1234567890!“. \$%&/()=?¿

ABCDEFGHIJKLMNQPQRSTUVWXYZ

.,°1234567890!“. \$%&/()=?¿

Miryad Pro

Se utilizó esta variación de la tipografía para los cuadros de leyenda, siendo esta legible y fácil de leer. Además se la utilizó para las líneas de ruta. E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7.

E-1 Dolores - Briceño

E-3 Altamira - San Diego

E-2 Altos de Chapalito - Brice

E-4 Jenoy - Jamondino

1	Casa Cultural Pandiaco
2	CEHANI
3	Cedemar
4	Centro Comercial Valle de Atriz
5	Clínica Palermo
6	Colegio Bethlemitas
7	Colegio Maridiaz
8	Club Colombia
9	IDAT
10	Nueva EPS
11	Mister pollo la colina
12	Mister pollo norte
13	Parque infantil
14	Seminario Mayor
15	Universidad Cooperativa de Colombia
16	Universidad Mariana
17	Universidad de Nariño

E-5 Catambuco - Briceño

E-6 Sidagua - Veracruz

E-7 Prados del Norte - Rosale

abcdefghijklmnopqrstuvwzyz

.,°1234567890!“. \$%&/()=?¿

ABCDEFGHIJKLMNQPQRSTUVWXYZ

.,°1234567890!“. \$%&/()=?¿

Miryad Pro Semi Condensada

Se utilizó esta variación de la tipografía para nombrar las calles y las avenidas.





4.5.2 Estudio Tipográfico de Miryad Pro

Dentro del estudio de la fuente Miryad pro se encontraron varios factores que nos ayudan a comprender por que esta fuente es la escogida para el proyecto “ Puntos Bus”

Primero siendo una tipografía san serif nos da la oportunidad que la lectura dentro de los mapas sea fuida, puntual, una de las principales características de la Miryad pro es el tamaño de los anillos en sus letras, ya que la mancha es uniforme, lo cual le permite transitar al usuario en el momento de hacer la lectura, al menos en esta clase de productos que son para consumo en masa, el espacio en blanco de la letra “g” y el anillo de la letra “b” son casi idénticos, esto nos permite leer sin saltos en las palabras, lo que nos da mas tiempo para hacer lecturas cortas, la tipografía en general es de grosor uniforme, suavizando así su trazo.

Tienen buena proporción tanto las astas ascendentes como descendentes, siendo la mitad de la altura de “x”.

Por la limpieza y su extrema legibilidad, armonía y simplicidad en su trazo, Miryad fue escogida para que acompañara a los mapas (geográfico, esquemático periférico y esquemático) con sus distintas variaciones.



Zona Norte

Zona Nororiental

Volcán Galeras

SALIDA AL NORTE

Zona Noroccidente

Zona Oriente

Zona Occidente

Zona Centro

Zona Occidente

Zona Suroccidente

Zona Sur Oriente

SALIDA AL SUR

Zona Sur

Zona Alto Sur

sit
Ciudad Sorpresa

- 1 Casa C
- 2 CEHA
- 3 Ceder
- 4 Centn
- 5 Clinic
- 6 Coleg
- 7 Coleg
- 8 Club
- 9 IDAT
- 10 Nueve
- 11 Mister
- 12 Mister
- 13 Parqu
- 14 Semin
- 15 Unive
- 16 Unive
- 17 Unive

- 18 Angar
- 19 Hospit
- 20 Hospit

- 21 Colegi
- 22 Colegi
- 23 Colegi
- 24 Exito I
- 25 Iglesia
- 26 Musec
- 27 Proins
- 28 Unive
- 29 UNICE

- 30 Cernie
- 31 Colegi
- 32 Estadi
- 33 Institu
- 34 Unive

- 35 Colegi
- 36 Gaseco
- 37 Merca
- 38 Parqu
- 39 Ranch
- 40 Termi

- 41 Colise
- 42 Colegi
- 43 IDEM
- 44 Iglesia
- 45 Merca

E-1

E-2

E-3

E-4

E-5

E-6

E-7

E-7

E-7

E-7

E-7

E-7

E-7

Puntos de Interés por Zona

Zona Norte	Zona Sur Oriente
Cultural Pandiaco	46 Ciudadela Educativa
NI	47 ICBF
Comercial Valle de Atriz	48 Iglesia de Canchala
Palermo	49 Santo Sepulcro
io Bethlehemitas	
io Maridiaz	
Colombia	
EPS	
pollo la colina	
pollo norte	
e infantil	
ario Mayor	
rsidad Cooperativa de Colombia	
rsidad Mariana	
rsidad de Nariño	
Zona Noroccidente	Zona Oriente
oy	50 ALKOSTO Bolívar
tal San Pedro	51 Ancianato
tal San Rafael	52 BAVARIA
	53 Licorera de Nariño
	54 SENA
ZonaOccidente	Zona Nororiente
io Infantil Javeriano	55 Cárcel Municipal
io Filipense	56 Cementerio Central
io Normal Superior de Pasto	57 Colegio Militar Colombia
panamericana	58 Colegio Pedagógico
de San Felipe	59 Montagas
o Casa Taminango	60 Piscina Semi Olimpica Aranda.
alud	
rsidad de Nariño VIPRI	
INTRO	
Zona Sur Occidente	Zona Centro
nterio Jardines de las mercedes	61 Amorel centro
io INEM	62 Batallón Boyacá
io Libertad	63 Bomberos
io Femenino Libertad	64 Bombón
rsidad Antonio Nariño	65 Centro Comercial Sebastián de Belalcazar
	66 CESMAG
	67 Complejo Bancario
	68 Colegio Militar Colombia
	69 Colegio Artemio Mendoza
	70 Colegio Champagnat
	71 Colegio Maria Goretti
	72 Colegio Javeriano
	73 Colegio San Juan Bosco
	74 Coliseo Sergio Antonio Ruano
	75 Confamiliar
	76 Cruz Roja
	77 D.A.S.
	78 DIAN
	79 Exito Vecino
	80 Gobernación de Nariño
	81 Hospital Civil
	82 Hospital Universitario
	83 Hotel Agualongo
	84 Iglesia de Fátima
	85 Iglesia de San Andrés
	86 Iglesia San Agustín
	87 Iglesia de San Juan
	88 Iglesia la Catedral
	89 Iglesia La Merced
	90 Mercado los dos puentes
	91 Policía Nacional
	92 Parque Bolívar
	93 SaludCoop
	94 San Andresito
	95 Teatro Imperial
Alto Sur	
o sur Oriental	
io Confamiliar	
el Carmen	
do del Tejar	

- Dolores - Briceño
- Altos de Chapalito - Briceño
- Altamira - San Diego
- Jenoy - Jamondino
- Catambuco - Briceño
- Sidagua - Veracruz
- Prados del Norte - Rosales



4.6 Análisis formal mapa general - Topográfico

Como su nombre lo indica, en este mapa podemos encontrar la mayoría de los sitios que son tomados como punto de interés o referencia según su importancia inmediata por la comunidad pastusa y que son claramente identificables por zonas. Se puede decir que esta trabajado a un nivel esquemático ligero porque se ha eliminado por completo el mapa que representa la ciudad de Pasto con el fin de evitar la sobrecarga de información y exista en un primer plano sin lugar a confusiones la información que se desea extraer. Como ya se mencionó antes son diez las zonas que se tomaron para destacar información precisa que está distribuida por códigos de color correspondiente a cada zona la cual podemos confrontar con el cuadro de convenciones como primer nivel de búsqueda.

Un aspecto importante de información es la utilización de empalmes empleados especialmente para puntos complejos en donde se unen cuatro o hasta ocho líneas de ruta aprovechando espacio y funcionando como una sola línea usando el color amarillo para diferenciarse.

ADA / Zona Norte	Ubicación	Ruta
Whoperking	Calle 20 entre Cra 31 C y 32	E-3
Colegio Franciscanas	Calle 18 entre Cra 32 y 34	E-3, E-6, E-8
Kia Motors	Calle 18 y Av Panamericana	E-3, E-6, E-8
Restaurante Chaparral	Calle 18 entre Av panamericana y Cra 42	E-3, E-6, E-8
Pandiaco	Calle 18 entre Cra 42 A y 42 B	E-3, E-6, E-8, E-9
Terminal Mixto Torobajo	Calle 18 y Cra 47	E-3, E-6, E-8, E-9
Universidad de Nariño	Calle 18 Universidad de Nariño torobajo	E-3, E-6, E-8, E-9
Urbanización Marsella	Calle 18 Urbanización Marsella torobajo	E-3, E-6, E-8, E-9
CEHANI	Calle 18 frente a UCC	E-3, E-6, E-8, E-9
Briceño	Calle 18 Briceño	E-3, E-6, E-8, E-9
Universidad Mariana	Calle 18 entre Cra 34 y 35	E-3, E-6, E-8, E-9
Maridiaz	Calle 18 entre Cra 32 y 34	E-3, E-6, E-8, E-9
Clinica palermo	Calle 18 entre Cra 36 y 37	E-3, E-6, E-8, E-9
Campos de Castilla	Calle 16 entre Av panamericana y Cra 34	E-3, E-6, E-8, E-9

