



Universidad Nacional
Autónoma de México

Facultad de Artes y Diseño

Ilustración para el mural sobre el pasado de la antigua estación de ferrocarriles Buenavista

Tesis

Que para obtener el Título de :

Licenciada en Diseño y Comunicación Visual

Presenta: Margarita Hernández Huergo

Director de tesis: Mtro. Guillermo Alberto Rivera Gutiérrez

CDMX | OCTUBRE 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

CAPÍTULO I

La Ilustración

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Concepto
- 1.3 Clasificación

CAPÍTULO II

La pintura mural, un antecedente a la ilustración en gran formato

- 2.1 Períodos sobresalientes
 - a) Prehispánico
 - b) Nueva España
 - c) Muralismo
 - d) Grafiti e ilustración en muros

CAPÍTULO III

Proyecto de ilustración sobre la estación Buenavista

- 3.1 Metodología
 - a) Metodología particular
- 3.2 Investigación
 - a) El Ferrocarril en México
 - b) El Ferrocarril ilustrado
 - c) Buenavista

CAPÍTULO IV

Ilustración para el mural sobre el pasado de la antigua estación de ferrocarriles Buenavista

- 4.1 Concepto
- 4.2 Soluciones
- 4.3 Realización

Conclusiones

Bibliografía

Fuentes en internet

Referencias

Lista de imágenes

Introducción

La comunicación ha sido vital para el desarrollo de los seres humanos, la expresión de las ideas ha determinado el crecimiento social, científico y artístico de la humanidad.

Una de tantas maneras de expresar o ilustrar una idea determinada, es mediante imágenes, las cuales tienen un grado elevado de comunicación dado que una imagen es capaz de resumir amplios textos de explicaciones o descripciones.

Las imágenes en general han contribuido considerablemente en la formación de críticas, opiniones, actitudes, movimientos e inclusive sentimientos respecto de un hecho determinado. Como en el caso de la propaganda utilizada en las guerras, en la propaganda política, en campañas de salud o en campañas publicitarias. Llegando a representar hasta la identificación y el sentido de pertenencia hacia un país, a través de sus símbolos.

Para México, los símbolos y las imágenes tienen un sentido profundo, fueron parte del crecimiento y desarrollo del país, un ejemplo que contribuyó fuertemente a su formación, es el

movimiento conocido como Muralismo, que se dio en los años posteriores a la Revolución Mexicana y consistió en un movimiento plástico que pretendía plasmar la problemática social, los ideales revolucionarios, exaltar la realidad y además hacer llegar esas ideas a la sociedad, a través de sus pinturas en edificios públicos y en grandes formatos.

No sólo plasmaron la problemática social y los ideales revolucionarios de esa época, también plasmaron otro elemento fundamental en la formación y el crecimiento de México, el Ferrocarril, que impulsó la economía, la política, e inspiró a la sociedad.

Son pocas las estaciones de ferrocarril que aún después de tantos años subsisten como edificios y menos aun las que funcionan como estación. La estación esa que en un principio cambió el ritmo de ciudades y se convirtió en lugar de transformación y movimiento, lugar al que recurrían día a día las personas en busca de un mejor futuro, de trabajo, de un reencuentro o de un adiós.

Buenavista, localizada en la Ciudad

de México, es una de estas grandes estaciones que si bien con el pasar de los años ha sufrido muchos cambios, sigue existiendo como estación para el metro, metrobús, camiones y en la actualidad ese mismo edificio que fuera de Ferrocarriles Nacionales de México, es ahora del Ferrocarril Suburbano. La estación Buenavista es patrimonio mexicano de invaluable valor, sin embargo actualmente no cuenta con ningún aspecto que la reconozca ni recuerde su pasado glorioso.

Es un lugar por el que transitan miles de personas diariamente, precisamente transitando por este lugar identifique un espacio en el que imaginé una ilustración reflejando parte de la historia de México a través de la estación y la cual podría ser observada y apreciada por esa gran multitud que forma parte de ella.

Este proyecto se basa en la estación Buenavista con el fin de realizar una ilustración como propuesta para mural, que integre sus elementos pasados y actuales, y resalte su valor histórico y cultural.

Capítulo I

La Ilustración

1.1 Antecedentes

Desde el principio de los tiempos la comunicación ha sido necesaria para la supervivencia de los seres humanos, se han utilizado sonidos, muecas, señas, movimientos del cuerpo, palabras y dibujos que con el paso del tiempo se han vuelto más especializados logrando su objetivo con mayor precisión.

Gracias a su capacidad de comunicación, el ser humano ha podido organizarse y desarrollar todo tipo de actividades. La palabra hablada tuvo una desventaja al principio de los tiempos pues dependía de la capacidad de memoria, por lo

que con el crecimiento de las aldeas surgió la necesidad de llevar registros de las actividades comerciales, las propiedades, las cosechas, fechas y pagos principalmente. La escritura se convirtió en algo fundamental para mantener el orden y se volvió cada vez más compleja, las pictografías se simplificaron y representaron ideas, después sonidos e incluso sílabas y palabras.

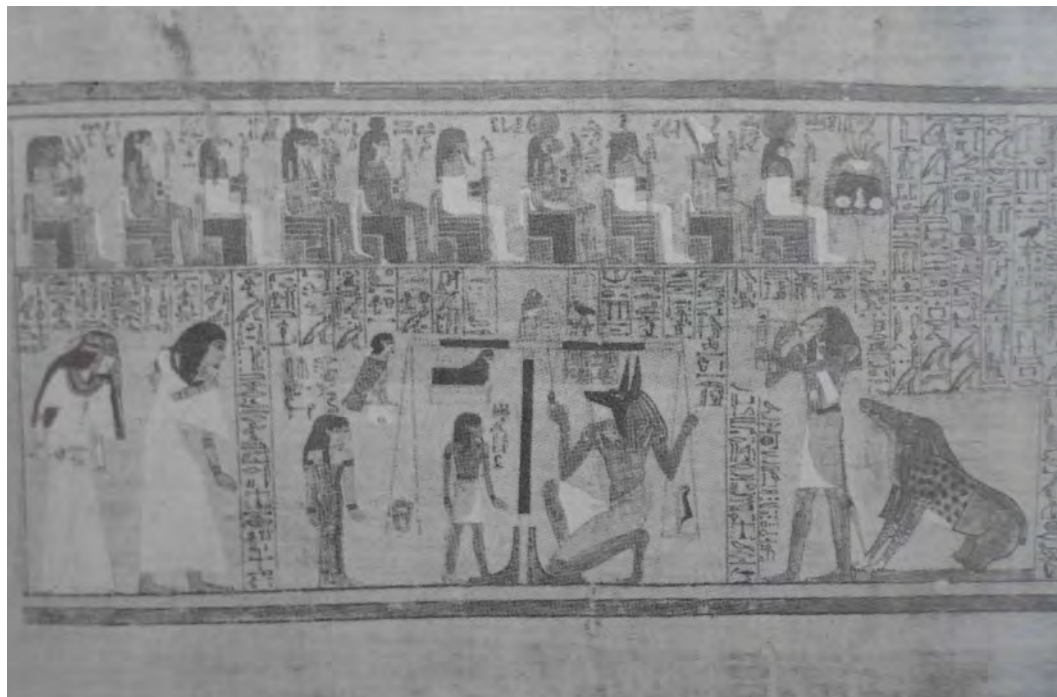
Además de su utilidad como registro e identificación, la escritura hizo posible la transmisión del conocimiento, el

registro de los acontecimientos y de las ideas. Se crearon bibliotecas con información acerca de matemáticas, religión, leyes, medicina, astronomía, poesía, relatos entre otros.

Aparecieron los sellos cilíndricos, que certificaban la autoridad de edictos religiosos, la autoría de los fabricantes o la propiedad de bienes, contaban con diversidad de diseños, contenían imágenes y escrituras que eran casi imposibles de falsificar.



Sello cilíndrico hitita, sin fecha. Museo de Bellas Artes. Boston. Fondo Residuario de Henry Lillie Pierce. Fig. 1



Los campos de paz del papiro de Ani, año 1420 a. C., Manuscrito egipcio. Fig. 2

Los egipcios tuvieron gran sensibilidad a las texturas y la decoración, elaboraron manuscritos ilustrados combinando escritura e imagen para transmitir sus ideas y conocimientos.



Yuang Chao Meng-fu, imagen de cabra y cordero siglo XIV d. C. Fig. 3

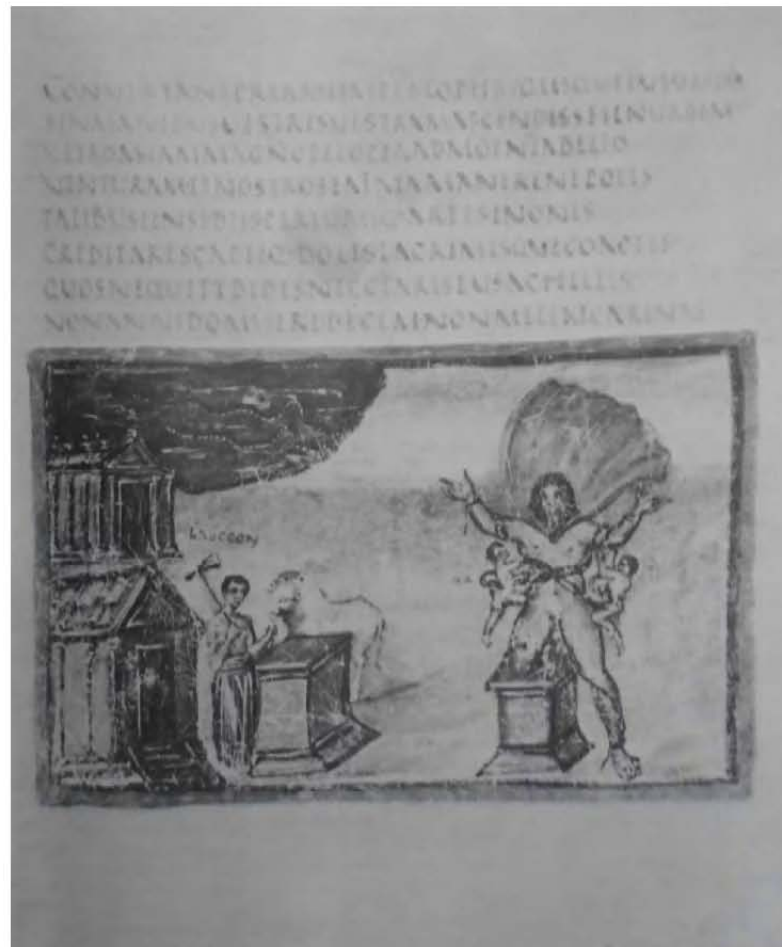
La cultura china aportó importantes avances para la comunicación gráfica como el papel, los tipos móviles que no fueron muy populares y la imprenta que pudo haber sido desarrollada a partir de los sellos e impresiones de los libros de piedra. El Dimond Sutra es el manuscrito más antiguo, realizado en el año 868 d. C.

Con la creación del alfabeto por parte de los fenicios, se facilitó la escritura. Los griegos tomaron este alfabeto y lo perfeccionaron surgiendo de ahí el alfabeto etrusco, el latín y el cirílico antecesores de los sistemas actuales.

A partir de entonces la comunicación gráfica no hizo otra cosa más que evolucionar y crecer, adoptar técnicas, y estilos, aún en la Edad Media donde la luz de la civilización pareció desaparecer, los monasterios fueron lugares donde se siguió cultivando la cultura, fue ahí donde surgió y se desarrolló el manuscrito iluminado, las ilustraciones y decoraciones, algunas adornadas con oro o plata tenían la finalidad de reforzar el significado del texto, le daban un sentido didáctico y además las decoraciones eran para crear matices espirituales y místicos.

Los manuscritos iluminados se fueron perfeccionando, la composición de las páginas, el texto, las ilustraciones, los tamaños, los adornos, todo fue cada vez más preciso hasta que poco a poco se logró uniformidad en el diseño.

El sistema de impresión oriental también



Virgilio del vaticano manuscrito iluminado más antiguo creado a fines del siglo IV o a principios del V d. C.
Fig. 4

fue utilizado en Europa, mediante bloques de madera y para mediados del s XIV se comenzaron a fabricar los tipos móviles llamados alfabetos de acero.

A Johann Gensfleisch Zum Gutenberg 1387-1486 se le atribuye la aleación adecuada y el modo de hacer moldes obteniendo los sistemas necesarios para imprimir un libro tipográfico.

El libro evolucionó al igual que la sociedad, los avances tecnológicos, descubrimientos y en general el conocimiento, generó diferentes objetivos y necesidades de impresos como periódicos, mapas, tarjetas comerciales, etiquetas, carteles etc. Al diversificarse su impresión, surgieron muchos artistas que plasmaron sus estilos propios, se diseñaron tipos tipográficos y estilos de diseño.

Los diseños tuvieron cada vez menos limitantes de impresión y hubo mayor libertad de creación y composición, a finales del siglo XIV éstas composiciones sirvieron para campañas políticas, imágenes publicitarias, anuncios, libros infantiles entre otros.



Las primeras impresiones de bloque de madera fueron naipes e imágenes religiosas, sota de diamantes. Fig. 5

A partir de la Revolución Industrial 1760-1840 con la entrada de las máquinas de vapor, se aceleraron todos los procesos de impresión y fabricación de papel.

Con la llegada de la fotografía a principios del siglo XIX aumentó la calidad de la imagen y se redujo el tiempo y el costo, las aplicaciones de la fotografía fueron ampliamente desarrolladas, en ciencia, periodismo, arte e incluso le sirvió a la policía para el reconocimiento de delincuentes. Rápidamente se mejoraron los procedimientos y la fotografía se volvió una herramienta esencial para la comunicación visual.

A principios del siglo XX las artes tuvieron grandes cambios, los puntos de vista que se tenían hasta entonces como sus funciones y sus valores se vieron afectados, los ideales cambiaron, surgieron las vanguardias corrientes artísticas distintas y revolucionarias que tuvieron como principal objetivo romper con las antiguas convenciones y dar paso al nacimiento de nuevas ideas, estas influyeron en el diseño y la ilustración en gran medida.

Por otra parte, en México el movimiento revolucionario junto con la presencia de las corrientes europeas, dieron como resultado numerosas expresiones artísticas como murales y grabados las cuales pasaron a formar parte rápidamente de libros, carteles, revistas y espacios urbanos.

A partir de que la imagen paso de ser un pensamiento a ser un hecho u objeto, el ser humano se ha encargado de representar múltiples formas y de dar múltiples usos con objetivos que aunque distintos, finalmente han impulsado el desarrollo de la humanidad.



Cancionero impreso por Antonio Vanegas Arroyo e ilustrado por José Guadalupe Posada. Fig. 6

1.2 Concepto de Ilustración

Las primeras manifestaciones de Comunicación Visual se realizaron en cuevas hace casi 50 mil años, más tarde civilizaciones de los cinco continentes desarrollaron sus propias manifestaciones evolucionando junto con la humanidad, tecnológica e ideológicamente. Se incluyó a la ilustración en múltiples soportes y con diversos fines: de registro, religiosos, publicitarios, entre otros.

una idea, podemos observar que en el siglo XVIII se desarrolló la “Ilustración”, un movimiento de esclarecimiento y revolución del pensamiento humano.

“El arte de la ilustración se define tradicionalmente como la interpretación o la ornamentación de información textual mediante la representación visual”¹

Sin embargo, ilustrar puede ser un concepto muy amplio, se puede ilustrar a través de los cinco sentidos, con movimientos corporales, sonidos,

¹Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 7.

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia, “dar luz al entendimiento”, es aclarar el conocimiento, es transmitir

imágenes, sabores u olores.

La finalidad es expresar y comunicar una idea, concepto o pensamiento mediante recursos bidimensionales o tridimensionales. Está determinada por la personalidad del ilustrador, el contexto en el que se encuentre, por sus conocimientos y sus sentimientos sin olvidar que tiene una finalidad, no sólo es la copia de un objeto, también tiene intención y objetivos determinados.

Antes de generar el concepto que definirá una ilustración, es importante tener suficiente información acerca del tema, esto ayudará a darle forma a la ilustración. La técnica, el soporte, el tamaño, los colores y la composición van a depender del objetivo y de la habilidad de cada ilustrador.

Al ilustrar se trabaja con imágenes, que son representaciones de la realidad o del imaginario y que además corresponde la manera más objetiva de comunicación. La creación y lectura de las imágenes depende totalmente del contexto en el que se cree y en el que se perciba, pues el significado siempre estará definido por las creencias, la

época histórica, la cultura e ideología de los seres humanos.