ZonaOccidente		
Normal Superior	Cra 27 entre Calle 9 y 10	E-3
Museo Taminango	Cra 27 entre Calle 12 y 13	E-3
Cedritos	Calle 15 entre Cra 34 y 34 A	E-3, E-6, E-8
Colegio san Felipe Neri	Avenida Militayo	E-3
Crece millas	Cra 26 y Av Panamericana	E-3
Iglesia niño Jesús de Praga	Calle 6 Sur y Cra 24	E-3

Zona Alto Sur		
Idema	Calle 18 A entre cra 10 y 11	E-3, E-6, E-8

Zona Centro		
Cesmag	Calle 14 entre Cra 20 y 21	E-3, E-6
Pap. Castellana, Cesmag	Cra 20A entre Calle 15 y 17	E-3, E-6
Sanyo	Calle 16 entre Cra 22 y 23	E-3
Centro Comercial Popular	Calle 16 entre Cra 24 y 25	E-3
Pollo Sor-Presa	Calle 16 entre Cra 26 y 27	E-3
Bombona	Calle 14 entre Cra 28 y 30A	E-3, E-6, E-8, E-9
San Andresito	Cra 22 entre Calle 13 y 14	E-3, E-6, E-8, E-9
Champagnat	Calle 17 entre Cra 13 y 14	E-3, E-6, E-8, E-9
Electromillonaria	Calle 16 entre Cra 10 y 11	E-3, E-6, E-8, E-9
Cable Unión Centro	Calle 15 entre Cra 24 y 25	E-3, E-6, E-8, E-9
San Andresito - Calle 15	Calle 15 entre Cra 22 y 22A	E-3, E-6, E-8, E-9
Confamiliar	Av Colombia, Confamiliar esquina	E-3, E-6
Sede Pensionados	Calle 21 entre Cra 22 y 23	E-3, E-6
Telecom - Fátima	Calle 18 entre Cra 13 y 14	E-3, E-6, E-8, E-9
Rigirepuestos	Calle 18 entre Cra 11 y 12	E-3, E-6, E-8, E-9
Iglesia la panadería	Calle 21 Iglesia la Panadería	E-3, E-6, E-8, E-9
Corazón de Jesús	Cra 25 entre calle 28A y 29A	E-3
Rhin	Cra 22 entre Calle 15 y 16	E-3, E-6, E-8, E-9
Urb. La gran Colombia	Av Colombia - Urb La Gran Colombia	E-3, E-6
La Merced	Cra 22 entre Calle 17 y 18	E-3, E-6, E-8, E-9
Fideos Martha	Cra 22 entre Calle 19 y 20	E-3, E-6, E-8, E-9
Mercola	Calle 18 entre Cra 14 y 15	E-3, E-6, E-8, E-9
San Juan Bosco Calle 18	Calle 18 entre Cra 16 y 17	E-3, E-6, E-8, E-9
Alcaldía Centro	Calle 18 Antigua Caja Agraria	E-3, E-6, E-8, E-9
Banco de l República	calle 18 entre Cra 21 y 218	E-3, E-6, E-8, E-9
Sarasty	Calle 20 entre Cra 22 y 23	E-3, E-6, E-8, E-9
Caracol Radio	Cra 27 entre Calle 19 y 20	E-3, E-6, E-8, E-9
Helados La California	Cra 27 entre Calle 17 y 18	E-3, E-6, E-8, E-9
Restaurante El buen Sazón	Calle 17 entre Cra 27 y 28	E-3, E-6, E-8, E-9
Iglesia San Andrés	calle 16 entre Cra 27 y 28	E-3, E-6, E-8, E-9
Carnés Sevilla	Cra 27 entre Calle 14 y 15	E-3
Davvienda	Calle 17 entre Cra 25 y 26	E-3, E-6, E-8, E-9
Iglesia San Agustín	Calle 17 entre Cra 23 y 24	E-3, E-6, E-8, E-9
Herfú	Calle 17 entre Cra 22 y 23	E-3, E-6, E-8, E-9
Amorel Centro	Calle 17 entre Cra 21A y 22	E-3, E-6, E-8, E-9
Hotel Chambú	Calle 17 entre Cra 19 Av Las Americas	E-3, E-6, E-8, E-9, E-10
Bancolumbia	Calle 17 y Av Las Américas	E-3, E-6, E-8, E-9, E-10
Colegio San Juan Bosco	Calle 17 entre Cra 16 y 17	E-3, E-6, E-8, E-9, E-10
DAS	Calle 17 entre Cra 29 y 30	E-3, E-6, E-8, E-9
Cacharrería Cali	Cra 21 entre Calle 16 y 17A	E-3, E-6, E-8, E-9
Casa de Ejercicios	Calle 15 entre Cra 30A y 32	E-3, E-6, E-8, E-9
Aleph Teatro	Calle 16 entre Cra 32 y 33	E-3, E-6, E-8, E-9
Cooimea	Calle 20 entre Cra 27 y 28	E-3, E-6, E-8, E-9
Parque Bolívar	Calle 21 entre Cra 7 y 6A	E-3
Hotel Bolívar Plaza	calle 21 entre Cra 7 y 6A	E-3
Gorety	Av Las Americas entre calle 17 y Av Julian B	E-3, E-6

4.7 Mapa de Paraderos

Como parte fundamental de un completo sistema de información existe este nivel de informativo en el que se limita a presentar los paraderos respondiendo a un estilo esquemático ligero pero también manteniendo la identidad reconocible del mapa general aunque en este las zonas y los límites periféricos han sido esquematizados encontrándose en la zona centro, representadas a nivel cartográfico algunas de las calles que permitan rápidamente la ubicación espacial de un paradero en este punto central de la ciudad.



Empalmes
unión de cuatro o más líneas de ruta



Indicador de paso de líneas



Indicador de Parada

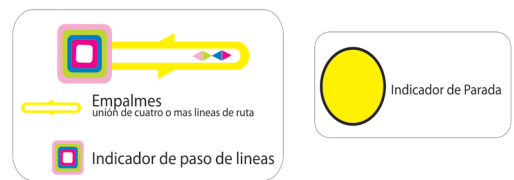
En los cuadros de leyenda están presentes cada uno de los paraderos numerados por zona, en una fila aparte están todas las rutas que pasan por dicha parada, haciendo así más fácil la búsqueda de el sitio donde el usuario se dirige, de igual manera se nombran los empalmes para mayor recordación de lo que significa.

PARADA / Zona Norte	Ubicación	Ruta
1 Whopperking	Calle 20 entre Cra 31 C y 32	E-3
2 Colegio Franciscanas	Calle 18 entre Cra 32 y 34	E-3
3 Kia Motors	Calle 18 y Av Panamericana	E-3 E-6 E-8
4 Restaurante Chaparral	Calle 18 entre Av panamericana y Cra 42	E-3 E-6 E-8
5 Pandiaco	Calle 18 entre Cra 42 A y 42 B	E-3 E-6 E-8 E-9
6 Terminal Mixto Torobajo	Calle 18 y Cra 47	E-3 E-6 E-8 E-9
7 Universidad de Nariño	Calle 18 Universidad de Nariño torobajo	E-3 E-6 E-8 E-9
8 Urbanización Marsella	Calle 18 Urbanización Marsella torobajo	E-3 E-6 E-8 E-9
9 CEHANI	Calle 18 frente a UCC	E-3 E-6 E-8 E-9
10 Briceño	Calle 18 Briceño	E-3 E-6 E-8 E-9
11 Universidad Mariana	Calle 18 entre Cra 34 y 35	E-3 E-6 E-8 E-9
12 Maridiaz	Calle 18 entre Cra 32 y 34	E-3 E-6 E-8 E-9
13 Clínica palermo	Calle 18 entre Cra 36 y 37	E-3 E-6 E-8 E-9
14 Campos de Castilla	Calle 16 entre Av panamericana y Cra 34	E-3 E-6 E-8 E-9

ZonaOccidente	Ubicación	Ruta
15 Normal Superior	Cra 27 entre Calle 9 y 10	E-3
16 Museo Taminango	Cra 27 entre Calle 12 y 13	E-3
17 Cedritos	Calle 15 entre Cra 34 y 34 A	E-3 E-6 E-8
18 Colegio san Felipe Neri	Avenida Mijitayo	E-3
19 Crecemillas	Cra 26 y Av Panamericana	E-3
20 Iglesia niño Jesús de Praga	Calle 6 Sur y Cra 24	E-3

Zona Alto Sur	Ubicación	Ruta
21 Idema	Calle 18 A entre cra 10 y 11	E-3 E-6 E-8

Zona Centro	Ubicación	Ruta
22 Cesmag	Calle 14 entre Cra 20 y 21	E-6
23 Pap. Castellana, Cesmag	Cra 20A entre Calle 15 y 17	E-3 E-6
24 Sanyo	Calle 16 entre Cra 22 y 23	E-6
25 Centro Comercial Popular	Calle 16 entre Cra 24 y 25	E-6
26 Pollo Sor-Presa	Calle 16 entre Cra 26 y 27	E-6
27 Bomboná	Calle 14 entre Cra 28 y 30A	E-3 E-6 E-8 E-9
28 San Andresito	Cra 22 entre Calle 13 A y 14	E-3 E-6 E-8 E-9
29 Champagnat	Calle 17 entre Cra 13 y 14	E-3 E-6 E-8 E-9
30 Electromillonaria	Calle 16 entre Cra 10 y 11	E-3 E-6 E-8 E-9
31 Cable Unión Centro	Calle 15 entre Cra 24 y 25	E-3 E-6 E-8 E-9
32 San Andresito - Calle 15	Calle 15 entre Cra 22 y 22A	E-3 E-6 E-8 E-9
33 Confamiliar	Av Colombia, Confamiliar esquina	E-3 E-6
34 Sede Pensionados	Calle 21 entre Cra 22 y 23	E-6
35 Telecom - Fátima	Calle 18 entre Cra 13 y 14	E-3 E-6 E-8 E-9
36 Rigirepuestos	Calle 18 entre Cra 11 y 12	E-3 E-6 E-8 E-9
37 Iglesia la panadería	Calle 21 Iglesia la Panadería	E-6
38 Corazón de Jesús	Cra 25 entre calle 28A y 29A	E-3 E-6 E-8 E-9
39 Rhin	Cra 22 entre Calle 15 y 16	E-3 E-6 E-8 E-9
40 Urb. La gran Colombia	Av Colombia - Urb La Gran Colombia	E-3 E-6 E-8 E-9
41 La Merced	Cra 22 entre Calle 17 y 18	E-3 E-6 E-8 E-9
42 Fideos Martha	Cra 22 entre Calle 19 y 20	E-3 E-6 E-8 E-9
43 Mercola	Calle 18 entre Cra 14 y 15	E-3 E-6 E-8 E-9
44 San Juan Bosco Calle 18	Calle 18 entre Cra 16 y 17	E-3 E-6 E-8 E-9
45 Alcaldía Centro	Calle 18 Antigua Caja Agraria	E-3 E-6 E-8 E-9
46 Banco de I República	calle 18 entre Cra 21 y 21B	E-3 E-6 E-8 E-9
47 Sarasty	Calle 20 entre Cra 22 y 23	E-3 E-6 E-8 E-9
48 Caracol Radio	Cra 27 entre Calle 19 y 20	E-3 E-6 E-8 E-9
49 Helados La California	Cra 27 entre Calle 17 y 18	E-3 E-6 E-8 E-9
50 Restaurante El buen Sazon	Calle 17 entre Cra 27 y 28	E-3 E-6 E-8 E-9
51 Iglesia San Andrés	calle 16 entre Cra 27 y 28	E-3 E-6 E-8 E-9
52 Carney Sevilla	Cra 27 entre Calle 14 y 15	E-3
53 Davivienda	Calle 17 entre Cra 25 y 26	E-6
54 Iglesia San Agustín	Calle 17 entre Cra 23 y 24	E-3 E-6 E-8 E-9
55 Herli	Calle 17 entre Cra 22 y 23	E-3 E-6 E-8 E-9
56 Amorel Centro	Calle 17 entre Cra 21A y 22	E-3 E-6 E-8 E-9
57 Hotel Chambú	Calle 17 entre Cra 19 Av Las Americas	E-3 E-6 E-8 E-9 E-10 E-11
58 Bancolumbia	Calle 17 y Av Las Americas	E-3 E-6 E-8 E-9 E-10 E-11
59 Colegio San Juan Bosco	Calle 17 entre Cra 16 y 17	E-3 E-6 E-8 E-9 E-10 E-11
60 DAS	Calle 17 entre Cra 29 y 30	E-3 E-6
61 Cachareria Cali	Cra 21 entre Calle 16 y 17A	E-3 E-6 E-8 E-9
62 Casa de Ejercicios	Calle 15 entre Cra 30A y 32	E-3 E-6 E-8 E-9
63 Aleph Teatro	Calle 16 entre Cra 32 y 33	E-3 E-6 E-8 E-9
64 Coomeva	Calle 20 entre Cra 27 y 28	E-3 E-6 E-8 E-9
65 Parque Bolívar	Calle 21 entre Cra 7 y 6A	E-3
66 Hotel Bolívar Plaza	calle 21 entre Cra 7 y 6A	E-3 E-6 E-8 E-9
67 Gorety	Av Las Americas entre calle 17 y Av Julian B	E-3 E-6 E-8 E-9



Indicadores Geográficos

- Avenida Panamericana
- Parques
- Río Pasto

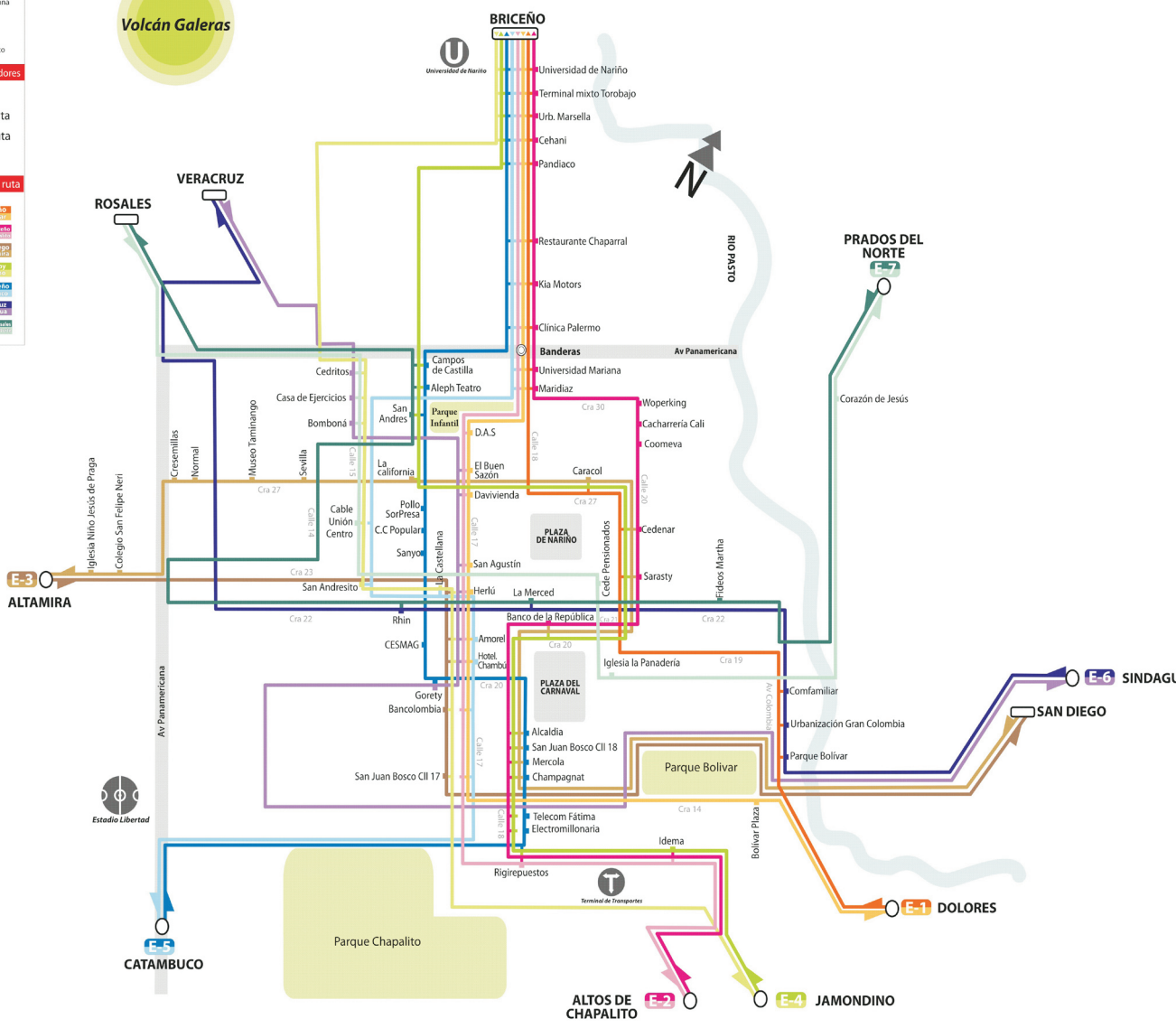
Indicadores

- Inicio de Ruta
- Fin de Ruta

Lineas de ruta

- E-1 Puppular - Briceño
- E-2 Altos Chapalito - Briceño
- E-3 Altamira - San Diego
- E-4 Jamondino - Genoy
- E-5 Catambuco - Briceño
- E-6 Sindagla - Veracruz
- E-7 Prados del Norte - Los Rosales

Volcán Galeras



E-3 ALTAMIRA



Estadio Libertad

CATAMBUCO

ALTOS DE CHAPALITO

E-4 JAMONDINO

E-1 DOLORES

E-6 SINDAGLA

SAN DIEGO

PRADOS DEL NORTE

ROSALES

VERACRUZ

BRICEÑO



Universidad de Nariño

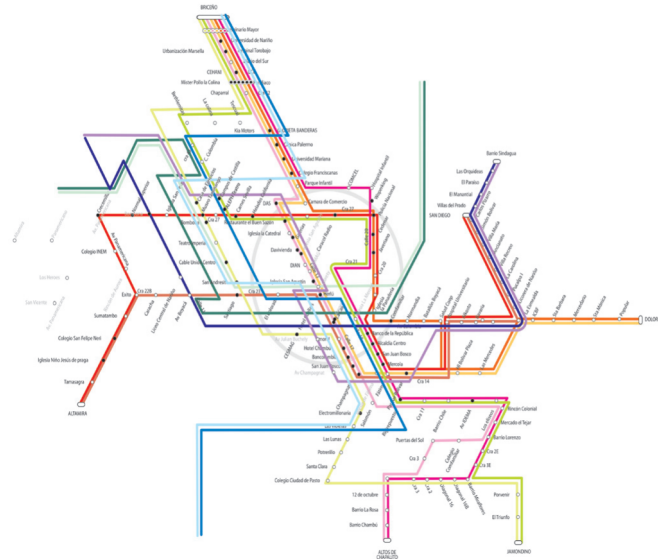
4.8 Análisis formal mapa del mapa esquemático del SEPT.