Una imagen puede ser construida mentalmente y permanecer así o ser configurada y expresada mediante diferentes técnicas con el objetivo de ser visualizada.

1.3 Clasificación

La ilustración puede ser vista desde diferentes ángulos y ser agrupada o clasificada según distintos criterios, principalmente busca expresar una información concreta, algunos criterios a considerar son: según su función; el público al que va dirigido; la temática; la temporalidad; la relación con el texto; y la técnica o el soporte.

La función, se refiere al objetivo principal de la ilustración, hay tres funciones fundamentales: adornar, informar y comentar, sin embargo, una ilustración no es exclusiva de una

sola función en ella pueden interactuar todas al mismo tiempo.

La función de adornar busca ornamentar, se usa como marco, como separación o decoración de un texto u objeto.

“Por supuesto, toda ilustración puede hacerlo, pero la decoración ilustrativa únicamente tiene éstos objetivos, no tiene otros usos o significados mayores.”²

Un ejemplo son los libros de horas que

²Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, p. 12.

además de las pinturas sobre la vida de Cristo, la Virgen María y los santos se distinguen por sus ornamentaciones florales usadas como marcos o como adorno de las letras capitales, sin embargo puede ir más allá y tener funciones secundarias como por ejemplo las esculturas de Jacobo Ángeles, piezas de animales en las que aplica decoraciones geométricas retomadas de la tradición oaxaqueña, éstas decoraciones que utiliza tienen significados específicos referentes al maíz, a los planetas, los elementos, etc. Dotando de un significado específico a cada pieza, lo cual ya nos proporciona información sobre el animal o el sentido tradicional que le dan a ciertos animales, volviéndose más que sólo un adorno.



Símbolos Zapotecas



Cascabel: Máximo Poder



Persona: Pueblo



casa: protección



Caracol: Contribución



Templo: Adoración



Pescado: Respeto

Perro Azul, Jacobo y María Ángeles. Símbolos Zapotecas. Fig. 7

La función de informar precisa una explicación visual, por lo tanto es muy amplia ya que toda ilustración informa algo, “cualquier tipo de ilustración puede ser informativa cuando el ilustrador hace una investigación pormenorizada del tema por tratar”³.

Siempre que el ilustrador este lo suficientemente documentado sobre el tema, proporcionará información y casi siempre el ilustrador trasciende el texto o proyecto aportando información adicional. Un ejemplo sería, en un libro donde el autor exprese las relaciones interpersonales de los personajes, el ilustrador puede proporcionar datos acerca de la época, el clima en el que viven éstos personajes, rasgos de personalidad de cada uno de ellos, entre otras características, que no estén escritas explícitamente en el texto. De esta manera el ilustrador ya



Minas de Moria- Alan Lee, del libro el Señor de los Anillos- J.R.R. Tolkien. Fig. 8

³Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, p. 12.

no sólo está informando sino también esta comentando.

Finalmente la función de comentar, es quizá la más compleja, aquí están involucrados y expresados libremente los sentimientos del ilustrador, si pensamos en una producción personal y moderados en cierta forma al ser una comisión específica.

Por lo tanto las 3 funciones están interrelacionadas y sus límites son difusos, podemos analizar una ilustración y descubrir los distintos niveles en los que adorna, informa y comenta.

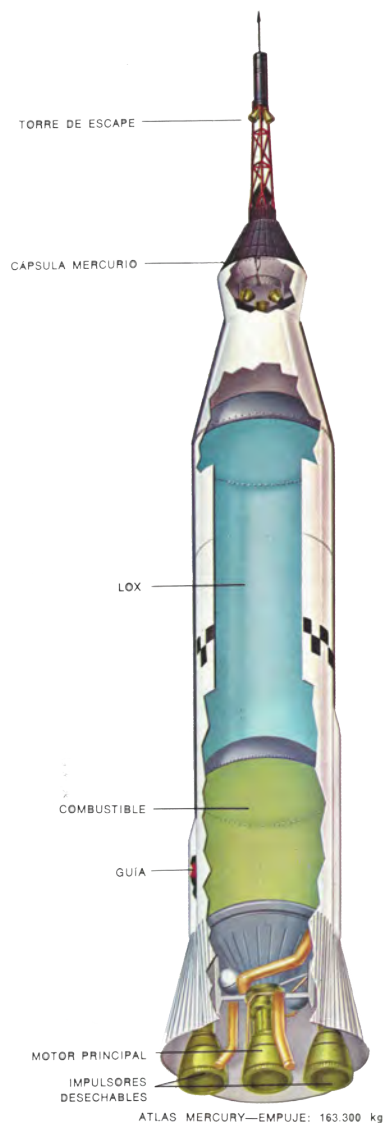
Otro criterio es de acuerdo al público, este es el conjunto de personas al que está dirigida la ilustración, es muy importante que el ilustrador lo establezca, porque va a determinar con que enfoque se va a transmitir el mensaje y la forma de comunicarlo, puede hacerse para un cierto grupo de personas, con determinada edad, escolaridad, religión, facción política, etc.

La temática va muy ligada a la función pues podría decirse que es un segundo objetivo, además de adornar, informar o comentar tiene un enfoque hacia un tema específico que además está determinado por ciertas características particulares.

En cuanto al criterio de temporalidad, este considera dos aspectos, por una parte es la vigencia que tiene la imagen, la permanencia que tendrá dependiendo principalmente de su objetivo. Y por otra, es el período en el que esta hecha y que depende de la determinación de períodos específicos de tiempo, la época o la temporada.

La relación con el texto es un criterio que se refiere a la correlación que tiene la ilustración con el texto, el grado en el que se aportan información texto e imagen.

⁴ Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 89.



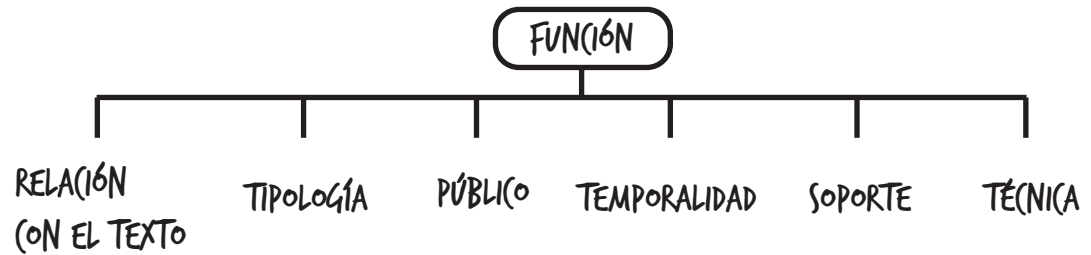
“En la mayoría de los contextos, la ilustración proporciona un acompañamiento visual a las palabras, una guía o una ayuda a la información, cuyo fin es enriquecer la experiencia global del libro.”⁴

La relación con el texto puede ser: independiente, es decir la ilustración es totalmente autónoma de cualquier texto, es comprensible y aporta toda la información necesaria para satisfacer su objetivo; semiindependiente, la ilustración y texto se complementan para transmitir el mensaje; o dependiente, la ilustración necesita del texto para poder ser comprendida.

Esquema del cohete espacial, Atlas Mercury. Ejemplo de una ilustración informativa que además tiene una temática específica que es científica. Fig. 9

Palabras e imágenes se combinan para transmitir la idea general, los límites entre éstas pueden llegar a ser difíciles de definir. “Establecer una relación entre las palabras y las imágenes, - cambia inevitablemente el significado de ambas -, de manera que no son - más que una suma de sus partes -.”⁵

Finalmente continuando con los criterios, la técnica y el soporte son los procedimientos y herramientas que se utilizan para generar una ilustración, dependiendo de la técnica se determina el soporte (digital, textil, muro, papel, entre otros.) y viceversa ya que no todos los soportes aceptan todas las técnicas (acuarela, tinta, guache, acrílico, tatuaje, etc.).



Esquema que pone como objetivo principal del que se derivan las otras formas de clasificación.

Clasificación según los criterios antes mencionados.

FUNCIÓN	PÚBLICO	TEMÁTICA	TEMPORALIDAD	RELACIÓN (ON EL TEXTO)	TÉCNICA	SOPORTE
Adornar Informar Comentar	Infantil Juvenil Adulto Femenino Masculino	Técnica Histórica Científica Publicitaria Política	Creación y Vigencia	Independiente Dependiente Semiindependiente	Acuarela Tatuaje Tinta Guache Digital	Textil Digital Muro Papel

⁵ Perry Nodelman citado en, Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 90.

Ref. Mtro. Guillermo A. Rivera Gutiérrez,
Escuela Nacional de Artes Plásticas.
Fig.10

Bibliografía

C. Clarke, Arthur, El hombre y el espacio, Time Life International de México, S.A., México, 1981.

Dalley, Terrence, Guía completa de ilustración y diseño: técnicas y materiales, Tursen-Hermann Blume, EE.UU., 1999.

Espinosa, Elia, Jesús Helguera y su pintura, una reflexión, UNAM, Instituto de Investigaciones estéticas, México, 2004.

Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, Trillas, 1995

Meggs, Philip B., Historia del diseño gráfico, Trillas, México D.F., 2005.

Müller-Brockmann, Josef, Historia de la comunicación visual, Gustavo Gili, Barcelona, 1998.

Pelta, Raquel, Diseñar hoy: temas contemporáneos de diseño gráfico, Paidós Iberica, Barcelona, 2004.

Regalado B., Ma. Eugenia, Lectura de imágenes: elementos para la alfabetización visual, Plaza y Valdés, México, 2006.

Tolkien, J.R.R., El señor de los anillos, Minotauro, Barcelona, 2002.

Vilchis, Luz del Carmen, Diseño, Universo de Conocimiento. Investigación de Proyectos en la Comunicación Gráfica, Claves Latinoamericanas, UNAM/Centro Juan Acha, México, 1999.

Wong Wucius, Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional, Gustavo Gili, Barcelona, 1991.

Zeegen, Lawrence, Principios de ilustración, Gustavo Gili, Barcelona, 2009.

Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, Blume, Barcelona, 2014.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.1---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 23

Fig.2---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 33

Fig.3---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 41

Fig.4---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 67

Fig.5---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 89

Fig.6---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p.72

Fig.7---Imagen obtenida de <https://culturalart.org/product/jacobo-and-maria-angeles-blue-dog/>

Fig.8---Tolkien, J.R.R., El señor de los anillos, entre, p. 336-337

Fig.9---C. Clarke, Arthur, El hombre y el espacio, p. 44

Fig.10---Ref. Mtro. Guillermo A. Rivera Gutiérrez de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Citas textuales

¹Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 7.

²Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, p. 12.

³Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, p. 12.

⁴ Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 89.

⁵ Perry Nodelman citado en, Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 90.

Capítulo II

La pintura mural, un antecedente a la ilustración en gran formato.

2.1 Períodos sobresalientes

La comunicación visual está ligada inevitablemente al contexto de la época histórica que se vive, pues ésta determina los pensamientos del ilustrador y las ideas que quiera o tenga la necesidad de transmitir. Las primeras manifestaciones murales fueron las pinturas rupestres, que prosperaron en distintas civilizaciones, como en Mesopotamia, Egipto, Grecia y Roma.

En este capítulo se mencionan algunos de los períodos más sobresalientes para la pintura mural en México, como referencia y antecedentes para este proyecto.

En México las pinturas más antiguas encontradas se encuentran en Baja California Sur, realizadas en rocas y cuevas. Todas las culturas mesoamericanas desarrollaron éste medio de expresión, los objetivos fueron principalmente transmitir su visión del mundo, dejar testimonio de los acontecimientos importantes y describir lugares, personas, dioses o animales.

a) Prehispánico

Es llamado así por ser previo a la invasión española, geográficamente se desarrolló en Mesoamérica, el término fue creado por el filósofo Paul Kirchhoff (1943), quien estableció límites geográficos a territorios que compartieron características étnicas y culturales, como México, Guatemala, El Salvador, Belice y Honduras.

Mesoamérica fue el lugar donde las viejas culturas vivieron su máximo esplendor y también su lamentable decadencia, ahora atesora grandiosos monumentos, vestigios y hermosas

pinturas que son testigos del pasado, las creencias y el pensamiento de la época.



Mapa de las zonas geográfico-culturales. Fig.11

⁶Westheim, Paul, Ideas fundamentales del arte prehispánico en México, p. 110.

“lo que se halla pintado en las paredes del templo no sólo es adorno; son formas, colores, ritmos, hechos oración.”⁶

Al ser cultural, política, económica y religiosamente parecidos, la ideología que desarrollaron también fue similar así como las pinturas murales que realizaron, sin embargo, cada cultura desarrolló su propia manera técnica y estilística de expresión.

Las áreas geográfico-culturales que cuentan con mayores representaciones murales son: en el Altiplano Central; Teotihuacán, Cholula, Cacaxtla, Ocotelulco, México-Tenochtitlán, en Oaxaca; Mitla, Monte Albán, Suchilquitongo, en la Costa del Golfo; El Tajín, Cempoala, Las Higueras y en La Zona Maya; Bonampak, Chichenitzá, Puuc, principalmente.

La pintura mural prehispánica tuvo dos funciones esenciales, una fue transmitir sus ideas y conceptos dando significado a los colores para lograrlo, y la otra como atributos estéticos y ornamentales para los muros. Las pinturas estaban reservadas para los

muros interiores, en el exterior los muros eran estucados o esculpidos y solo estaban cubiertos por uno o dos colores.

La temática dependía de los recintos donde eran plasmados los murales, podía ser de carácter cosmogónico, religioso, bélico, histórico o cotidiano. Los principales elementos que utilizaron fueron: la figura humana, plantas y animales como la serpiente, el jaguar, la guacamaya, el quetzal, el colibrí, el águila y la mariposa.

También usaron elementos como el agua, caracoles, pirámides, templos, vestimentas, atributos jerárquicos, e incluso glifos como en los edificios mayas que han ayudado a comprender mejor su significado.

De acuerdo con el antropólogo Miguel León-Portilla (1976), la palabra *toltécatl* significaba artista, y llamaban *tlahcuilo* al pintor que tenía un profundo conocimiento sobre la visión religiosa y sobrenatural de su pueblo, sabía cómo producir los colores, como aplicarlos, el diseño, el dibujo y las reglas estilísticas de su cultura.



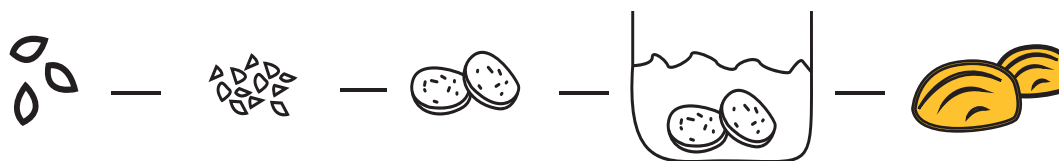
Figura humana sobre trono, cueva de Oxotitlán, cultura olmeca. Tomada de Grove, 1970:29. Fig. 12

La técnica variaba dependiendo de la tradición de cada lugar, la mayoría de las pinturas están aplicadas sobre aplanados de cal y algunas sobre barro.

Los colores eran obtenidos a partir de plantas o minerales, dependiendo de los recursos de cada región. Por ejemplo el Zacatlascal, una planta trepadora de la cual obtenían el amarillo claro, una vez que la planta estaba madura se cortaba del árbol, se machacaba y se formaban tortas de color.

Éstas se dejaban macerar en agua con alumbre y nitro y se modelaban en

forma de concha para ser utilizadas. “cada cultura tuvo una manera especial de expresarse dependiendo de su manera particular de concebir e imaginar y de su forma de utilizar y transformar los recursos naturales a su alcance.”⁷



Ejemplo del proceso para la obtención del color Fig.13

⁷Falcón, Tatiana, “Materiales y técnicas en la pintura mural prehispánica”, en Beatriz de la Fuente, Pintura Mural Prehispánica, p. 33.

Innumerables formas y colores conformaron el estilo mesoamericano y fueron bastas y extensas las expresiones murales del arte prehispánico, tres son las zonas más sobresalientes Teotihuacán, Zona Maya y Cacaxtla.