Color

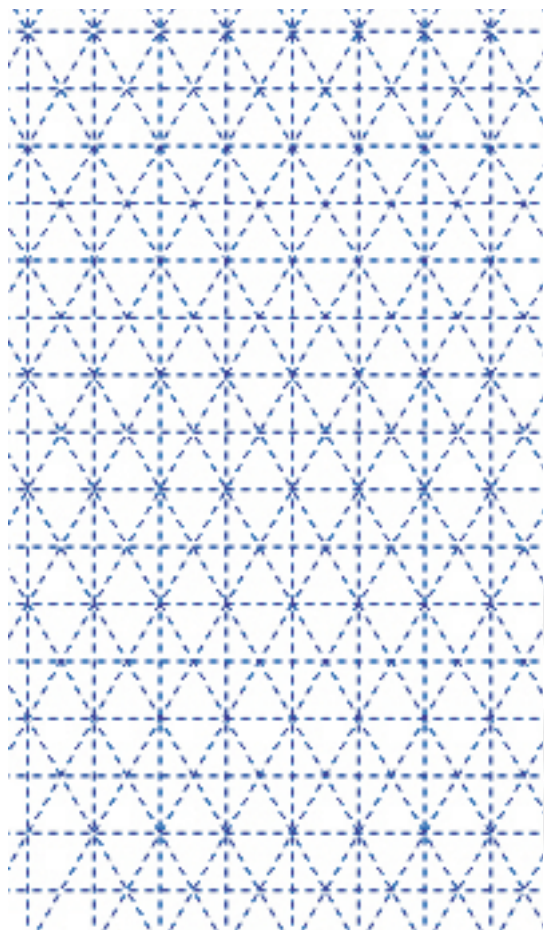
Como se menciona anteriormente el se utilizan 7 colores y sus respectivos tonos para cada una de las líneas de ruta, esto permite mayor identificación para cada una de ellas, haciendo que la gente se familiarice y diferencie cada una de ellas, solamente se cambio por legibilidad el color rojo y su respectivo tono por un marrón y su tono.

Paraderos

Nombre Paradero	Dirección	Iconos
Alcáida	Cl. 18 Centro	[Iconos]
Alighi Teatro	Cl. 16 entre cra. 32 y 33	[Iconos]
Amoré	Cl. 17 entre cra. 21A y 22	[Iconos]
Banco de la Republica	Cl. 18 entre cra. 21 y 21B	[Iconos]
Bancolombia	Cl. 17 entre cra. 18 y 19	[Iconos]
Bolívar Plaza	Cl. 21 entre cra. 7 y 8A	[Iconos]
Bombona	Cl. 14 entre cra. 28 y 30A	[Iconos]
Cable Unión Centro	Cl. 15 entre Cra 24 y 25	[Iconos]
Cacharrería Gall	Cra 21 entre Calle 16 y 17A	[Iconos]
Campos de Castilla	Cl. 16 entre Av panamericana y Cra 34 Cra 27	[Iconos]
Canacal	Cra 22 entre Calle 18 y 20	[Iconos]
Casa de Ejercicios	Cl. 15 entre cra 30A y 32	[Iconos]
CEMIL	Cl. 18 Frente a JCC	[Iconos]
C.C. Popular	Cl. 16 entre Cra 24 y 25	[Iconos]
Cedritos	Cl. 15 entre Cra 34 y 34 A	[Iconos]
Cermag	Cl. 14 entre Cra 20 y 21	[Iconos]
Chaparral	Cl. 18 entre 42 y 43	[Iconos]
Clinica Palermo	Cl. 18 entre cra. 36 y 37	[Iconos]
Codemar	Cl. 20 entre cra. 28 y 36	[Iconos]
Colegio Champagnat	Cl. 17 entre cra. 13 y 14	[Iconos]
Colegio Normal	cra 27 entre Cl. 19 y 10	[Iconos]
Colegio San Felipe Neri	cra. 26 esquina	[Iconos]
Comfamiliar	Av. Colombia	[Iconos]
Coomeva	Cl. 20 entre Cra 27 y 28	[Iconos]
Corazon de Jesus	Cra 28 entre calle 28A y 29A	[Iconos]
Cra 22 San Andrestro	Cra 22 entre Cl. 13A y 14	[Iconos]
Cosemillas	Cra 26 y Av Panamericana	[Iconos]
DAS	Cl. 17 entre Cra 29 y 30	[Iconos]
Disavivenda	Cl. 17 entre Cra 25 y 26	[Iconos]
El Buen Sazon	Cl. 17 entre cra. 27 y 28	[Iconos]
Electromonitaria	Cl. 16 entre Cra 10 y 11	[Iconos]
Fideos Martha	Cra 22 entre Calle 19 y 20	[Iconos]
Franciscanas	Cl. 18 entre Cra 32 y 34	[Iconos]
Glorieta Las Banderas	Cl. 18 entre Av. pana. y cra. 37	[Iconos]
Gorety	Av Las Americas entre calle 17 y Av Julian B	[Iconos]
Haria	Cl. 17 entre Cra 22 y 23	[Iconos]
Hotel Chamblu	Cl. 18 entre Cra 19 y Av Las Americas	[Iconos]
Idema	Cl. 18 A entre cra 10 y 11	[Iconos]
Iglesia Niño Jesús de Praga	Cl. 6 sur con cra 24	[Iconos]
Iglesia Panadería	Cl. 21 Iglesia la Panadería	[Iconos]
KA Motors	Cl. 18 con Avenida Panamericana	[Iconos]
La California	Cra 27 entre Calle 17 y 18	[Iconos]
La castellana	Cra 20A entre Calle 15 y 17	[Iconos]
La Merced	Cra 22 entre Calle 17 y 18	[Iconos]
Mardiaz	Cl. 18 entre Cra 32 y 34	[Iconos]
Mercola	Cl. 18 entre Cra 14 y 15	[Iconos]
Museo Tamirango	cra 22 entre Cl. 12 y 13	[Iconos]
Pandaco	Cl. 18 entre Cra 42 A y 42 B	[Iconos]
Panque Bolívar	Cl. 21 entre Cra 7 y 6A	[Iconos]
Pollo Sor-presa	Cl. 16 entre Cra 20 y 27	[Iconos]
Rhin	Cra 22 entre Calle 15 y 16	[Iconos]
Rigripuestos	Cl. 18 entre Cra 11 y 12	[Iconos]
San Agustín	Cl. 17 entre Cra 28 y 24	[Iconos]
San Andrés	Cl. 16 entre cra. 27 y 28	[Iconos]
San Andréslo Cl. 15	Cl. 15 entre cra. 22 y 22A	[Iconos]
San Juan Bosco Cl. 17	Cl. 17 entre cra. 16 y 17A	[Iconos]
San Juan Bosco Cl. 18	Cl. 18	[Iconos]
Sanyo	Cl. 16 entre Cra 22 y 23	[Iconos]
Serasty	Cl. 20 entre Cra 22 y 23	[Iconos]
Sede Pensionados	Cl. 21 entre cra. 22 y 23	[Iconos]
Carries Sevilla	cra 27 entre Calle 16 y 15	[Iconos]
Telecom Fátima	Cl. 18 entre cra. 13 y 14	[Iconos]
Terminal Mixto Torobajo	Cl. 18 y Cra 47	[Iconos]
Universidad Mariana	Cl. 18 entre Cra 34 y 35	[Iconos]
Universidad de Nariño	Cl. 18 Universidad de Nariño torobajo	[Iconos]
Urbanización Gran Colombia	Av. Urbanización Gran Colombia	[Iconos]
Urbanización Marcela	Cl. 18 Urbanización Marcela torobajo	[Iconos]
Wopierking	Cl. 20 entre Cra 31 C y 32	[Iconos]



Primer intento de mapa esquemático de SEPT, problemas de legibilidad y comunicabilidad por el ángulo dado, cabe resaltar que este mapa fue esquematizado de acuerdo al mapa geográfico de Pasto.