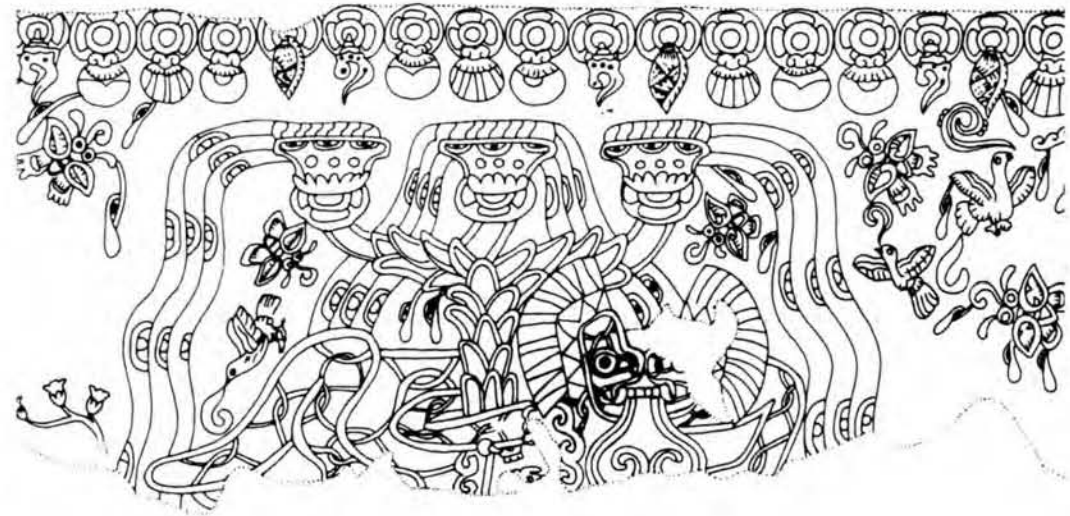
Teotihuacán

Ubicada en el Estado de México Teotihuacán, fue una de las ciudades más importantes de Mesoamérica, se desarrolló del año 200 a.C. al 700 d.C. aproximadamente.

También es conocida como ciudad de los dioses, fue un importante centro religioso, económico y cultural, destacó por sus manifestaciones artísticas particularmente por la pintura mural, ya que fue una ciudad cubierta totalmente por pintura, todos los edificios públicos y privados fueron pintados.

Los palacios o conjuntos departamentales de Tetila, Atetelco, Tepantitla, La Ventanilla, Conjunto de los Jaguares, Quetzalpapálotl y Totómetla por mencionar algunos.

La temática utilizada en sus murales fue muy variada y compleja reflejaron su propia manera de interpretar el mundo caracterizada por ser impersonal y no individualista. No solo reproducían la



realidad, creaban una nueva.

Tenían preferencia por la abstracción y el uso de símbolos así como por el uso de la simetría y del ritmo.

Adaptaban sus imágenes a los espacios que tenían para pintar, sin importar que las proporciones de las figuras se alteraran.

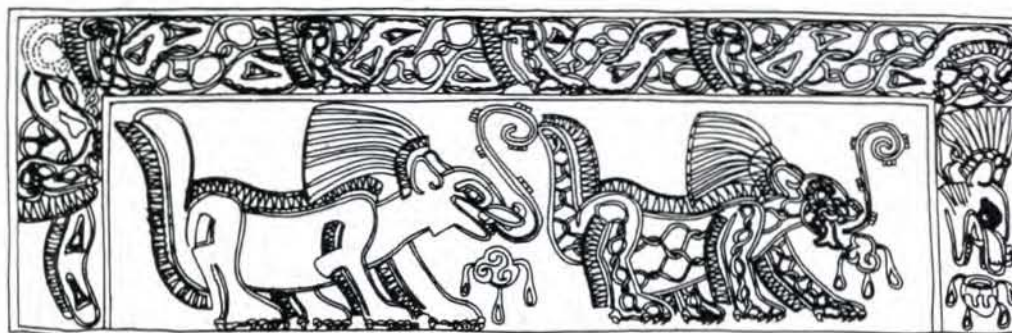
Teotihuacán zona 5ª. Conjunto del Sol. Mural en el cual la cenefa esta formada por flores de cuatro pétalos asociadas a diversas representaciones de conchas y caracoles. Tomado de De la Fuente, 1995-1996. Fig.14

La gran variedad de cenefas con formas geométricas, deidades y signos, complementan el significado del mensaje de los murales.

Principalmente usaron el color rosa, dos tonos de rojo, naranja, amarillo, blanco, negro, azul y dos tonos de verde. El rojo fue utilizado frecuentemente como fondo, lo que se cree pudo haber representado la noche. Utilizaron elementos de flora (lirio, maíz y magüey), fauna (jaguar, águila, mariposa, entre otros), símbolos y animales fantásticos, y a pesar de estar lejos del mar, frecuentemente utilizaban caracoles, conchas y volutas (formas que hacen referencia al agua).



Teotihuacán, estado de México, Zacuala. Personaje con atributos de Tláloc ofrece semillas. Fig.15

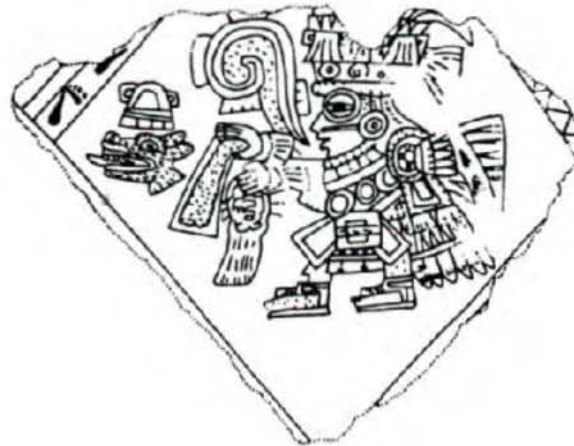


Teotihuacán, Atetelco. Patio Blanco. Templo oriente. Tomado de De la Fuente, 1995-1996. Fig.16

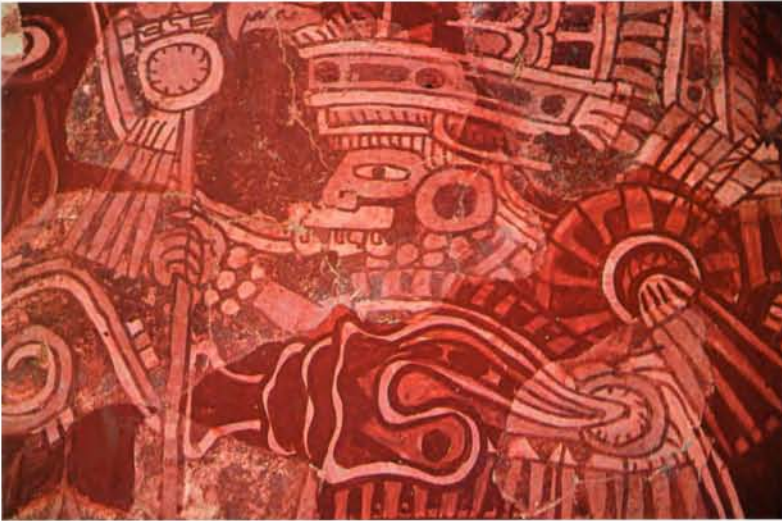
Otra característica distintiva fue la “vírgula de la palabra”, elemento colocado frente a los personajes a nivel de su boca u hocico, en el caos de los animales que representa un sonido, como se observa en las siguientes imágenes.



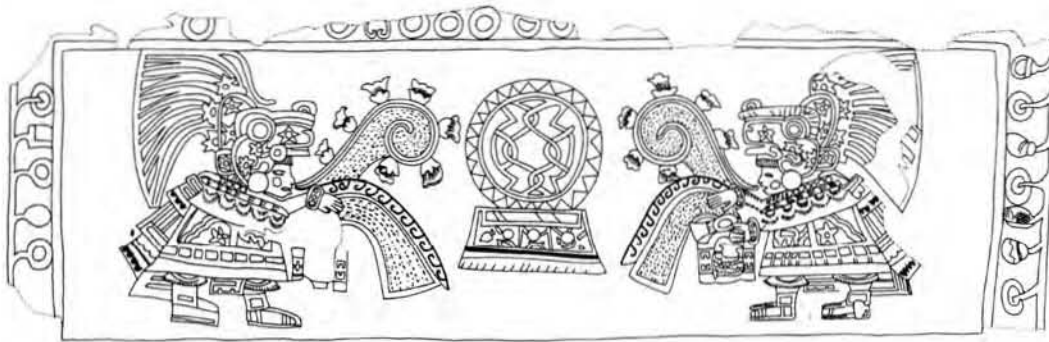
Teotihuacán, Tepantitla. Pórtico 2. Mural del Tlalocan, detalle. Personaje con lágrimas y vírgula. Fig. 17



Teotihuacán. Sacerdote en procesión. Techinantitla. Tomado de De la Fuente, 1995-1996 Fig. 18



Teotihuacán, Atetelco. Patio Blanco, Pórtico 2, detalle del tablero. Personaje con pectoral de caracol. Fig. 19



Teotihuacán, Teopancaxco. Casa Barrios. Sacerdotes frente a un disco solar. Tomado de De la Fuente, 1995-1996 Fig. 20

Zona Maya

Localizada en el extremo sureste de México, abarcó los estados de Chiapas, Campeche, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo, así como los países Guatemala, Belice, Honduras y El Salvador.

Las pinturas más antiguas que se han encontrado corresponden al año 300 a.C. y continuaron aproximadamente hasta 1519 d.C. Los mejores ejemplos se encontraban en los sitios arqueológicos Tikal y Uaxactún que fueron destruidos en 1939 por saqueadores, se tenían pocas esperanzas de encontrar otros ejemplos que demostraran el arte mural maya en su esplendor, sin embargo, en 1946 fue hallado el sitio al que nombraron Bonampak, en el estado de Chiapas el cual cuenta con un área de 150 m² totalmente pintados.

La pintura fue un medio importante de comunicación, pintaron además de muros tumbas, escaleras, dinteles, jambas, cornisas, frisos, pisos, banquetas, bóvedas e incluso en las



pedras clave de las bóvedas.

El arte maya se caracteriza por el realismo con que representaron al ser humano, plasmaron el concepto de individualidad, ya que muestran personajes en papeles protagónicos, por lo que las imágenes humanas pueden considerarse retratos.

También dibujaron deidades, animales, plantas, figuras geométricas y símbolos en segundo plano.

Bonampak, Chiapas. Edificio de las pinturas, Cuarto 2, lado norte. El gobernante Chaan Muan después de la batalla. Fig. 21

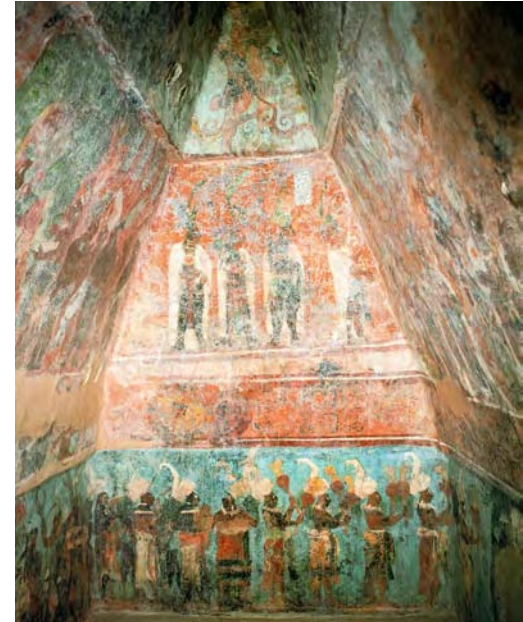
Sus principales temas fueron: los 3 niveles cósmicos que son el Cielo, La Tierra y el Inframundo, las actividades del gobernante y su familia, rituales de sacrificio y auto sacrificio, los dioses, la guerra y fechas astronómicas ligadas con la proeza de algún gobernante.



Bonampak, Chiapas. Edificio de las pinturas, Cuarto 1, lado sur. Personajes con capa blanca en actitud de diálogo. Llevan collares de cuentas de jade y pectorales de concha. Clásico Tardío. Fig. 22

A causa del clima caluroso, desarrollaron una técnica en la que agregaban a la cal, cortezas que aportaban savia logrando retardar el fraguado del muro, lo que les daba más tiempo para realizar las pinturas. Por lo general dibujaban con una línea roja, después se rellenaban de color las figuras y finalmente se repintaba el contorno con una línea negra.

Debido a la escasez de minerales en la zona, los colores se generaban a partir de vegetales y arcillas que eran aplicados junto con una mezcla de gomas.



Bonampak, Chiapas. Edificio de las pinturas, Cuarto 1, lado oriente. Bóveda maya. Fig. 23



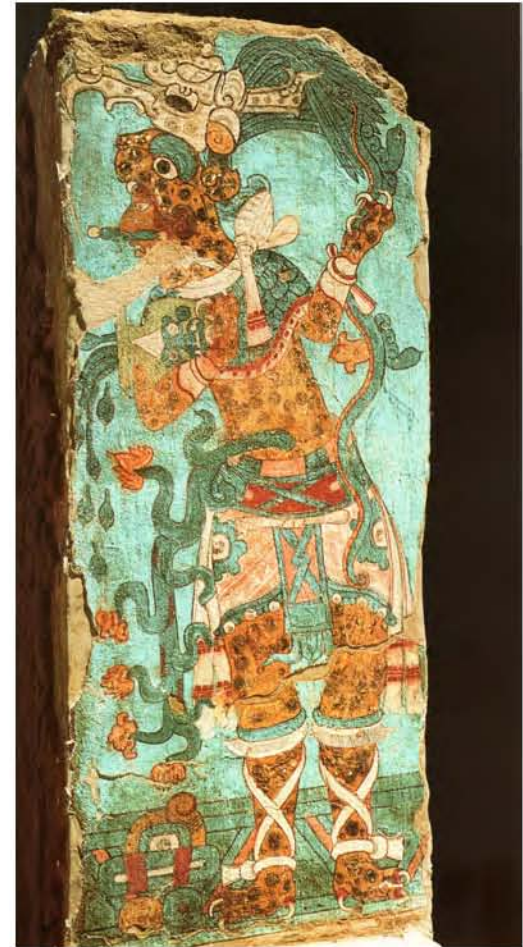
Ejemplo del proceso de pintado. Fig.24

Cacaxtla

Está ubicada en el estado de Tlaxcala, floreció del año 600 al 900 d.C. aproximadamente. A partir de la caída de Teotihuacán se reorganizaron social, cultural y económicamente los pueblos cercanos como Xochicalco y Tula. La posición geográfica de Cacaxtla la convirtió en una zona de gran comercio e intercambio cultural.

Tenían amplios conocimientos matemáticos y astronómicos, los edificios y calzadas están orientados entre sí. Sus temas se dividieron en dos sentidos por un lado el narrativo e histórico (hombres en acción, flora y fauna) y por el otro el mítico y simbólico (deidades de la lluvia, la muerte, el sacrificio, la fertilidad y la astronomía).

Existen similitudes temáticas, con Teotihuacán los elementos acuáticos y con los mayas respecto a las formas. Los muros fueron construidos de tepetate, recubrimiento de lodo y con un enlucido de cal y arena.



En la página anterior,
Cacaxtla, Tlaxcala, Pórtico A jamba sur.
Tomado de Piña Chan, 1998. Fig. 25

Cacaxtla, Tlaxcala, Pórtico A jamba norte,
hombre jaguar con tocado de serpiente
descarnada, voltea una jarra con símbolos de
Tláloc. Fig. 26

Utilizaron sustancias orgánicas como la
goma de nopal para adicionarla a la cal.

Las pinturas del Pórtico A fueron
descubiertas en 1975 y más tarde
fueron revelados otros muros como el
de La Batalla, el templo Rojo y el templo
de Venus.