Nivel esquemático

El nivel esquemático de este mapa se hizo en 2 fases:

La primera, se toma como base el mapa geográfico de Pasto, y se empieza a esquematizar, de acuerdo al ángulo dado por las calles, dándole un ángulo de 45° , en la segunda fase se decide cambiar el ángulo en algunas líneas de recorrido para que sea más legible, este ángulo propuesto es de 90° , esto permite seguir sin dificultades cada una de las líneas de recorrido, la rejilla propuesta está basada en ángulos de 45° , 90° , 180° , pero conservando la orientación dada por sitios de fácil reconocimiento como el volcán Galeras, el parque Infantil, parque Bolívar, parque Infantil, un referente importante, el Río Pasto y la avenida Panamericana cuyo ancho de línea es mayor al de las líneas para su fácil ubicación.

Líneas de recorrido

Son 7 líneas de recorrido, la mayoría de ellas convergen en el centro de la ciudad, al igual que en el norte de la misma (Briceño), el recorrido básicamente se centra en las calles 17 y 18, por ser las calles de mayor afluencia vehicular.

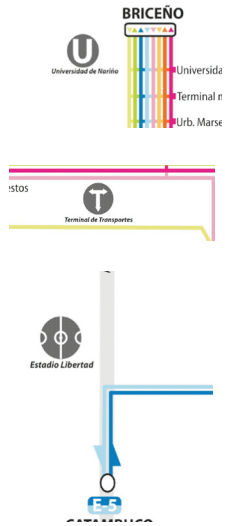
Dentro de las líneas de recorrido, se resaltan los terminales de ruta, señalizados de la siguiente manera, comienzo de ruta con un círculo, y fin de ruta con un óvalo, de esta manera el usuario se orienta fácilmente, también se encuentran señalizadas flechas por cada línea de ruta que indican si la ruta es de ida o de vuelta, se debe tener en cuenta que los colores base son los de ida y los tonos los de vuelta.



Tipografía Utilizada

Tipografía Utilizada

Como bien se sabe la tipografía que se está manejando en el



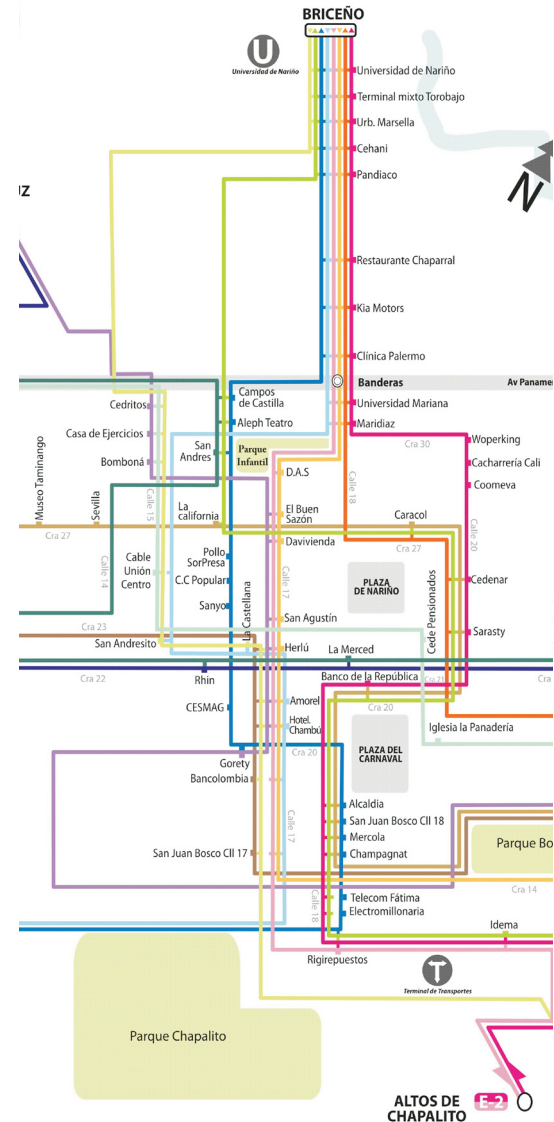
Se crean 3 pictogramas para los extremos de la ciudad, ellos tienen como finalidad ayudar al usuario al reconocimiento de la ciudad, teniendo en cuenta que son puntos de mucha afluencia de personas, como la Universidad de Nariño, el Estadio Libertad y La terminal de Transportes, se integran al sistema dada su forma, con esto se busca romper cierta cuadrícula y lograr un diseño armónico.

Concentración de varias líneas de ruta, en calles 17 y 18, señalización y ubicación de puntos importantes como la plaza de Nariño, Av Panamericana, Plaza del Carnaval, Parque Bolívar, Parque Infantil, Parque de Chapalito y Rio Pasto.

proyecto, en especial es cada mapa es la Miryad Pro con sus variaciones, en cuanto a las variaciones en el mapa esquemático o encontramos 2, se trabaja con Miryad pro semi condensada para nombres de paraderos y ubicación de las calles, y Miryad pro regular negra para el final del recorrido o terminales.

Cuadros de Leyenda

En este punto los cuadros de conversiones son sencillos y claros, se presenta la siguiente información: La primera es la información de las líneas con su respectivo color, sitio de origen, y sitio de destino, convención para sitio de origen y de destino, círculo u ovalo, rio, av panamericana, la cual es la información principal, dentro del plegable en este mismo sitio van las direcciones de cada paradero y la ruta que pasa por cada uno de ellos.



4.9 Sistema señalético SEPT

La información que aporta cualquier código de señales debe facilitar con rapidez, en ciertos casos de forma casi instantánea, la percepción clara del mensaje que se intenta transmitir. Esta información se ofrece al usuario a través de un conjunto de señales gráficas o tipográficas a lo largo de un trayecto o en un lugar determinado.

4.9.1 Objetivo

Como complemento al Sistema de orientación se aplica un sistema señalético que permite al usuario del "SIT Ciudad Sorpresa" ahorro de tiempo para una mejor y más rápida accesibilidad al servicio de la siguiente forma:

4.9.2 Tipos de señales:

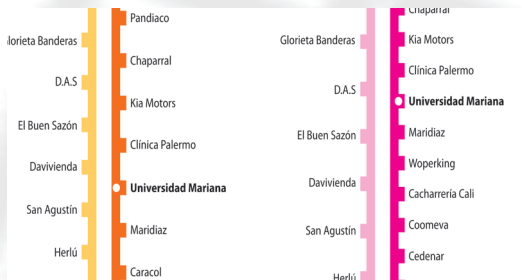
Indicadores de punto
Señales informativas

4.9.3 Indicadores de punto

Ubicada en los paraderos y tiene por objetivo informar al usuario exactamente en donde se encuentra.

La manera mas habitual de señalar esta información es en un lugar elevado para facilitar su visión, teniendo en cuenta que en este punto ira un mapa mucho mas esquemático de las rutas que pasan por dicho punto.

En lugar de la señal habitual de paradero de bus se utilizará la imagen del SIT, resultando este procedimiento de mayor recordación para la población de Pasto.



Detalles de paraderos por ruta, identificador de punto. Circulo blanco y cuadrilla para visualizar el paradero.



Diseño de colombina para paradero, irán 1 o mas rutas en cada uno, dependiendo del número de lineas que circules por dicho punto.

Los indicadores de paradero de ruta estaran dispuestos en colombinas con medidas estandar, estarán ubicados en cada punto de paradero, el paradero del sitio de lo demarcó con un circulo negro, y la tipografía en negrilla para su identificación inmediata, las rutas son completamente esquematicas, mostrando solamente los paraderos en una linea vertical.

Los paraderos estarán identificados por una franja roja en la parte superior con el nombre del mismo, esto hace que el resultado comunicacional sea mucho mas alto.

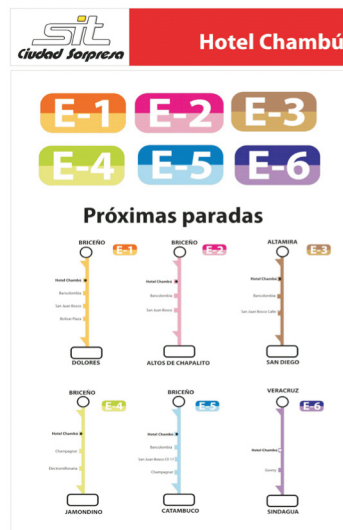
detrás de dicha colombina estarán ubicadas, las rutas que hacen su parada en dicho punto y las proximas paradas para facilitar al usuario el manejo del sistema, las proximas paradas están dispuestas en una linea esquemática.