Cacaxtla, Tlaxcala, Pórtico A lado sur,
hombre-águila. Tomado de Piña Chan, 1998.
Fig. 27

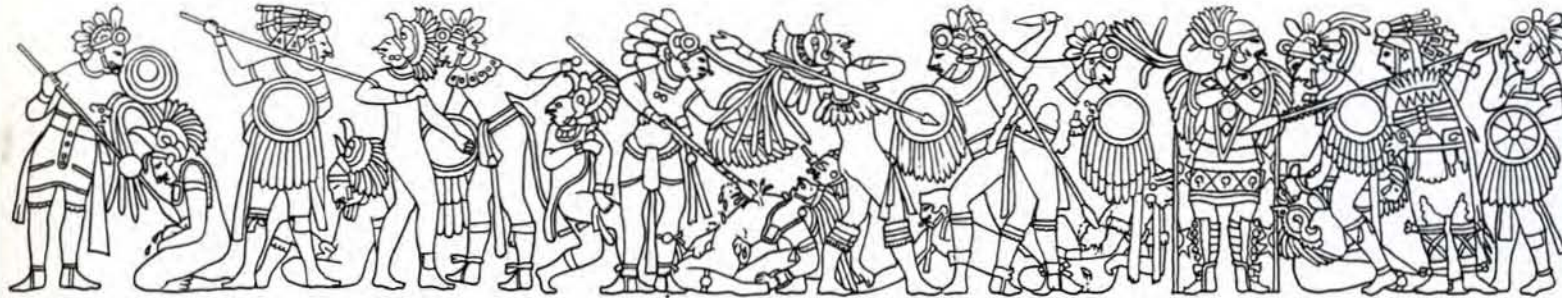


Cacaxtla, Tlaxcala, Pórtico A lado norte, hombre-jaguar. Tomado de Piña Chan, 1998. Fig. 28

El mural de la Batalla realizado en el año 650 d.C. aproximadamente. Fue enterrado a propósito sin sufrir ningún daño, su temática es bélica no se sabe realmente si trata de una batalla verdadera o simboliza alguna rivalidad antigua. Representa un enfrentamiento entre dos bandos, los guerreros ave y los guerreros jaguar.



Cacaxtla, Tlaxcala, detalle del mural de la batalla, los personajes ave son derrotados. Fig. 29



Cacaxtla, Tlaxcala, mural de la batalla, los personajes ave son derrotados. Fig. 30

El siguiente cuadro resume las principales características de Teotihuacán, Zona Maya y Cacaxtla.

TEOTIHUACÁN	ZONA MAYA	CACAXTLA
<ul style="list-style-type: none">-Impersonal y no individualista-Abstracto-simbólico-Religioso y esotérico	<ul style="list-style-type: none">-Indivisualista-Homocentrista-Amplio conocimiento del cuerpo humano	<ul style="list-style-type: none">-Realista-figurativa-Temas teotihuacanos y formas mayas

Así terminan siglos de pensamiento y forma de vida únicos, que no volverán a repetirse. Teotihuacán, La Zona Maya y Cacaxtla son lugares representativos de la pintura del mundo prehispánico, su cosmovisión, su pensamiento y sentimiento nunca serán descifrados en su totalidad y quedarán plasmados en los muros hasta que el tiempo se encargue de desvanecerlos.

Bibliografía

Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, Panorama Editorial, S.A. México D.F., 1992.

Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, Círculo de Arte. México D.F., 1996.

De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, CONACULTA, México, 1999.

Estudios de cultura náhuatl IV, UNAM, Instituto de Inv. Históricas, México, 1963. 44. Materiales colorantes prehispánicos Por ARTHUR J. O. ANDERSON. De <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecno4/ecno4.html>

Kirchhoff, Paul, Mesoamérica, sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales, Al fin liebre ediciones digitales. De <http://alfinliebre.blogspot.mx/> (como es citado en Tlatoani Núm. 3, ENAH. México D. F., 1960)

León Portilla, Miguel, La filosofía náhuatl: estudiada en sus fuentes, UNAM, Instituto de Inv. Historicas, México, 2006.

De <https://books.google.com.mx>

Ortega, Ana, Pintura mural mesoamericana, CONACULTA, México, 1997.

Toltecatl, de <http://www.cialc.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/toltecatl.htm>

Westheim, Paul, Ideas fundamentales del arte prehispánico en México, Alianza, México, 1972.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.11---Mapa realizado a partir de referencias de <http://www.famsi.org/spanish/maps/>, Fundación para el avance de los estudios mesoamericanos, INC.

Fig.12---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 12

Fig.13---Dibujo realizado a partir de la descripción de Anderson J.O. Arthur, Materiales y colorantes prehispánicos, p.77.

TEOTIHUACÁN

Fig.14---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 47

Fig.15---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 96

Fig.16---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 44

Fig.17---De la fuente B., Falcón T., Ruiz

G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 91

Fig.18---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 52

Fig.19---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 92

Fig.20---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 49

ZONA MAYA

Fig.21---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 236

Fig.22---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 233

Fig.23---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 231

Fig.24---Dibujo realizado a partir de la descripción de Staines Cicero, Leticia en, De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E.,

Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 212

CACAXTLA

Fig.25---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 76

Fig.26---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 115

Fig.27---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 113

Fig.28---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 75

Fig.29---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 118

Fig.30---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 116-117

Citas textuales

⁶Westheim, Paul, Ideas fundamentales del arte prehispánico en México, p. 110.

⁷Falcón, Tatiana, “Materiales y técnicas en la pintura mural prehispánica”, en Beatriz de la Fuente, Pintura Mural Prehispánica, p. 33.

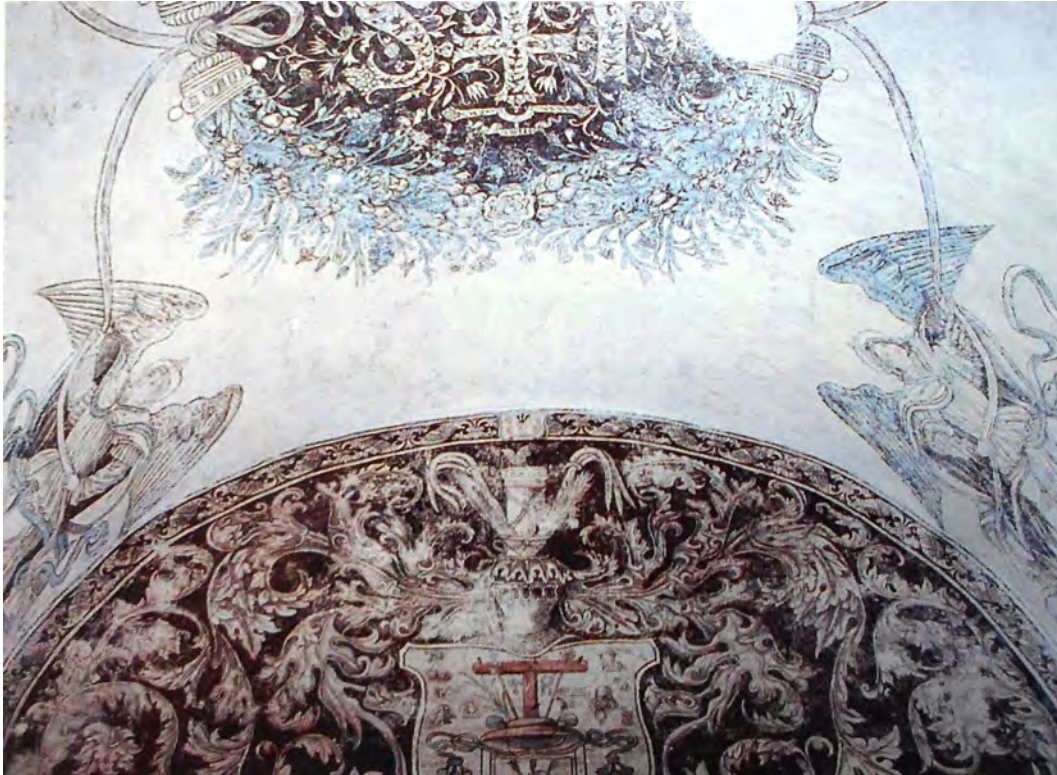
b) Nueva España

Con la llegada de los españoles en 1519 Hernán Cortés solicitó religiosos a España para que infundieran la doctrina cristiana. En Texcoco Fray Juan de Ahora y Fray Pedro de Gante estudiaron las nuevas lenguas y fundaron las primeras escuelas donde enseñaban la nueva fe, a leer y escribir entre otras actividades.

En 1524 llegaron los franciscanos, más tarde en 1526 los dominicos y hasta 1533 los agustinos. Las distintas órdenes construyeron grandes monasterios y conventos para comenzar con la labor evangelizadora, éstos eran fortalezas

que los protegían de las constantes luchas a consecuencia de la conquista.

Además de la diferencia del idioma los evangelizadores se enfrentaron a diferentes prácticas y formas de culto como el hecho de que el culto indígena se realizaba en espacios abiertos a diferencia de la religión cristiana donde era dentro de una iglesia, lo resolvieron edificando capillas abiertas y grandes atrios donde se enseñaba la doctrina y se realizaban las ceremonias.



Calvario con san Agustín y san Nicolás de Tolentino, Convento de Actopan, Hgo. Fig. 31

⁸ Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p. 33.

El objetivo de estas adecuaciones era evangelizar, las imágenes que usaban y tenían un sentido didáctico, podían estar ordenadas jerárquicamente o narrativamente, según el tema y el mensaje que se quería transmitir. Al interior de los conventos el objetivo cambiaba, las pinturas eran complejas pues estaban dirigidas a los religiosos.

“Dura en la pared la memoria de nuestro convento de Cuitzeo en el lugar ordinario de la doctrina y por eso allí tenían para este efecto los lienzos pintados para que tocasen con los ojos lo que intentaban imprimirles en el alma”³

A medida que crecía la labor evangelizadora crecía el número de conventos y se necesitaron cada vez más imágenes religiosas, en un principio éstas eran traídas de España, pero no fueron suficientes, por lo que los evangelizadores comenzaron a instruir a los tlacuilos, pintores prehispánicos, para que realizaran las imágenes que se requerían.



El grupo de los doce adorando la cruz, Exconvento de San Miguel Huejotzingo, Puebla. Fig. 32

A pesar de las quejas y oposiciones que había por que los indígenas pintaran, Fray Pedro de Gante y Diego de Valdez fundaron, junto a la Capilla de San José de los Naturales la primera escuela de Bellas Artes en la Nueva España.

Esta escuela logró gran calidad y abastecía a todas las iglesias de buenas imágenes, fue tanto su reconocimiento, que el Virrey Don Luis Velasco dio la orden de que todo indio debía ser examinado por esa escuela antes de realizar imágenes.

Los indios tenían bastantes conocimientos acerca de colores y técnicas, extraían colores de flores, hojas, tallos, raíces, frutas, cortezas, semillas, maderas, piedras, tierras, insectos, sin embargo no manejaban perspectiva, proporciones o cánones de figura humana por lo que hacían uso de modelos, imágenes de España, Flandes e Italia.

Las técnicas más utilizadas fueron, la pintura de pasta de cal, el fresco y el temple. La primera fue la tradicional prehispánica, se aplicaban capas de cal



Ecce Homo, Ex convento de San Andrés, Epazoyucan, Hidalgo. Se observa la influencia indígena al estar integrada la planta de maíz. Fig. 33

mezclada con aglutinantes naturales hasta formar una superficie lisa, se delineaban los motivos, se aplicaban los pigmentos sobreponiéndolos con capas de cal y finalmente se bruñía el muro.

El fresco, fue la técnica utilizada en Europa, requería planeación pues al día se preparaba solo la parte que se iba a trabajar. La mayoría de las cenefas y grutescos fueron hechos con esta técnica. Finalmente el temple, fue utilizado en menor medida, se trabajaba sobre una superficie seca, se podía utilizar una gran cantidad de colores, estos eran preparados con clara de huevo dando un acabado opaco o con baba de nopal la cual dejaba un acabado brillante.

Los pintores indígenas más destacados en esta época fueron Andrés de Aquino conocido como Marcos Cipac, Juan de la Cruz y el Crespillo.

Hay casos específicos en donde las representaciones mezclan elementos indígenas con cristianos, debido a la interacción desarrollada entre dos formas de ver la vida.

Los temas más sobresalientes dentro de la pintura en la nueva España fueron.

- Escenas históricas
- Pinturas de tipo hagiográfico (referente a la vida de los santos)
 - Alabanzas y narraciones
 - Personajes venerados en cada congregación o Retrato de misioneros destacados por su labor evangélica
- Espiritual (obras basadas en el Antiguo y Nuevo Testamento)
- Mitológico
- Motivos (Ornamentales y Heráldicos)

“Todos estos defectos forman la escuela colonial mexicana. Desde los maestros de los días de luchas armadas de la conquista, con los primeros pintores incultos, populares, unidos a los indios que también empezaron a pintar; desde entonces, todos, poco a poco, fueron dejando algo para ese fin.”⁹

⁹Zuno, G. José, Historia de las artes plásticas en la Revolución Mexicana, p. 78.



El triunfo del amor, casa del Deán, ciudad de Puebla. Fig. 34

Los indígenas integraron a sus conocimientos las nuevas experiencias traídas por los conquistadores e hicieron una mezcla de técnicas y estilos que volvieron único al arte colonial. Algunos de los maestros pintores fueron: Rodríguez Juárez, Sebastián de Arteaga, Juan Herrera, Los B Herrera, Miguel Cabrera, José de Ibarra, Pedro Ramírez, Juan Correa y Villalpando.



De negro e india-china-cambuja castas pintadas por Miguel Cabrera 1763. Fig. 35



De indio y barcina - Zambaiga, castas pintadas por Miguel Cabrera 1763. Fig. 36

Con el progreso del virreinato se desarrolló el estilo barroco y más tarde con la fundación de la Academia de San Carlos en 1785 se impuso el neoclásico que simbolizó modernidad y oposición al pasado virreinal barroco. Después con el movimiento de Independencia (1810-1821), la Academia de San Carlos sufrió una decadencia restaurándose hasta 1847.

Algunos de los artistas de esta época fueron Pelegrín Clavé, Santiago Rebull, Juan Cordero y Felipe Gutiérrez. Todos ellos representantes de la pintura académica mexicana, utilizaron temas religiosos, históricos, mundo indígena y retratos, principalmente.

José María Velasco (1840-1912) y José Guadalupe Posada (1852-1913) fueron dos figuras importantes para la etapa posterior al movimiento de independencia y precursores del muralismo. Posada por su parte vislumbró lo mexicano, logró plasmar lo popular, el gusto y las emociones de los mexicanos y Velasco con su extraordinario trabajo de paisaje, su uso del color y perspectiva se convirtieron en dos de los más grandes artistas del

siglo XIX. Gracias a su trabajo existe registro del paisaje y la sociedad mexicana, además de que fueron inspiración para los pintores muralistas.



La alameda de México (Un paseo en los alrededores de México), 1866. Fig. 37

Bibliografía

UAEH, La pintura del convento de Actopan, UAEH, Pachuca, Hgo., 1999.

Benítez Fernando, Historia de la ciudad de México, Salvat, Barcelona, 1984.

Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, Panorama Editorial S.A., México D.F., 1992.

Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, Círculo de Arte. México D.F., 1996.

UAEH, La pintura del convento de Actopan, UAEH, Pachuca, Hgo., 1999.

Zuno, G. José, Historia de las artes plásticas en la Revolución Mexicana, Tomo 1, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, México, 1967.

Moyssen, Xavier, José María Velasco, el paisajista, Círculo de Arte, México, 1996.

Moyssen, Xavier, José María Velasco, un estudio sobre su obra, SEP, México, 2004.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.31---UAEH, La pintura del convento de Actopan, p.131.

Fig.32---Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, p. 34-35

Fig.33---Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, p. 69

Fig.34---Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, p. 54-55

Fig.35---Benítez Fernando, Historia de la ciudad de México, p.17

Fig.36---Benítez Fernando, Historia de la ciudad de México, p.17

Fig.37---Moyssen, Xavier, José María Velasco, el paisajista. p. 39

Citas textuales

⁸Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p. 33.

⁹Zuno, G. José, Historia de las artes plásticas en la Revolución Mexicana, p. 78.

c) Muralismo

“La forma más alta -de la pintura- más lógica, más pura y fuerte, es la mural. Es también la forma más desinteresada, ya que no puede ser convertida en objeto de lucro personal; no puede ser escondida para beneficio de unos cuantos privilegiados. Es para el pueblo. Es para todos.” José Clemente Orozco¹⁰

Tiene sus orígenes en 1910, el doctor Atl convocó a 10 artistas para decorar el auditorio de la Escuela Nacional Preparatoria, sin embargo el proyecto se detuvo debido al inicio de la Revolución Mexicana.

El pasado indígena y virreinal, las circunstancias socio-políticas y las talentosas personalidades (Diego Rivera, José Clemente Orozco, Juan O’Gorman, Saturnino Herrán, David Alfaro Siqueiros, entre otros) fueron los principales factores que dieron forma a la pintura mural moderna en México.

¹⁰ Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p. 62.