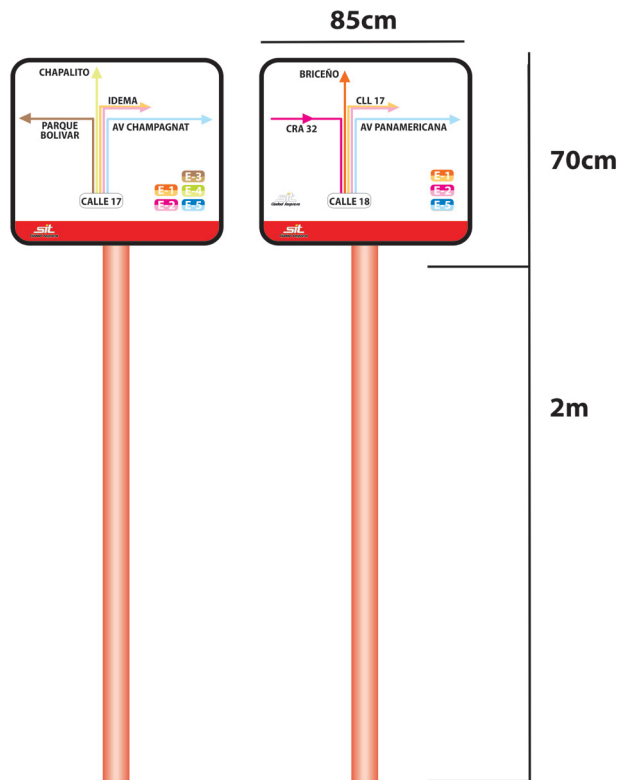
Parte frontal colombina de paradero.



Parte trasera colombina de paradero.



Diseño de paletas o colombinas, situados en puntos de incertidumbre.



4.10 Señales Informativas

Dentro de las señales informativas, se encuentran colombinas que irán ubicadas en sitios neurálgicos como lo muestra la gráfica, puntos de incertidumbre que ayude al pasajero a ubicarse más fácilmente en el sitio donde desea montar en bus.

En este punto se ha tomado como señal informativa el diseño de letreros que estarán ubicados en los buses, los cuales llevan puntos de interés de acuerdo a la información suministrada por la alcaldía de Pasto, los puntos están ubicados de acuerdo al color de cada una de las líneas de ruta, teniendo así, una mayor unidad dentro del sistema.

DOLORES - BRICEÑO

E-1

V. FLOR P. BOLIVAR
AV. COLOMBIA CLL 20
PONAL CARACOL P. INFANTIL
PANDIACO UDENAR

BRICEÑO - DOLORES

E-1

UDENAR PANDIACO
P. INFANTIL CLL 17 AMOREL
CHAMPAGNAT P. BOLIVAR
V. FLOR POPULAR

E-2

A. CHAPALITO - **BRICEÑO**

LORENZO AV. IDEMA CHILE
CLL 18 P. CARNAVAL CLL 20
LAS CUADRAS UNIMAR
BANDERAS UDENAR

E-2

BRICEÑO - **A. CHAPALITO**

UDENAR BANDERAS
P. INFANTIL CLL 17
CHAMPAGNAT AV. IDEMA
LORENZO CHAMBU

S. DIEGO - **ALTA MIRA**

E-3

V. RECREO **AV. COLOMBIA**

P. BOLIVAR **CLL 18**

P. CARNAVAL **CLL 20** **PONAL**

S. FELIPE **AGUALONGO**

ALTA MIRA - **S. DIEGO**

E-3

AGUALONGO **EXITO** **SANTIAGO**

CLL 17 **AMOREL** **CHAMPAGNAT**

AV. COLOMBIA **AV. RECREO**

LA FLORIDA **ANCIANATO**

JAMONDINO - **BRICEÑO**

E-4

JAMONDINO CANTARANA
VENECIA CLL 18 P. CARNAVAL
CLL 20 PONAL CLL 16
S. JUAN DE DIOS UDENAR

BRICEÑO - JAMONDINO

E-4

UDENAR PANDIACO
LA COLINA S. JUAN DE DIOS
CLL 15 AMOREL VIOLETAS
STA CLARA CANTARANA

CATAMBUCO - **BRICEÑO**

E-5

AV. PANAMERICANA
CHILECLL 18 LAS AMERICAS
CESMAGCLL 16 BANDERAS
PANDIACO UDENAR

BRICEÑO - **CATAMBUCO**

E-5

UDENAR BANDERAS
NUEVA EPSCLL 15 AMOREL
CLL 17 CHAMPAGNAT CHILE
AV. PANAMERICANA

E-6

SINDAGUA - **MARILUZ**

**V. RECREO A. COLOMBIA
A. SANTANDER CRA 22
A. BOYACA CLL 11 AURORA
AV. PANAMERICANA**

E-6

MARILUZ - **SINDAGUA**

**ACHALAY CLL 15 S. ANDRES
CLL 17 JULIAN BUCHELY
AV CHAMPAGNAT FATIMA
A. COLOMBIA PUCALPA I**

E-7

P. DEL NORTE - **ROSALES**

ARANDALA FLORESTA
C. DE JESUS AQUINECRA 22
A. BOYACA CLL 14 CLL 16
AV. PANAMERICANA

E-7

ROSALES - **P. DEL NORTE**

AV. PANAMERICANA
CLL 15 CRA 23 PANADERIA
AQUINE C. DE JESUS
ARANDA LA FLORESTA

4.11 Piezas Adicionales

4.11.1 Plegable

El plegable esta compuesto por información de cultura ciudadana, como son normas de conducta en paraderos y dentro del bus, Misión y Visión de la empresa Sit, números de información y el plegable esquemático con sus líneas y cuadro de convenciones.

OPERADORA CIUDAD SORPRESA U.T.

Conformada por cuatro operadores integrales de transporte con una experiencia de más de cincuenta años en la ciudad de Pasto: Cooperativa Americana, Cootranur, Autobuses del sur Ltda, contamos con 503 vehículos y generamos más de 1200 empleos directos para afrontar el reto de operar el Sistema Estratégico de Transporte.

VISION

Ser una organización sostenible en el tiempo, apoyada en una administración efectiva e innovadora, que brinda reconocimiento a sus colaboradores, gestionando el talento humano, el riesgo y el conocimiento, para lograr cumplir las necesidades de nuestros usuarios y grupos de interés.

MISION

Facilitar la movilidad de las personas mediante la administración y operación de sistemas de transporte, con seguridad, responsabilidad social, ambiental y legal apoyados en el Talento Humano y el manejo de riesgos, para lograr cumplir las necesidades de los usuarios y grupos de interés generando rentabilidad para los accionistas en cada uno de los contratos.

POLITICA DE GESTIÓN INTEGRAL

Administramos y apoyamos sistemas de transporte a través de la gestión del conocimiento, el desarrollo del talento humano, brindando un servicio seguro y rentable, basados en el mejoramiento continuo de los procesos, comprometidos con la seguridad y salud de los colaboradores, la prevención de la contaminación, protegiendo al medio ambiente y velando por el cumplimiento de la legislación, para satisfacer las necesidades de los usuarios y grupos de interés.

¿QUÉ SON LAS RUTAS ESTRATÉGICAS?

En este nuevo sistema de transporte existen las rutas estratégicas, las cuales son las que tienen un desplazamiento directo desde los diferentes puntos cardinales hacia el centro de la ciudad y que siempre se desplazarán por el anillo central, el cual lo conforma la carrera 27, calle 17, carrera 19, Avenida de las Américas y calle 20.

PASTO
Ciudad Amable

Sillas ROJAS

para discapacitados
hombres y mujeres
de la tercera edad
y mujeres en
embarazo.

Espera el BUS
SOLAMENTE en
sitios demarcados
como
paraderos

**Acata las normas
y respeta la
movilidad en
sitios de parada**
Recuerda
Has fila para
ingresar al bus.

Guía esquemática de rutas estratégicas
Ciudad Sorpresa
SIT

Los **Guías** que se encuentran en cada paradero te ayudarán a encontrar tu destino

ALCALDIA DE PASTO
SIT
Ciudad Sorpresa

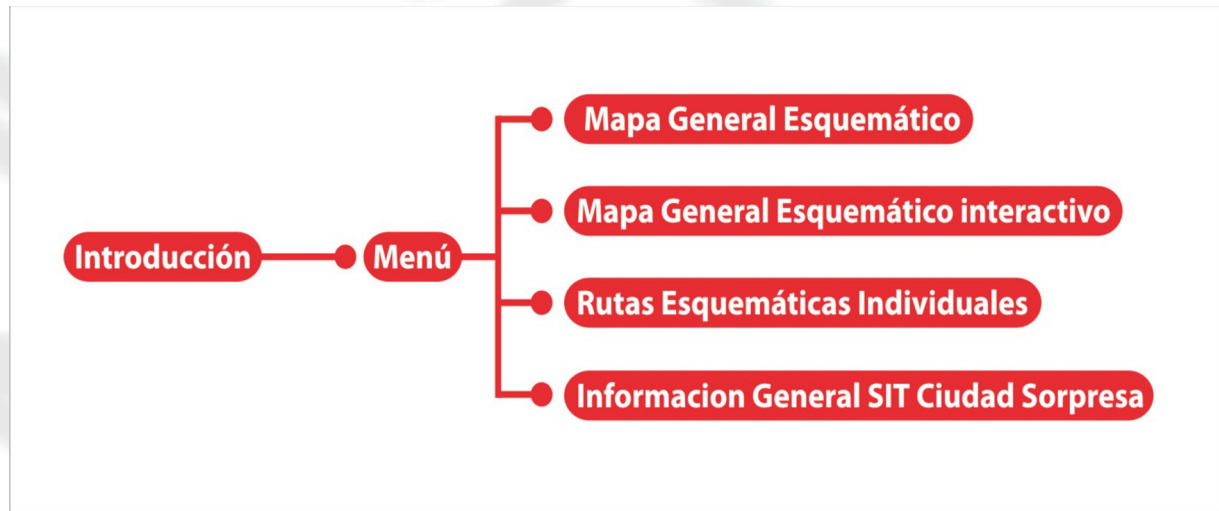
Pasto
es de
TODOS!

4.11.2 Aplicación Multimedia

La finalidad de la aplicación web es permitir que el usuario tenga acceso general a todos los componentes informativos que hacen parte del sistema de orientación que se propone. Para esto Adobe Flash CS3 es el programa que permite la integración y composición de las diferentes escenas por las cuales navegara el usuario.

Diseño de la Interfaz.

Se trata de una estructura sencilla presentada en seis ventanas principales:



Cada uno de los botones contiene información propia

1. En el primer botón presenta el Mapa General Esquemático el cual se puede descargar y posteriormente ampliar.

2. El segundo de los botones es el Mapa General Esquemático interactivo y la interacción del mapa se llevara a cabo mediante el uso del ratón.

La interacción por medio del ratón se basa en deslizar el cursor sobre las líneas de ruta presentadas para tal efecto, en el que aparecerán además de los paraderos puntos de interés para una orientación mucho más detallada del entorno por el que se desee mover.

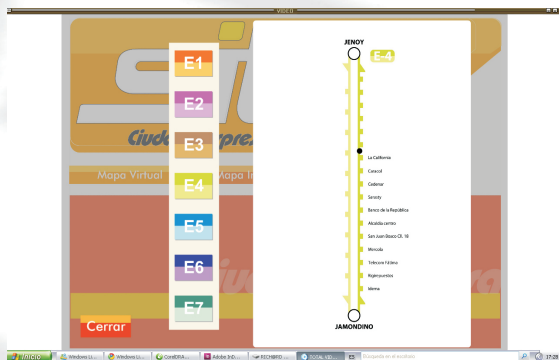
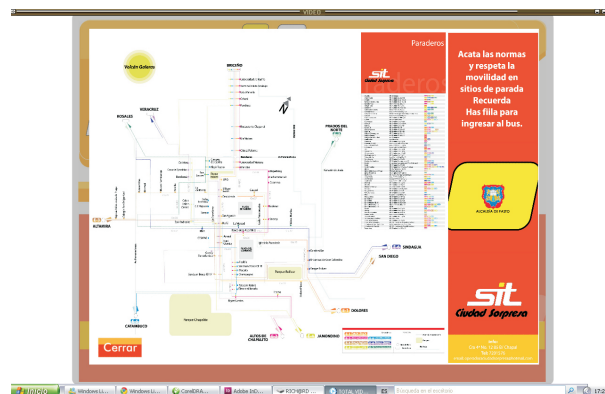
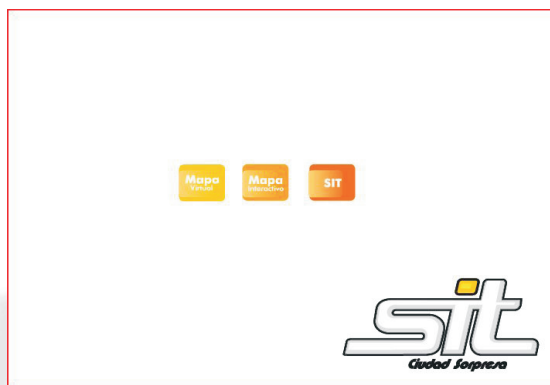
A diferencia de los paraderos los puntos de interés solamente serán visibles cuando se deslice el ratón.

3. En el tercer botón el usuario podrá ver por separado cada línea de ruta con su respectivo contenido pero en un mayor nivel esquemático en el que se elimina por completo la forma visual topográfica centrando toda la atención en los puntos que hay de ida como de vuelta.

4. Por otra parte en el cuarto botón usuario podrá tener acceso a información general como:

- SIT Ciudad Sorpresa
- Dirección de oficina
- Teléfonos
- Misión y visión
- Restricción vehicular
- Normas de conducta dentro del sistema
- Horario de funcionamiento





Imágenes de la aplicación web desde el inicio, pasando por el mapa para que el usuario tenga la posibilidad de descargarlo en formato pdf, pasando por el mapa interactivo, donde el usuario tiene acceso a todas las rutas estratégicas, mirando detenidamente cada uno de los paraderos separado por ruta, y en un tercer nivel, la información detallada de lo que es el SIT (Sistema Integrado de Transporte).

4.12 Plan de Implementación

Por ser el sistema de rutas el primero de los componentes de SIT Ciudad Sorpresa, se ha diseñado un sistema de orientación que abarca la fase pre-operativa con las siete rutas estratégicas.

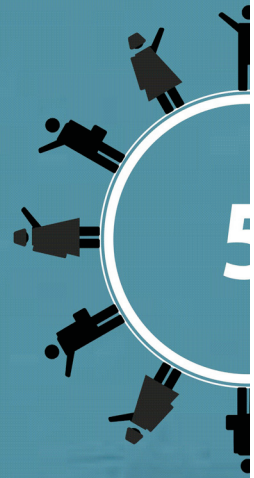
Plegable: Con el fin de evitar confusiones al momento de tomar el bus se iniciara por el punto más importante que es conocer la ubicación exacta de los paraderos para esto se crearan equipos de personas que se encarguen de promocionar el plegable con la información exacta de cada punto, fundamental para lograr orden y concientizar al usuario del uso correcto del sistema llevando en sus manos el plegable con el mapa esquemático de paraderos como herramienta indispensable para moverse por la ciudad.

Señalización: Con el plegable en sus manos el mismo usuario se ha encargado de promover el sistema de orientación y ya ha hecho un reconocimiento de la ciudad dando pie a la implementación de la señalización respectiva que involucra información precisa de ese punto en el que se encuentra instalada.

Complemento Web: Entrará en funcionamiento a la par que el plegable con la ventaja que no se limitara a paraderos sino q mostrará otros puntos de interés entre paraderos.



Capit



An

5.1 Focus Group

La prueba de Focus Group se desarrolló en dos etapas, la primera con población del común, en total fueron 10 personas a las cuales se les presentaron los 3 tipos de mapas, se les pidió que identificaran puntos en el mapa, y que se dirigieran a otro punto utilizando la línea de ruta que las acercara a su destino.

En este primer acercamiento se pudo percibir que con el mapa general (geográfico) se tuvo algunas dificultades por los empalmes, o sea, las uniones de 4 o más líneas de ruta, con dificultad encontraron su destino, al contrario que con los mapas esquemáticos, se pudo concluir en esta primera etapa que el mapa esquemático fue más favorable para los usuarios, ya que ellos encontraron con más facilidad sus destinos.

La segunda etapa se desarrolló con una empresa de ventas llamada Vida Verde, en las instalaciones del Hotel Don Saúl con 30 personas de distintas edades y situaciones socio-económicas distintas, los usuarios oscilaban entre las edades de 15 a 45 años, se hizo un ejercicio práctico parecido al de la primera fase, y de igual manera encontramos dificultades para orientarse con el mapa general (geográfico), cuando se presentó el mapa esquemático general los usuarios al igual que en la primera fase lograron ubicar, paraderos y lugares donde se dirigían más fácilmente y sin mayor esfuerzo.

Por esta razón se concluye que los mapas general geográfico y esquemático periférico no eran pertinentes por no tener el suficiente grado de legibilidad y comunicabilidad que se necesitaba para para este sistema, solo se maneja para dicho proyecto el mapa esquemático y todas sus aplicaciones anteriormente manifestadas.

tulo

5

exos

5.2 Cultura ciudadana

El concepto de cultura ciudadana se entiende como un trasfondo de sentido que regula los comportamientos de los ciudadanos, en la medida que establece las reglas mínimas comunes que hacen posible las relaciones entre ellos y con su entorno, así como las formas de producción, circulación, reconocimiento, apropiación y recepción de ese universo de sentido.

En el Plan de Desarrollo que tiene presupuestado ejecutar el Gobierno del Alcalde Héctor Aníbal Ramírez, la cultura ciudadana como una estrategia general del Plan y es definida de la siguiente manera:

“La cultura, es un elemento sustancial en el cambio de actitud, que no solamente permite recobrar valores éticos que consolidan la convivencia pacífica, sino también como articulador de la Responsabilidad Social de todo orden y en el protagonismo como actores del control social. Esta estrategia, permite no solo integrar la participación ciudadana, sino hacerle partícipe y responsable de las acciones del Estado”.