A partir de la Revolución Mexicana los pintores comenzaron a pintar de diferente manera a la de la clásica academia, surgió una nueva forma de mirar. Se alimentó y creció el nacionalismo (surgido en Europa, siglo XIX).

José María Albino Vasconcelos Calderón (1882-1959), político, pensador y escritor mexicano, fue muy importante para el movimiento muralista. Dos de sus cargos fueron director de la Escuela Nacional Preparatoria (1914) y secretario de educación pública (1921-1924), cargos que le permitieron ofrecer los muros de los edificios públicos a los pintores mexicanos.

“Desde su cargo plantea la necesidad de contar con un arte público, popular y revolucionario.”¹¹. Creó el Departamento de Dibujo y Artesanía, escuelas al aire libre y nombro a Diego Rivera como encargado oficial de los asuntos de arte.



Prometeo, 1930, José Clemente Orozco, Museo de Arte Moderno, Cd. de México. Fig. 38

¹¹ Inmaculada Julián, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, p. 82.



Fragmentos de, El triunfo de la locomotora,
Fernando Leal 1943, estación de ferrocarriles
San Luis Potosí . Fig. 39

En 1922 se creó el Sindicato de Obreros, Técnicos, Pintores y Escultores, establecieron su declaración de principios, donde repudiaban la dependencia Europea, la pintura de caballete y defendieron una estética nativa, entre otras cosas.

Estética y técnicamente el muralismo transformó la pintura, se redescubrieron el fresco y la encáustica, experimentaron con nuevas técnicas y materiales, según el investigador Orlando Suárez (1972) se tiene registro de al menos 147 técnicas diferentes.

En 1936 Siqueiros fundó en Nueva York, su “Experimental Workshop”, un laboratorio de técnicas modernas de artes, y en 1945 en México se estableció el Instituto de Ensayo de Materiales de Pintura y Plástica unido al Instituto Politécnico Nacional que se encargaba de desarrollar materiales para pintura.

Orozco, Rivera, Chávez Morado, O’Gorman entre otros utilizaron el mosaico, el vidrio, la piedra, la cerámica o incluso losetas quemadas a altas temperaturas. Estos materiales han



Fragmento de, La edad de la maquina,
Fernando leal 1943, estación de ferrocarriles
San Luis Potosí. Fig. 40

¹² Cuarenta Siglos de Plástica Mexicana,
p. 160

garantizado vida indefinida para sus murales.

Las pinturas expresaron la problemática social presente, las luchas y las aspiraciones revolucionarias y retomaron el pasado indígena. En 1923 Siqueiros por medio del Sindicato de Pintores, Escultores y Grabadores Revolucionarios de México escribió el manifiesto en el que se estableció la posición político social del grupo de pintores muralistas quienes tenían como objetivo socializar el arte realizando obras monumentales de dominio público.

Exaltaron y criticaron la realidad. De acuerdo con Orozco, era un nuevo mundo, con nuevas razas por lo tanto se dio un nuevo medio espiritual y físico, un nuevo arte.

“El realismo revolucionario podría considerarse desde el extranjero como una reacción, pero era fase lógica de la formación de la nacionalidad incipiente” ¹² José Moreno Villa

El muralismo fue un movimiento emblemático para México, dio al arte



La Ciudad de México, 1949, Juan O'Gorman.
Fig. 41

universal el acento propio mexicano,
es expresión pura de un arte nacional.
Y creó una imagen profunda de México.



Asalto a un tren por los revolucionarios,
firma D. Rivera. Fig. 42

“Puede decirse que desde 1922 hasta nuestros días, no han dejado de hacerse murales, tanto para recintos oficiales como para instituciones privadas o residencias particulares y que el número de artistas que hacen pintura mural es muy grande.”¹³

Algunos de estas grandes personalidades son:

NOMBRE	LUGAR Y FECHA	OBRAS DESTACADAS
José Clemente Orozco	1883 Zapotitlán, Jalisco 1949 Cd. México	1930 Prometeo, Pomona College 1936-1934 La Conquista Española en México, Guadalajara, ex capilla del Hospicio Cabañas 1940 Alegoría nacional Jiquilpan, Michoacán
Diego Rivera	1886 Guanajuato 1957	1923-1928 Danza de los listones, Secretaría de Educación Pública 1930 La salud, Secretaría de Salubridad y asistencia 1947 Sueño de una tarde dominical en la Alameda Central, Hotel del Prado
David Alfaro Siqueiros	1896 Chihuahua 1974 Cuernavaca	1932 La América tropical, Los Ángeles 1939 Retrato de la burguesía, Sindicato Mexicano de Electricistas 1958 El arte escénico en la vida social de México, Asociación Nacional de Actores 1971 La marcha de la humanidad, Polyforum, Cd. de México
Juan O’Gorman	1905 Cd. México 1982	1929 Proyectó, dirigió la construcción y decoró la Biblioteca Central de Ciudad Universitaria. 1937 Historia de la aviación, Aeropuerto de la Ciudad de México
Saturnino Herrán	1887 Aguascalientes	1910-1911 Alegoría del trabajo y Alegoría de la Construcción, Antiguo Convento de San Lorenzo

¹³ Carrillo, Azpeitia Rafael, op. cit., p.68.

Bibliografía

Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, Panorama Editorial, S.A. México D.F., 1992.

Inmaculada Julían, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, ESPASA, España, 2000.

Legorreta Jorge, La independencia y la revolución en los muros de la ciudad de México, UAM, Azcapotzalco, México, 2012.

Pérez-Grovas, Jorge, 10 maestros de la plástica mexicana, ICA FLUOR, CONACULTA, INBA, Madrid, 2004

Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1998.

Westeim, Paul, et. al., Cuarenta Siglos de Plástica Mexicana, Vol. 1, Editorial Herrero, México, 1969.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.38---Inmaculada Julían, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, p. 83

Fig.39--Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 76-77

Fig.40---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 74-75

Fig.41--Pérez-Grovas, Jorge, 10 maestros de la plástica mexicana, p. 102

Fig.42---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 72

Citas textuales

¹⁰ Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p. 62

¹¹ Inmaculada Julían, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, p. 82.

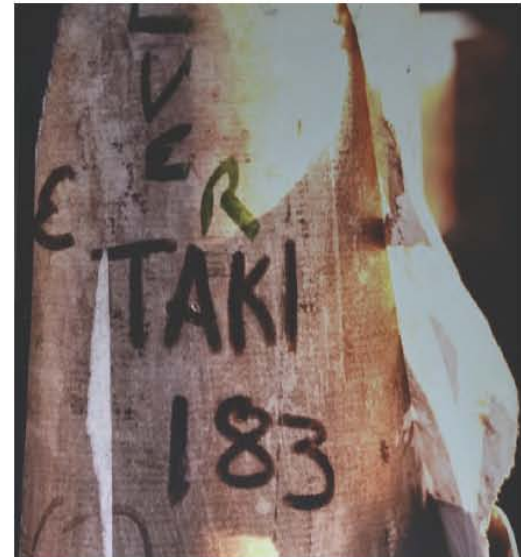
¹² Westeim, Paul, Cuarenta Siglos de Plástica Mexicana, p. 160

¹³ Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p.68

d) Grafiti e ilustración en muros

El grafiti ha cubierto casi por completo las paredes del mundo y no está limitado a la técnica de spray, se ha ampliado a otras técnicas usando carteles, pegatinas, plantillas, tizas, acrílico y muchos materiales. Todo depende del autor pues en el grafiti no hay nada escrito.

El término se origina del italiano “sgraffio” que significa arañazo, en un primer momento como se menciona anteriormente se pueden definir como punto inicial las pinturas en las cuevas que a pesar de no tener latas de aerosol,



En la página anterior, Artista Taki 183. Fig. 43

si utilizaron una técnica muy parecida, que consistía en soplar los pigmentos a través de un tubo para lograr el efecto.

Para el siglo XX hombres y mujeres expresaron a través de pintas sus pensamientos, sus sentimientos, su lucha y sus ideales.

Ha servido como propaganda política y como expresión rebelde hacia el gobierno, por ejemplo el grupo “Rosa Blanca” que manifestó su rechazo a Hitler a través de panfletos y pintas. En la década de los 70’s en Nueva York surgieron cuatro artistas, Taki 183, Julio 204, Cat 161 y Carnbread, quienes plasmaron sus nombres, en las calles o en el metro como reflejo de rebeldía contra el fuerte contraste entre el poder y la pobreza.

Es complicado definir al grafiti, clasificarlo o detallar sus formas, pues es tan amplio como tantas personas hay en el mundo. En un principio eran las letras, que poco a poco fueron adoptando transformaciones



Propuesta para Hidroarte, por INFIELES, Cd. México, 2016. Fig. 44



“Fruto de luz”, Para la Asociación Mexicana de Partería A. C., Dionicia, México, 2016. Fig. 45

y distorsiones llegando incluso a ser ilegibles sin embargo se han agregado símbolos, personajes, animales, objetos y así una interminable lista de elementos que se han agregado.

Paso el tiempo y no sólo el número de artistas aumentó sino también, las distintas necesidades de expresión, y las técnicas para llevarlas a cabo. Al igual que un tren el grafiti fue avanzando, creciendo y mejorando, muchos artistas se sumaron a los vagones del grafiti aportando nuevas técnicas e ideas, y este tren comenzó a recorrer todo el mundo transformando a los cinco continentes dejando una huella única en cada lugar.

Podría decirse que el grafiti es evolución constante, no hay límites, no hay edades, no hay título, ni género, no existe ninguna situación que distorsione esta expresión y al igual que el ser humano, se transforma, experimenta, comete errores, crea maravillas y comunica.

Con el antecedente de esta forma de expresión sumado al desarrollo de la ilustración como forma de



Proceso de elaboración de proyecto para Hidroarte, por Prisciliano, Cd. México, 2016. Fig. 46

comunicación, surge el campo de la ilustración en muros.

No es pintura mural pues no comprende los procesos compositivos ni de planteamiento que el arte programa. Más bien utiliza los planteamientos de la ilustración.

Por otra parte, la línea que divide al grafiti de este tipo de ilustración determinado por el soporte en el que está hecha, puede volverse tan confusa

o tan clara tanto como se quiera profundizar.

Un grafiti bien puede funcionar como ilustración y transmitir un mensaje específico, y una ilustración puede ser hecha bajo las técnicas y procesos del grafiti.

Por lo tanto ¿Que los define? Técnicamente no es posible definirlos pues ambas expresiones hacen uso de las mismas técnicas. Por temática

podría ser limitando a ambas de ciertos temas lo cual tampoco es totalmente cierto pues ambas expresiones usan libremente los temas.

Una diferencia podría radicar en la función que tienen con respecto al inmueble donde son realizadas. Y entonces distinguiríamos a una de la otra según la correspondencia entre el inmueble y la o las imágenes planteadas. Un grafitero podría hacer un dibujo afuera de una escuela sobre el tema que quiera mientras que un ilustrador primero va a investigar sobre la escuela, crear un concepto que integre elementos relacionados con la escuela para poder así expresarlos en su ilustración. Esta diferencia sigue siendo ambigua porque grafiteros e ilustradores pueden pintar con o sin relación al lugar, dependiendo de otras situaciones, como interés personal, trabajo por encargo, concurso, entre otros.

Otro intento de diferenciarlas puede ser la ilegalidad. “En esencia los mejores grafiteros, son quienes más se exponen y no los que mejor pintan”¹⁴.

Un grafitero pinta con o sin permiso, arriesgándose y exponiéndose a los mejores lugares, mientras que el ilustrador espera a tener permiso, ¿es realmente cierto?. Posiblemente no.

Un aspecto si es seguro y es que el ilustrador va a abordar y desarrollar el tema desde un punto de vista de ilustrador, con una metodología, planeación, narrativa, etc. Mientras que un grafitero va a desarrollar sus temas con un proceso artístico personal. ¿Que los convierte en cada uno?, puede ser su formación, su intención, sus procesos técnicos, la legalidad o el grupo al que pertenezcan.

La ilustración a gran escala plasmada en muros, es realizada cada vez con más frecuencia, los muros utilizados para informar, adornar o comentar.

¹⁴Lic. Balca Moreno Rodríguez, Académico de la UNAM, 2016.



Detalle de mural para SACMEX- Hidroarte, Xochitl A., Cd. México, 2016. Fig. 47



Aguavida por MAGO para SACMEX-Hidroarte, Cd. México, 2016. Fig. 48

Han sido diferentes los objetivos y las funciones que han tenido las expresiones murales a lo largo de la historia, pues los contextos, las personas, y el pensamiento son diferentes en cada época, técnicamente también han cambiado las maneras de hacerla, pero hay elementos que prevalecerán como el hecho de realizarla en muros evidentemente y el de transmitir el pensamiento y junto con el, los sentimientos.

Una forma de entender mejor las distintas épocas por las que ha avanzado la expresión mural es dividiéndola en cuatro puntos principales que son, la función, los temas, las técnicas y el estilo con el que desarrollaron los temas, el siguiente cuadro recopila las principales características de cada una.

PERÍODO	FUNCIÓN	TEMAS	TÉCNICA	CARACTERÍSTICAS
PREHISPÁNICA	Transmitir sus ideas y conceptos Atributos estéticos y ornamentales para los muros	Teotihuacán: Manera de interpretar el mundo Dioses Fertilidad Zona Maya: Los 3 niveles cósmicos (El cielo, la tierra y el inframundo) las actividades del gobernante y su familia Rituales de sacrificio y auto sacrificio Dioses La guerra Fechas astronómicas ligadas con la proeza de algún gobernante. Cacaxtla: Deidades de la lluvia La muerte y el sacrificio La fertilidad La astronomía Flora y fauna	Aplanados de cal y algunos de barro	Teotihuacán: Impersonal y no individualista Abstracto-simbólico Zona Maya: Individualista Homocentrista Cacaxtla: Realistas-figurativas
NUEVA ESPAÑA	Propósito evangelizador Carácter educativo-sentido didáctico Propagación del culto y la fe cristiana Para el fraile era un recordatorio de su fe, para el indígena era una representación visual de la nueva fe.	Escenas históricas Pinturas de tipo hagiográfico (referente a la vida de los santos) a. Alabanzas y narraciones b. Personajes venerados en cada congregación c. Retratos de misioneros destacados por su labor evangélica Espiritual (obras basadas en el Antiguo y Nuevo Testamento) Mitológico Motivos (Ornamentales y Heráldicos)	Pintura de pasta de cal Fresco Temple	Estatismo
MURALISMO	Expresar la problemática social presente, las luchas y aspiraciones revolucionarias Crítica y exaltación de la realidad. Socializar el arte	Revolución Mexicana Pasado indígena (Arqueología y Folklor) Imagen de México	Fresco Encáustica Mosaico(vidrio, piedra, cerámica, loseta) Se experimentaron técnicas y materiales	Mega escena histórica
GRAFFITI E ILUSTRACIÓN EN MUROS	Protesta social o política Transmitir ideas personales o por encargo. Dejar huella personal	Todo tipo de temas: actuales, ficticios, históricos, etc.	Aerosol, acrílico, vinílica, tiza y estencil principalmente	Multiplicidad de estilos

Bibliografía

Campos, Cristian, Graffiti y arte urbano, murales, firmas, plantillas y pegatinas, FKG Loft publications, Barcelona, 2011.

Castleman, Craig, Getting Up, Hacerse ver, El graffiti metropolitano en Nueva York. Capitan Swing, España, 2012.

Ganz, Nicholas y Manco, Tristan, Arte urbano de los cinco continentes, Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

Mailer, Norman y Naar, Jon, La fe del graffiti, 451 editores, España, 2010.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.43---Mailer, Norman y Naar, Jon, La fe del graffiti, p. 2

Fig.44---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.45---Fotografía cedida por la diseñadora, Miriam Denise Pérez Gutierrez.

Fig.46---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.47---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.48---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Citas textuales

¹⁴Lic. Blanca Moreno Rodríguez, Académico de la UNAM, 2016.

Capítulo III

Proyecto de ilustración sobre la estación Buenavista

En la ciudad de México y el área conurbada existen diferentes espacios que han sido utilizados como soporte para distintos murales.

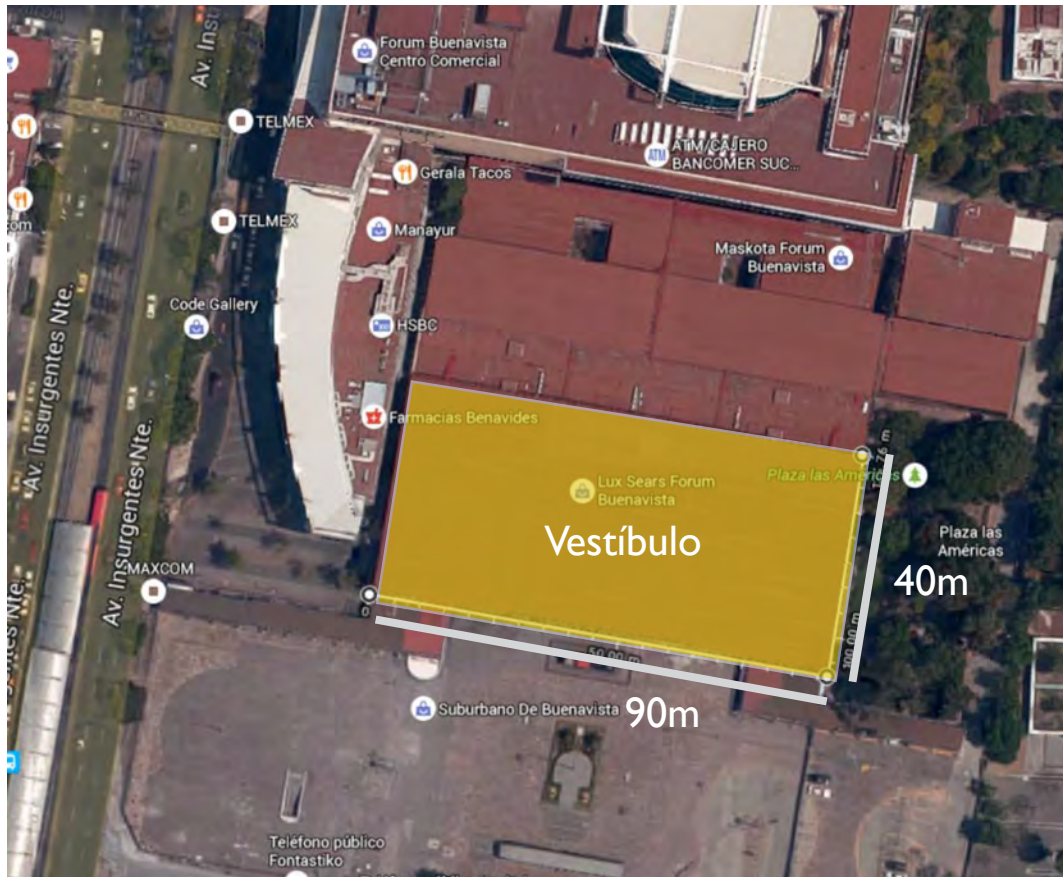
El gobierno de la ciudad de México ha lanzado algunas convocatorias para el rescate de estos espacios, dando oportunidad de plasmar en edificios, bardas, columnas, puertas etc. ilustraciones con temas específicos relacionados principalmente con la función de los espacios arquitectónicos.

Estos proyectos han surgido también de

manera particular en establecimientos comerciales, asociaciones, escuelas entre otros.

Considerando lo anterior surge la idea a partir de la identificación de un espacio ubicado en la estación de Ferrocarriles Suburbanos Buenavista, en este lugar se concentran, la Biblioteca Vasconcelos, el centro comercial Forum Buenavista y la Estación Buenavista.

Este conjunto está localizado en la esquina de Eje 1 Mosqueta y Av. Insurgentes, en la colonia Buenavista, Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México.



Mapa de ubicación. Fig. 49

La estación y el centro comercial comparten ciertos espacios por donde transitan diariamente miles de personas, y se aprecia un espacio dentro de este conjunto que es el área de comida ubicado en el último nivel y desde donde se aprecia el techo del vestíbulo de la entrada principal.

Ésta área mide aproximadamente 40m x 90m dando un total de 3600 m², hay un ventanal ubicado en la parte superior, que permite apreciar este espacio.

Observando esta área surge la idea de plantear un proyecto por el momento hipotético, ya que aún no se cuenta con los permisos necesarios, para aprovechar ese espacio rescatando el valor histórico que tiene el lugar.

A continuación algunas fotografías del lugar con el objetivo de ubicar el espacio que se propone para realizar el proyecto.



Fotografía del exterior de la zona de comida y fotografías del techo visto desde la zona de comida. Fig. 50



3.1 Metodología

Para el desarrollo de este posible proyecto, se realizó una breve investigación sobre distintas metodologías, para poder elegir un determinado proceso y así seguirlo.

Estrictamente significa “Ciencia del método” y método es un “procedimiento para alcanzar un determinado fin”¹⁵. Son acciones que permiten alcanzar objetivos establecidos, son flexibles pues se adaptan dependiendo de las circunstancias y objetivos.

Existen cuatro constantes en la metodología del diseño:

INFORMACIÓN E
INVESTIGACIÓN > ACOPIO

ANÁLISIS > DESCOMPOSICIÓN

SÍNTESIS > PROPUESTA

EVALUACIÓN > SUSTENTACIÓN

¹⁵ Monreal, José Luis (pdte.), Océano Uno.

En el diseño la explicación de los procesos creativos, ha sido una guía en el inmenso mar de posibles soluciones que evitará resultados vagos o incoherentes.

“El diseñador debe disponer de un método que le permita realizar su proyecto, con la materia adecuada, las técnicas precisas y la forma correspondiente a su función.”¹⁶

Resolver un problema y con ello alcanzar los objetivos que se propongan, es la finalidad del diseñador, pero no siempre se presentan problemas por resolver sino gracias al pensamiento creativo del diseñador encuentra e incluso crea los problemas.

Para la resolución de un problema de diseño es imprescindible la creatividad,

que es generar algo nuevo a partir de elementos conocidos. Sin embargo el proceso creativo no ha sido desglosado en su totalidad ni lo será ya que si se tuviera un método preciso se perdería la originalidad y pasaría de ser creación a reproducción.

Aún así existen ciertas características que posibilitan la creatividad.



“Necesariamente basada en conocimiento, en experiencias que permiten relacionar de maneras distintas informaciones precedentes y establecer así realidades nuevas.”¹⁷

En conjunto: La capacidad de sensibilidad para resolver un problema; fluidez aplicando los conocimientos adquiridos; flexibilidad al plantear diferentes puntos de vista; originalidad al incluir el estilo propio; capacidad de realización llevando a cabo las ideas; disciplina teniendo constancia y orden y finalmente el factor x.

Pueden ser muchas cosas, una de tantas la inspiración, “estado de ánimo que favorece la creación”¹⁸ no es suerte por lo menos no la de encontrarse un billete tirado, es una “suerte” que se da gracias a la experiencia, el trabajo y un pensamiento disciplinado.

¹⁶ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 44.

¹⁷ Vilchis, Luz del Carmen, op.cit., p. 58.

¹⁸ Monreal, José Luis (pdte.), Océano Uno.

“El proceso creativo supone la elección entre opciones en el que confluyen la razón y la imaginación para materializarse de manera específica en lo creado.”¹⁹

A continuación se plantean tres diferentes metodologías de diseño.

Método Proyectual

Desarrollado por el diseñador italiano Bruno Munari (Milán, 1907–1998), que concibe al diseñador como un “proyectista” que junto con un sentido estético se desenvuelve en las diferentes áreas del diseño: visual, industrial, gráfico y de investigación.

Diseñar es generar un proyecto y éste está basado en la lógica, ya que si el problema se describe lógicamente, lo será su estructura y lo será su forma.

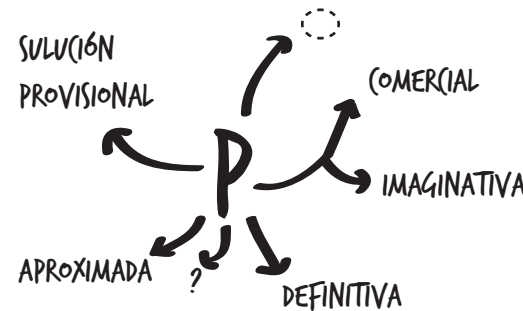
El diseñador es un informador y por lo tanto tiene que hacerse cargo de que

¹⁹ Vilchis, Luz del Carmen, op.cit., p. 59.

²⁰ Ibid., p. 91.

el significado de sus mensajes se reciba completamente, examinar por un lado la información que contenga su mensaje y por el otro el soporte o los elementos que lo hagan visible por lo que deben conocer y controlar los factores que puedan alterar visualmente el entorno.

“el diseñador ha de disponer de un método que le permita realizar su proyecto con la materia adecuada, las técnicas precisas y con la forma que corresponda a sus funciones.”²⁰



Distintas soluciones a un mismo problema.
Fig. 51



Modelo metodológico de Munari. Fig. 52

Munari definió al método proyectual como “una serie de operaciones necesarias dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia”²¹ logrando así obtener mayores resultados con el mínimo esfuerzo.

El método es modificable ya que siempre habrá valores que mejoren el proceso, Munari realizó un nuevo modelo haciendo una comparación con la receta del arroz verde.

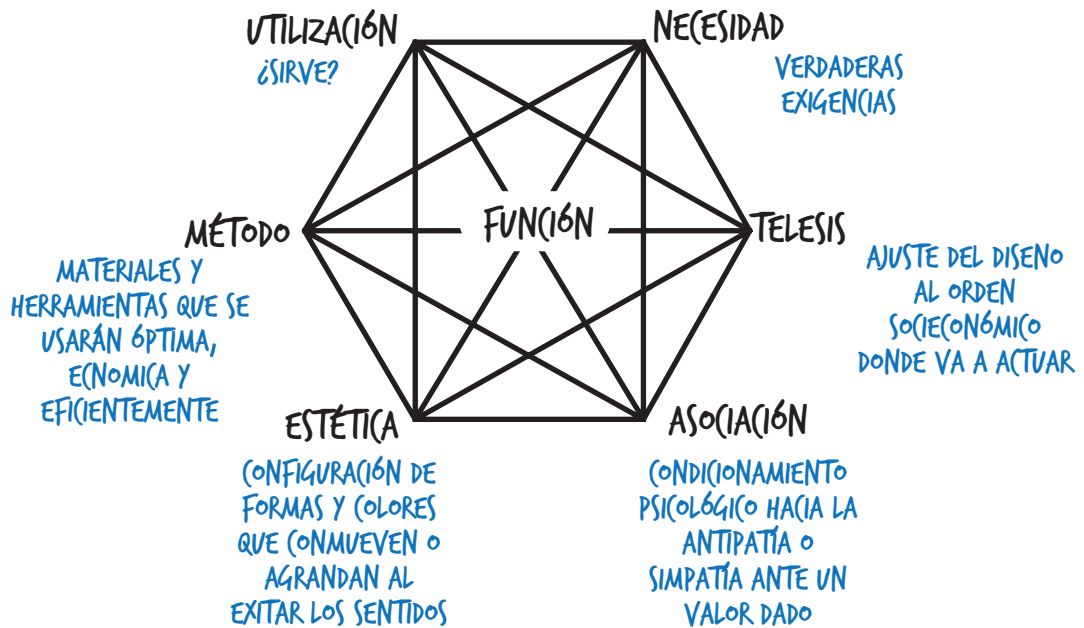
Considera que en el método la definición del problema es muy importante pues ahí está la solución y que el problema puede descomponerse en pequeños problemas que al resolverse solucionarían el problema original.

Diseño Generalizador Integrado

Este método fue creado por el diseñador Victor J. Papanek (1923-1998), quien afirma que el diseño “es el esfuerzo consciente para establecer un orden significativo”²²

Propone el siguiente esquema en el que señala los elementos que deben considerarse en el diseño.

Diagrama de la dinámica interacción entre los elementos para la creación de un diseño.
Fig. 53



²¹ Ibid., p. 92.

²² Ibid., p. 95.

Todos los elementos convergen en la función es decir en el propósito del diseño, que significa “transformar el ambiente y los utensilios del hombre y por extensión al hombre mismo”²³

El proceso de diseño está basado en la necesidad de resolver el problema, la creatividad, y otros métodos que puedan ayudar a resolverlo.

El diseño generalizador integrado resulta de la relación del hombre con su medio ambiente y al igual que éste, el proceso de diseño está sujeto a cambios y debe adaptarse según las necesidades del hombre.

Este proceso no sigue un orden lineal ya que para llegar a la solución del problema se requiere de flexibilidad y simultaneidad por lo que para abarcar todos los puntos relacionados genera distintas ramificaciones, Papanek propone el triángulo para crear una adecuada estructura del método.

²³ Ibid., p. 96.

²⁴ Ibid., p. 102.

²⁵ Ibid., p. 107.

“lo más importante es que el diseño sea responsable ante la ecología, responsable ante la sociedad, que logre un máximo sirviéndose de un mínimo, que consuma lo necesario, que use las cosas durante más tiempo, en pocas palabras, que sea revolucionario y radical”²⁴

Proceso creativo de solución de problemas

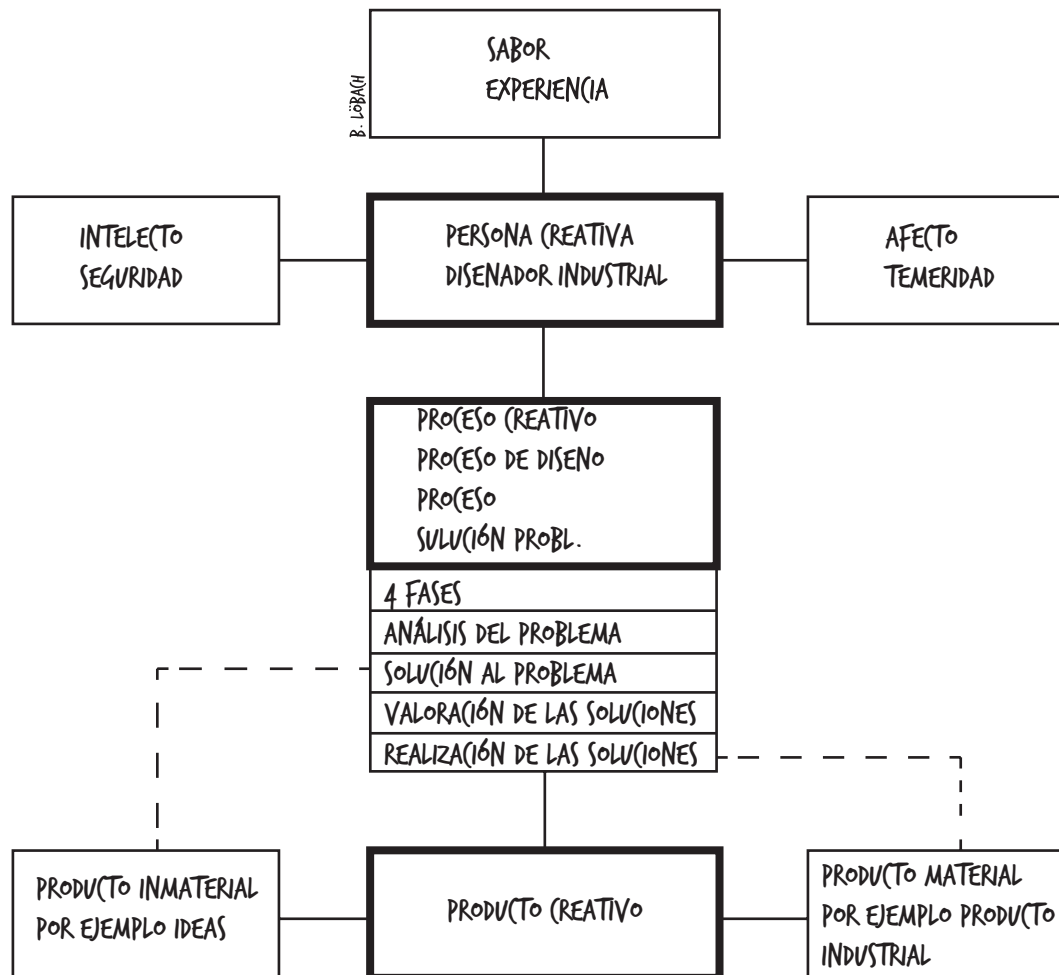
Bernd Löbach

Para Löbach el proceso de diseño es un “conjunto de posibles relaciones entre el diseñador y el objeto diseñado para que éste resulte un producto reproducible tecnológicamente”.²⁵

El diseñador es un productor de ideas que debe ser creativo y reunir la información necesaria para resolver el problema de diseño, seleccionarla y aplicarla de la mejor manera.

La creatividad dependerá de las tantas combinaciones que se hagan entre los conocimientos y las experiencias adquiridos previamente además de la información del problema en específico.