Propósito

Destacar y coordinar acciones públicas y privadas que inciden directamente sobre la manera en que los ciudadanos perciben, reconocen y usan los entornos sociales y urbanos y cómo se relacionan entre ellos en cada entorno. Pertenecer a una ciudad es conocer contextos y en cada contexto respetar las reglas correspondientes. Apropiarse de la ciudad es aprender a usarla valorando y respetando su ordenamiento y su carácter de patrimonio común”.

Esto implica que en el proceso de formar ciudad es necesario establecer los significados y las reglas de juego comprometidos en esa producción. Estos deben hacer posible que cada ciudada-

no no sólo se apropie de los diferentes elementos urbanos, sino que desarrolle estrategias para reconocer los diversos entornos y adecuar su comportamiento.

Está propuesta de Cultura Ciudadana busca que de manera conjunta se oriente desde las diferentes entidades que conforman la Administración Municipal aspectos tan importantes para los neivanos como la confianza en las instituciones, tolerancia, la solidaridad, identidad colectiva, el sentido de pertenencia, los referentes culturales, la protección de la vida, convivencia familiar y ciudadana, seguridad, justicia, espacio público, movilidad vial y tránsito.

¿Qué debemos hacer para construir una mejor ciudad?¿

El camino que ahora planteo es sin lugar a dudas EL EDUCAR EN Y PARA LA CULTURA CIUDADANA; es un cultivo de valores cívicos que lleve al niño, al joven, al adulto, al anciano, al visitante, en fin a todos, a amar la ciudad, a tener sentido de pertenencia, a irradiar mentalidad comunitaria (olvidando sus propios intereses), a sentir dolor por los atropellos y abusos, a buscar desarrollo no entendido sólo en lo material sino ante todo en lo personal. Es necesario educar a la persona, porque la calidad de una ciudad depende primordialmente de la calidad de las personas que residan en ella y de su habilidad para desarrollar y atraer talento, o sea, del atractivo que represente vivir en ella. En la ciudad las personas son la principal riqueza, se hace necesario crear estrategias para acercar al ciudadano a temas claves como el civismo, la cultura y la participación ciudadana, contribuyendo a mejorar notablemente el lugar en el que vive. Este proceso pedagógico comienza en el hogar, cada integrante de la familia tiene que tener conciencia ciudadana y si no la tiene, infundir desde temprana edad que hacemos parte de una ciudad que hay que amar, cuidar y respetar como a la propia casa, como a la misma familia.



6.1 Definiciones Importantes

Empalme

Juntar dos cosas entrelazándolas de modo que queden en comunicación o a continuación unas de otras, Enlazar adecuadamente los medios de transporte para poder combinar la hora de llegada de uno con la salida de otro.

Usuario final

El usuario final de un producto informático (bien sea hardware o software), es la persona a la que va destinada dicho producto una vez que ha superado las fases de desarrollo correspondientes.

Normalmente, el software se desarrolla pensando en la comodidad del usuario final, y por esto se presta especial interés y esfuerzo en conseguir una interfaz de usuario lo más clara y sencilla posible.

Ruta

Dirección u orientación que se toma para un propósito, ejemplo, que bus debo tomar para llegar a mi destino.

En cuanto al transporte de personas nos encontraremos con el término de líneas de transporte; que permitirán a través de un camino habitual trasladar a las personas desde un punto origen a un punto destino.

Paradero

Lugar de encuentro entre buses y pasajeros.

Recorrido

Ir o transitar por un espacio o lugar, Distintos lugares que conforman este espacio.

Pictograma

Un pictograma es un signo que representa esquemáticamente un símbolo, objeto real o figura. Es el nombre con el que se denomina a los signos de los sistemas.

Señal

En síntesis la señal se diferencia del símbolo y del signo icónico en que ésta adquiere en su nivel semántico un sólo significado, no hay otra interpretación, la señal es unívoca; es decir la señal gráfica tiene que tener un nivel de síntesis conceptual y formal que no lleve a errores de lectura y que su transparencia de lectura esté dada por el complemento de su función de comunicación unívoca, soportada en la forma correcta. Por ejemplo no sólo en las señales del tránsito sino que también en la "señalética"; campo específico del diseñador.

Esquema

Resumen de una cosa atendiendo a sus características más generales o importantes, representación gráfica y simbólica de algo.

Cobertura

Area geográfica que cubre una estación específica de telecomunicaciones.

Zona

Extensión de terreno cuyos límites están determinados por razones administrativas, políticas, etc.

6.2 Conclusiones

Es importante destacar que los sistemas integrales de transporte representan un avance en lo que a movilidad se refiere al tiempo que cambió positivamente la forma en que nos movilizábamos hasta hace poco y el poder trabajar en un proyecto que de gran impacto social como lo es un sistema de orientación nos permitió conocer la ciudad en su punto más detallado y ver que esta lista para grandes innovaciones que mejoraran la movilidad de la comunidad pastusa y en la que como ciudadanos debemos comprometernos.

El realizar una lectura topográfica de la ciudad de Pasto y aplicarla a mapas esquemáticos resultó ser una tarea compleja pero con resultados satisfactorios llegando a tomar decisiones puntuales que encaminaron a la presentación de un solo mapa general esquemático de paraderos por la dificultad que representaron los otros niveles de información en los que se recurrió finalmente a una base topográfica del mapa de la ciudad de Pasto siendo que ofrecían más detalle y dejando en segundo plano la información que necesita el usuario del "SIT Ciudad Sorpresa" generando más tiempo para extraer información precisa.



BIBLIO

Libros y revistas

Enciclopedia didáctica, Combi virtual.

Awad Elias M, Diseño de Sistemas de información.

Mijkseanaar Paul, Una introducción al diseño de Información.

Senn James, Análisis y Diseño de sistemas de información.

Costa Joan, Señalética, Barcelona, España, Enciclopedia del diseño, 1987.

Wilbur Peter, Burk Michael, Infografía, Soluciones innovadoras en el diseño contemporáneo, Bachelona, España, GG Editores, 1998.

Boines Phil, Dixon Catherine, Señales, Rotulación en el entorno, Lancashire, Reino Unido, 2002, BLUME editores.

Costa Joan, Señalética, Barcelona, España, 1987, Ediciones ceac, s.a

Serra Ma, Josep, Elementos Urbanos, Mobiliario y Microarquitectura, Barcelona 1996, GG Editores

Basant Jan, Manual de Diseño Urbano, Mexico DF 2003 Trilas.

Diderot Denis, Modern Wonder, Enciclopedia 14 tomos, tomo 9.

Bulletin, The credit suisse magazine, Nov / Dec 2009. International Edition.

G R A F Í A

BIBLIOWEB

<http://www.mta.info/nyct/maps/busqns.pdf> (Accesado Agosto 27 de 2009 – 8:33 p.m.).

<http://www.microsiervos.com/archivo/mundoreal/mapas-del-metro.html> (Accesado Nov 9 de 2009 – 10:40 am).

<http://www.esmuz.net/blog/2005/01/el-plano-de-metro.html> (Accesado Nov 15 de 2009 – 1:32 pm).

<http://www.planosdemetro.vis.com> (Accesado Dic 1 de 2009 – 9:20 am).

<http://visualmente.blogspot.com/2007/05/t-la-myrriad-es-una-de-las-tipografas-ms.html> (Accesado Feb 17 - 2010 – 10.27 am).

<http://es.letrag.com/tipografa.php?id=51> (Accesado Feb 17 -2010 - 10:29 am).

<http://flomenarte.wordpress.com/2009/08/11/tipografas-que-perduraran-en-la-historia-del-diseno/> (Accesado Feb 17 -2010 - 10:49 am).

<http://bitacora.ricardomartin.info/2005/09/21/tipos-de-interes-myrriad-pro/comment-page-1/#comment-28487> (Accesado Feb 17 -2010 - 11:10 am).

<http://www.terremoto.net/nuevo-plano-del-metro-de-madrid/> (Accesado Feb 19 -2010 - 11:31 am).

http://www.google.com.co/imgres?imgurl=http://2.bp.blogspot.com/_Vy90gyy20wM/SipsTHBtRTI/AAAAAAAAABXU/aGln4V1oFc/s400/diagrama.jpg&imgrefurl=http://www.cabovolo.com/2009/06/el-metro-secreto-de-nueva-york.html&h=332&w=400&sz=41&tbnid=5LOleS-pa4Ep4M:&tbnh=103&tbnw=124&prev=/images%3Fq%3Ddiagrama%2Bdel%2Bmetro%2Bde%2Bnueva%2Byork&hl=es&usg=__2qnPCiTH480tifLfh8mEGPbdZfM=&ei=c-SDS_P7Bcq0tge1-ZHOAg&sa=X&oi=image_result&resnum=2&ct=image&ved=0CAgQ9QEwAQ (Accesado Feb 19 -2010 - 04:28 pm).

<http://www.tf.gov.uk/tf/livetravelnews/realtime/tube/default.html> (Accesado Feb 20 -2010 - 11:15 am).

<http://www.sitpasto.com.co/> (Accesado Feb 28 -2010 - 1:30 pm).

www.bilbobus.com (Accesado Abril 7 de 2010 - 10 58 pm).

PuntoBus

Sistema de orientación

sit
Ciudad Sorpresa



Universidad de Nariño