El proceso creativo cuenta con ciertas constantes, en primer lugar hay un problema determinado, a partir de este se reúne información que será seleccionada y se relacionara creativamente, para posteriormente plantear soluciones y llevar a cabo la más adecuada.



Modelo de B. Löbach para la solución de problemas de diseño. Fig. 54

A partir de aquí Löbach establece cuatro fases para el proceso: análisis del problema, solución al problema, valoración de soluciones y realización de soluciones.

En el análisis se reúnen todos aquellos datos que puedan contribuir a una solución: análisis de la necesidad, de la relación social, de las relaciones con el entorno, del desarrollo histórico, del mercado, de la función, estructural, configuración, materiales, fabricación, riesgos, sistema y distribución.

La solución implica relaciones creativas con la información reunida y generación de ideas, bocetos y modelos que representen posibles soluciones. Posteriormente en la fase de valoración se seleccionan las alternativas más adecuadas para resolver el problema de diseño, finalmente se lleva a cabo la mejor solución.

Bibliografía

Munari, Bruno, ¿Cómo nacen los objetos?, Gustavo Gili, trad. Carmen Artal, Barcelona, 2004.

Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, Claves Latinoamericanas, México, 2002.

Asimov, Isaac, On creativity, MIT Technology Review, 2014. De <https://www.technologyreview.com/s/531911/isaac-asimov-asks-how-do-people-get-new-ideas/>

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.49---Mapa de localización obtenido de <https://www.google.com.mx/maps/place/Buenvista/@19.4470459,-99.1523506,236m/>

Fig.50---Fotografía tomada desde la Biblioteca Vasconcelos, Cd. de México, 2016.

Fotografías obtenidas de las páginas: <http://www.panoramio.com/photo/124009705/> vista hacia el sureste

<https://www.yelp.com.mx/biz/plaza-comercial-f%C3%B3rum-m%C3%A9xico>

Fig. 51---Munari, Bruno, ¿Cómo nacen los objetos?, p. 42

Fig.52---Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 93

Fig.53---Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 95-96

Fig.54---Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 108

Citas textuales

¹⁵ Monreal, José Luis (pdte.), Océano Uno.

¹⁶ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 44

¹⁷ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 58

¹⁸ Monreal, José Luis (pdte.), Océano Uno.

¹⁹ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 59

²⁰ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 91

²¹ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 92

²² Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 95

²³ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 96

²⁴ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 102

²⁵ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 107

a) Metodología particular

A partir de la revisión de las tres metodologías mencionadas se realizó un análisis para seleccionar aquellos elementos que mejor se adaptaron para la realización y desarrollo de este trabajo. Esta metodología no pretende ser nueva o diferente a otras establecidas sino retomar características de las metodologías anteriores.

Retomando de Munari el hecho de que sea una secuencia de pasos y que incluya la creatividad como parte de la metodología. Respecto a la

metodología de Papanek la idea de que todo converge en la función como el objetivo principal.

Y finalmente la metodología que mejor se adapta para el desarrollo de este proyecto es la de Löbach, que primero determina el problema, después reúne información, la selecciona, la relaciona creativamente, plantea varias

El esquema resultante es el siguiente:



En este proyecto de ilustración sobre la estación Buenavista, se determinan el objetivo y la definición del problema. Más adelante se definirán las partes restantes del esquema.

soluciones y realiza la más adecuada. Objetivo

El objetivo principal es generar el reconocimiento histórico y cultural de la estación de Ferrocarriles Buenavista mediante la realización de una ilustración sobre el pasado y el presente de la estación de Ferrocarriles Buenavista.

Definición del problema

La estación Buenavista es un lugar emblemático para la historia mexicana, es testigo de los primeros trenes que conectaron la Ciudad de México con el puerto de Veracruz, y testigo del crecimiento de la ciudad, de su desarrollo económico y de su desarrollo cultural.

En 1994 Ferrocarriles Nacionales de México desapareció y la estación

Buenavista quedó abandonada, fue hasta el 2008 cuando se llevó a cabo su remodelación y se tomó la decisión de reactivarla para el funcionamiento del tren suburbano.

Algunas estaciones de ferrocarril han continuado con vida ferrocarrilera, ya no con el mismo sentido que tuvieron antes pero sí transmitiendo el orgullo de los días gloriosos, como en el caso del Museo Nacional de los Ferrocarriles que se encuentra en las antiguas estaciones del “Ferrocarril Mexicano” y la del “Mexicano del Sur”, en el estado de Puebla, o el Museo de los Ferrocarrileros ubicado en la antigua estación “La Villa” o el Museo Ferrocarrilero en Aguascalientes y no sólo como museos también hay casas de cultura como la Casa de cultura de Nuevo León con sede en la antigua estación “El Golfo”, el Centro de desarrollo cultural “La Estación”, en Querétaro y muchas más, sin embargo la estación Buenavista a pesar de ser un lugar emblemático para la historia ferrocarrilera situada en el centro histórico de la ciudad, no emite ningún mensaje acerca de su pasado, en la actualidad está inmersa en el centro comercial Forum Buenavista y

de ella parten diariamente los trenes Suburbanos que transportan miles de personas al norte de la Ciudad de México.

La realización de una ilustración sobre la estación de ferrocarriles Buenavista y su posible posterior aplicación mural en las instalaciones de la estación Buenavista, reafirmará su valor, resaltando su importancia y valor histórico-cultural.

3.2 Investigación

a) El ferrocarril en México

A diferencia de otros países en los que fue recibido con temor y visto como un peligro para la moral o la salud, en México fue símbolo de progreso y de futuro. Son incontables las manifestaciones tecnológicas, científicas, sociales, económicas, históricas, culturales y artísticas que se adaptaron y crearon a partir del ferrocarril.

Para México fue el medio por el cual se conocería a sí mismo, su territorio, su producción, su cultura y su población.

La primera concesión ferroviaria fue otorgada por el presidente Anastasio Bustamante en 1837 para construir una línea entre el puerto de Veracruz y la ciudad de México pero fue hasta 1850 cuando se inauguró el primer tramo



Mapa de rutas ferroviarias al inicio de los años 20. Fig. 55

con 11.5 km que unían a Veracruz y el Molino, finalmente en 1873 se inauguró la ruta completa.

El segundo tramo unió a la Cd. De México con la villa de Guadalupe y se inauguró en 1857. Los dos tramos partieron de la estación Paradero, en la plaza de Villamil, trasladada posteriormente a la ex hacienda de Buenavista, convirtiéndose en el punto

de partida y llegada al Distrito Federal. El ferrocarril tuvo un importante papel en la política mexicana, el gobierno logró mayor control de los territorios alejados de la ciudad. Sin embargo no todo fue miel sobre hojuelas, pues otros sectores se vieron desatendidos, todos los recursos se gastaban en el ferrocarril, se tornó más evidente la pobreza. Los opositores fueron principalmente campesinos a quienes les quitaban sus tierras para que pasara el ferrocarril.

Porfirio Díaz fue criticado entre otras cosas, por las concesiones otorgadas a norteamericanos, quién adivinaría que el mismo ferrocarril que fue símbolo de progreso y estabilidad se convertiría en una herramienta de insurrección contra el régimen y fuera el que llevaría a Porfirio Díaz rumbo a Veracruz donde partiría a Europa para no volver.

Fueron elementos clave en la lucha revolucionaria, la movilización de los ejércitos, los asaltos al tren y la toma de puntos estratégicos decisivos para la revolución mexicana.

Más tarde en la reorganización del



Transporte presidencial ataviado con los símbolos patrios. Fig. 56



La hora de comida, contraste de clases.Fig.57

país el ferrocarril se convirtió en una necesidad, los obreros exigieron mejores condiciones creándose en 1933 el primer sindicato de trabajadores ferrocarrileros de la República Mexicana. En 1937 el presidente Lázaro Cárdenas nacionalizó Ferrocarriles Nacionales.



Oficiales y soldados aprovechan una tregua para posar frente a la cámara. Fig. 58

Lamentablemente el ferrocarril fue perdiendo fuerza debido a los nuevos sistemas de transporte que fueron surgiendo, camiones, carros y aviones. Aún con el apoyo que había hacia la empresa ferrocarrilera nunca logró reponerse y se fue deteriorando cada vez más hasta quedar en el abandono. En 1999 desapareció Ferrocarriles Nacionales de México.

El transporte de carga es el único que sobrevive hasta nuestros días.

Sin embargo el ferrocarril esta resurgiendo, la tecnología lo ha renovado y mejorado, aumentado la capacidad de carga o pasajeros, la eficiencia del combustible, la velocidad, la seguridad del viaje y además es favorable para el medio ambiente. Los trenes suburbanos pueden significar el futuro, la red de vías aunque deteriorada ya existe puede ser aprovechada y está distribuida en el país.

Algunas familias incluso han usado de vivienda los vagones o viven junto a las vías, fotografía de Mauricio Rocha. Fig. 59



“Como en las líneas de la mano, en las vías férreas puede leerse el pasado y el futuro del país. En México, andar las vías es meterse en el sueño de otros: el de los hombres del siglo XIX que creyeron en el tendido ferroviario como condición de prosperidad. Andar las vías es conocer los límites y los alcances de dicho sueño.” Emma Yanes, Ferrocarril del Sureste, FNM, 1996.²⁶

Combinación de medios de transporte 1990 fotografía de José Hernández Claire. Fig. 60



²⁶ Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 207

Bibliografía

Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1994.

Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1996.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig. 55--Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 159

Fig. 56--Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 196

Fig. 57--Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 146-147

Fig. 58--Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 152

Fig. 59--Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 274

Fig. 60--Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 270

Citas textuales

²⁶ Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 207

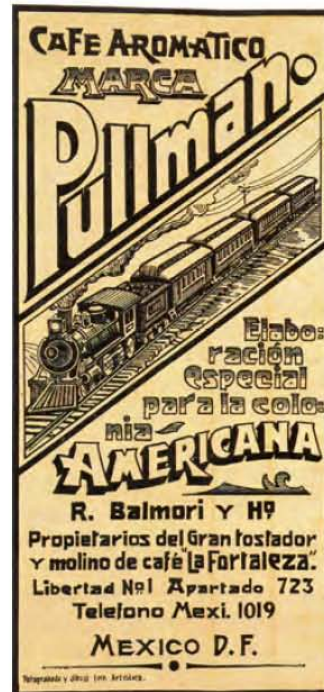
b) El ferrocarril ilustrado

Son incontables las manifestaciones artísticas inspiradas en el Ferrocarril, significaban progreso, tanto técnico como intelectual, era un nuevo ser para la sociedad y el paisaje mexicano.

La literatura, el teatro, la música, el cine y la pintura son algunos ejemplos de la influencia del Ferrocarril en la vida mexicana. Pues no sólo fue tema de interés para políticos o comerciantes, se volvió parte de la sociedad y creó una nueva. Algunos de los artistas que plasmaron al ferrocarril y se inspiraron en él son: Casimiro Castro, José María

Velasco, Juan Cordero, Salvador Murillo, Fernando Leal y David Alfaro Siqueiros.

La imagen ferroviaria invadió billetes, cajas de cerillos, boletos, timbres postales, anuncios, juguetes, productos etc.



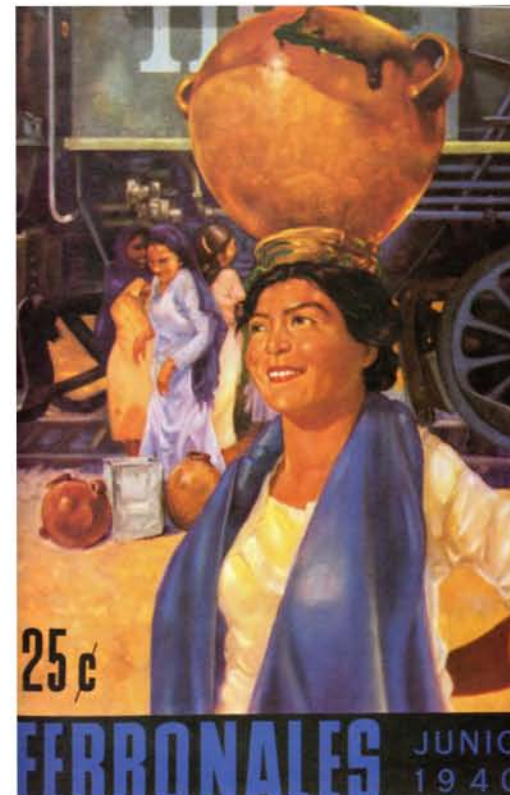
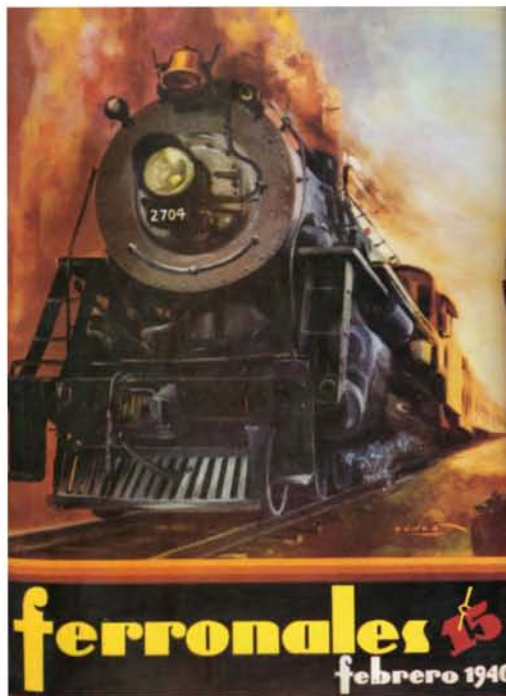
Publicidad para negocios de pastas, relojes, café y ropa. Fig. 61



Billetes usando la imagen del Ferrocarril.
Fig. 62

En 1930 surgió la revista Ferronales anteriormente llamada Express, creada por Francisco M. Riveroll y César Alcaraz.

En un principio los temas que trataba eran específicamente ferroviarios y el objetivo era generar sentimientos de lealtad y compañerismo entre los trabajadores de Ferrocarriles Nacionales de México, más tarde al consolidarse la revista amplió sus horizontes hacia diferentes públicos enfocándose cada vez menos en el público ferrocarrilero, para 1940 incluyó las secciones “Astros y estrellas”, “De todo un poco”, “Anaquel poético”, “Panorama teatral”, “Modas”, “Deportes”, “Toros”, “Sociales y “Hogar ferrocarrilero”. Después de 61 años de publicaciones Ferronales al igual que la empresa ferrocarrilera dejó de existir.



Portadas de la revista Ferronales. Fig. 63



Cajitas de “La Central”. Fig. 64



Estampillas con la imagen del Ferrocarril.
Fig. 65

En el ámbito musical Gabilondo Soler compuso “Maquinita puch puch” en 1955 y “La maquinita” en 1930.

Anterior a la etapa muralista, Juan Cordero pintó en 1874 la Escuela Nacional Preparatoria llamado “Triunfos de la ciencia y el trabajo sobre la envidia y la ignorancia” después el pintor José maría Velasco introdujo el ferrocarril a sus hermosos paisajes.

Otra área altamente influida por el ferrocarril y que le habrá de guardar los más files testimonios de la vida, forma, sonidos y personas ferrocarrileras es el cine. Que inspirándose de múltiples formas dejo grabadas historias memorables que ocurren en torno al Ferrocarril, sumándose además el fin de la Segunda Guerra mundial lo que reactivo el comercio e hizo que muchos campesinos emigraran a la ciudad, surgiendo temas de inmigrantes y del contraste entre campo y ciudad.

Pedro Armendariz en la película, la escondida de tema revolucionario 1955. Fig. 66

Algunas de estas películas son:

NOMBRE	DIRECTOR	AÑO
La Bestia	Gabriel Soria	1938
Los Millones de Chaflán	Rolando Aguilar	1938
México Lindo	Ramón Pereda	1938
El hijo desobediente	Humberto Gomez Lander	1945
Soledad	Miguel Sacarías	1947
El gallo giro	Alberto Gout	1948
El hombre sin patria	Miguel Contreras Torres	1922
Pito Pérez se va de bracero	Alfonso Patiño Gómez	1947
Espaldas mojadas	Alejandro Galindo	1953
Cananea	Marcel Fernández	1977
La Rielera	Raúl Fernández	1987
El último túnel	Servando González	1968





Cartel para la película La soldadera, 1966. Fig. 67



Libertad Lamarque descendiendo del tren en una escena de la película, Gran casino 1946. Fig. 68

Bibliografía

Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1994.

Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1996.

Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, CONACULTA, México D. F., 1994.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.61---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 50, 87, 214, 183

Fig.62---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 40, 41, 79, 101, 98, 99

Fig.63---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 181-182

Fig.64---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 216, 173, 156, 235

Fig.65---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p.67, 206

Fig.66---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 212-213

Fig.67---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 219

Fig.68---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 196

c) Buenavista

Buenavista, por estar en los terrenos de la Hacienda del marqués de Buenavista, la primera fue la provisional del “Mexicano”, Ferrocarril Mexicano en 1868, después J. Müller por órdenes de Antonio Escandón construyó otra en 1870 pero se hundió por mala cimentación.

A principios de 1880 de nuevo Müller construyó la que sería la versión definitiva, y la principal del Ferrocarril Central Mexicano, fue conocida como Buenavista del Central y se ubicó al poniente de la estación del Mexicano,

esta permaneció hasta 1960 cuando fue demolida sin considerar su valor histórico.

En 1908 pasó a ser parte de Ferrocarriles Nacionales de México, después en 1914 se mexicanizó la empresa dejando a cargo funcionarios y empleados mexicanos, en 1936 dejó de funcionar pero ese mismo año debido a la demanda de la gente se construyó una nueva Buenavista que sustituyó la del Ferrocarril Central y se le añadió la del Mexicano, unificando así las diferentes estaciones.



“La estación del Mexicano”, provisional del ferrocarril México-Veracruz, Luis Coto 1869, construida por Antonio Escandón. Fig. 69

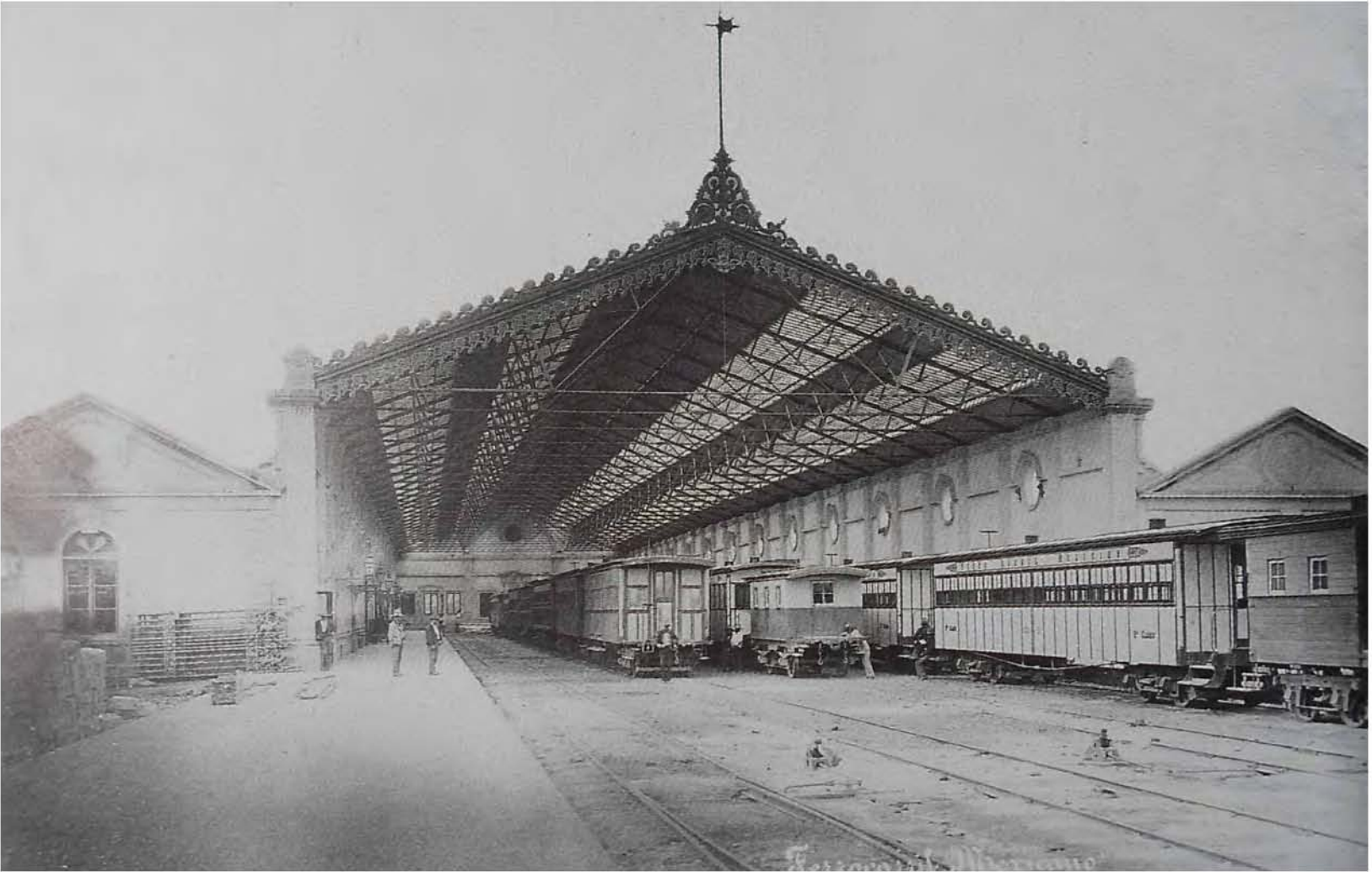
En 1950-1959 fue construida la que permanecería hasta la desaparición de Ferrocarriles Nacionales de México en 2001, fue renovada y es utilizada por Ferrocarriles Suburbanos desde 2008.

A lo largo del tiempo muchas personas han viajado y en esos mismo asientos se han sentado porfiristas, revolucionarios, campesinos, políticos, ciudadanos, empresarios y muchas más personas con etiquetas o sin etiquetas, al final de cuentas mexicanos. Todos convergiendo en un solo lugar, la estación un lugar que modificó completamente el ritmo de pueblos y ciudades, se volvió un lugar de intercambio de cambio y movimiento.

La estación Buenavista como pocas continúa con este movimiento pues si bien el ferrocarril dejó de existir como medio de transporte para pasajeros, nuevos transportes sustituyeron esta función en el mismo lugar, la estación Buenavista sobrevive.



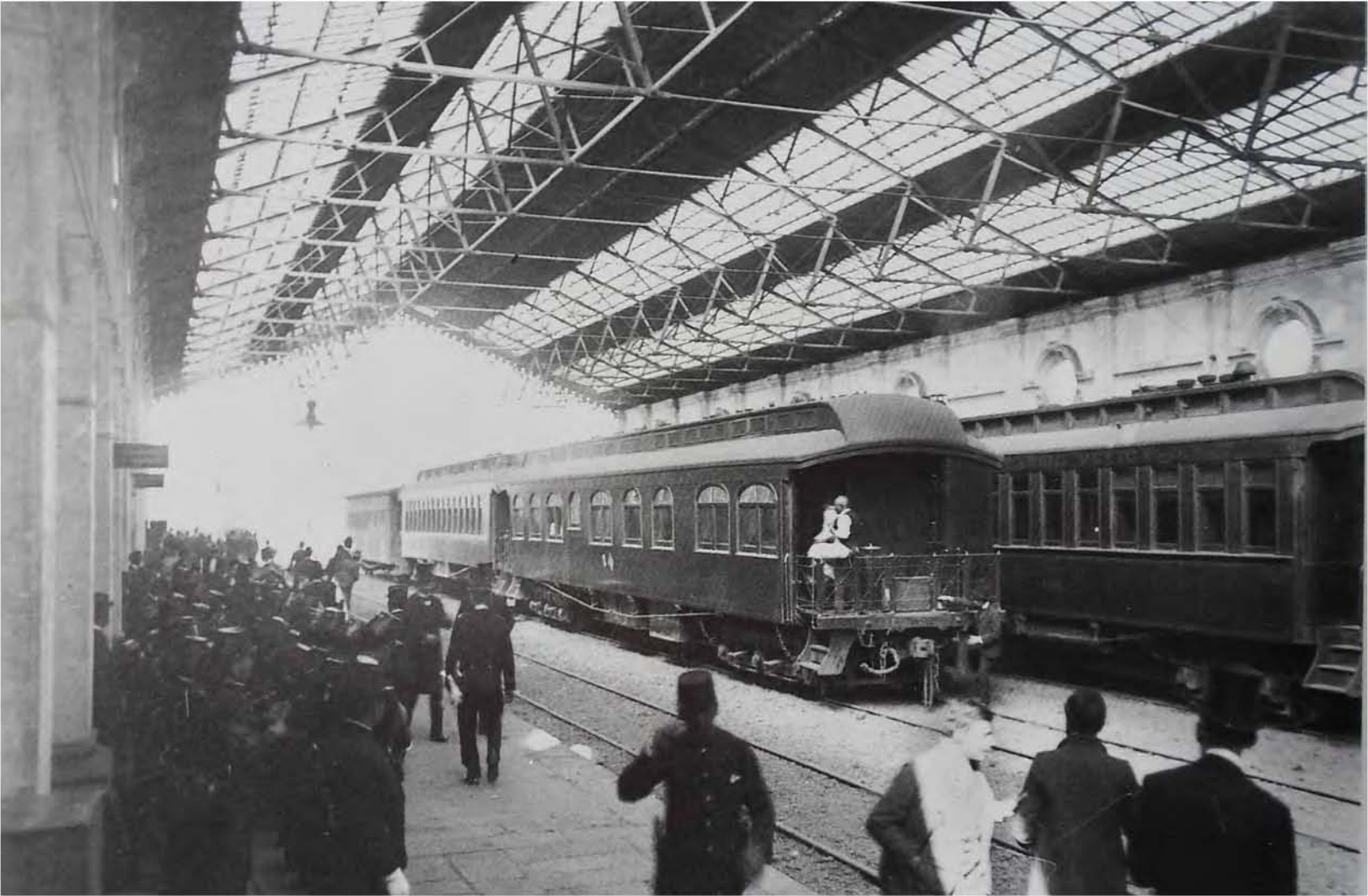
Horarios en la estación Buenavista. Fig. 70



Cobertizo de la estación de Buenavista del Ferrocarril Mexicano, 1885. Fig.71



Interior de la estación del Ferrocarril Mexicano en Buenavista 1880-1890. Fig. 72



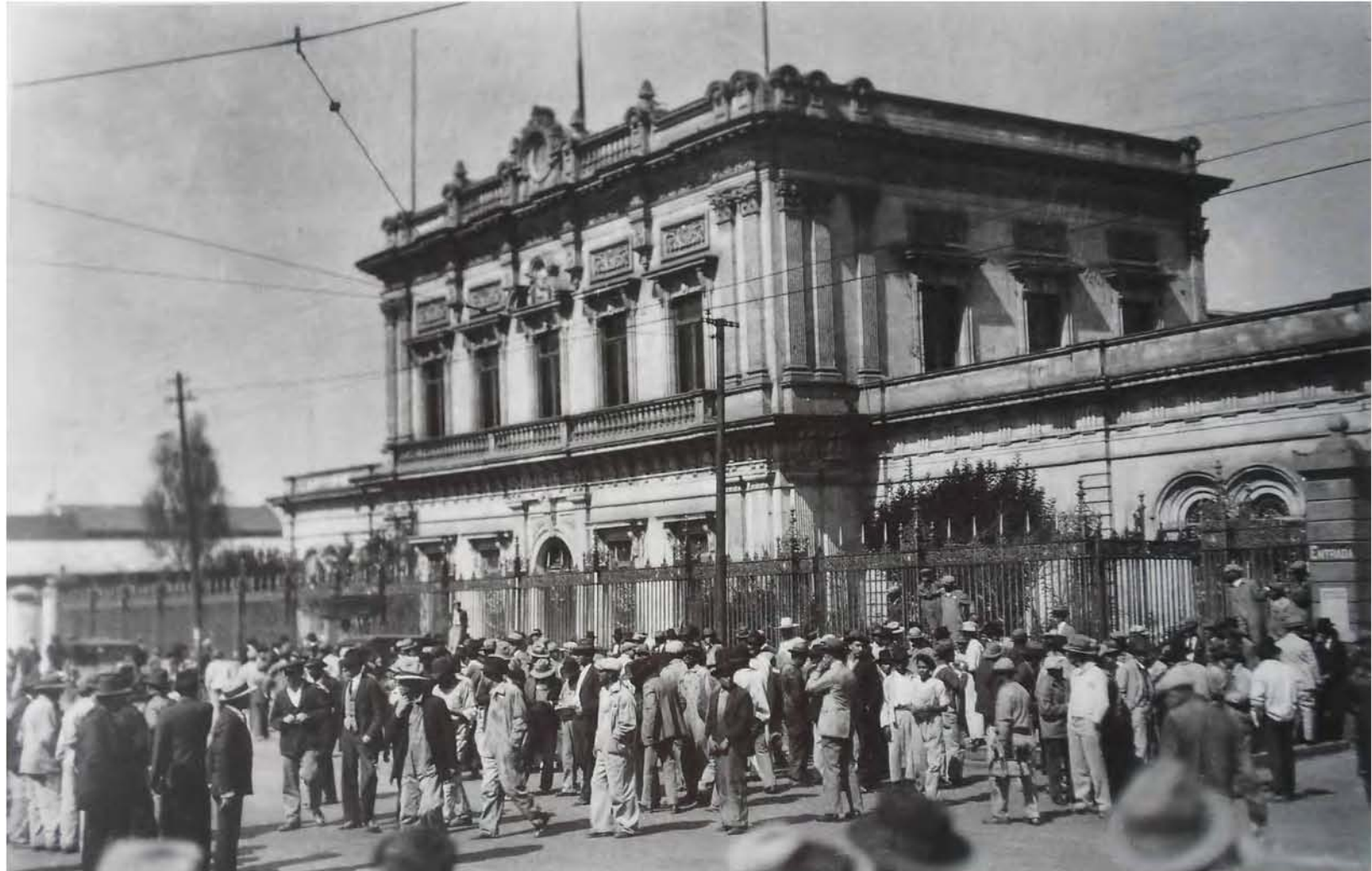
Vagón del general Porfirio Díaz, 1910. Fig. 73



La estación del Ferrocarril Central en Buenavista, 1920. Fig. 74



Antigua estación Buenavista Ciudad de México 1926. Fig. 75



Estación Buenavista del Ferrocarril Mexicano,
Ciudad de México 1930. Fig. 76



Fin de turno 1940. Fig. 77



El ferrocarril mexicano se nacionaliza, 1946.
Fig. 78



Esperando el tren en Buenavista. Fig. 79



Fotografías al interior de Buenavista, la primera muestra el techo del vestíbulo, con un diseño colgante del actual ferrocarril suburbano, y en la segunda se puede apreciar una de las escaleras eléctricas que dan acceso a los locales de la plaza, un espacio dedicado a exposiciones y al fondo los andenes del ferrocarril suburbano. Méx, 2016. Fig. 8o.



Fotografía al interior de Buenavista, donde se observa el elevador y los distintos niveles de la plaza. Fig. 81



Estado actual de la estación de Buenavista.
Fig. 82

Bibliografía

Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1994.

Rangel, Lucina y M. Rangel Juana, Estaciones ferroviarias de México patrimonio histórico, cultural y artístico, CEIBA ATE EDITORIAL, México, 2010.

Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1996.

Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, CONACULTA, México D. F., 1994.

Referencia de imágenes y esquemas

Fig.69---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 30

Fig.70---Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 189

Fig.71---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor,- p. 40

Fig.72---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 72

Fig.73---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 40

Fig.74---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 51

Fig.75---Rangel, Lucina y M. Rangel Juana, Estaciones ferroviarias de México patrimonio histórico, cultural y artístico, p. 24

Fig.76---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 22

Fig.77---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 41

Fig.78---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 41

Fig.79---Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 185

Fig.80---Fotografía tomada en la estación buenavista Cd. de México, 2016.

Fig.81---Fotografía tomada en la estación buenavista Cd. de México, 2016.

Fig.82---Fotografía tomada en la estación buenavista Cd. de México, 2016.

Capítulo IV

Ilustración para el mural sobre el pasado de la antigua estación de ferrocarriles Buenavista

Síntesis de la investigación

En base a la previa investigación se concluyen los siguientes puntos clave para el desarrollo del concepto:

- El ferrocarril impactó a la sociedad mexicana de múltiples maneras, se volvió parte de la sociedad misma, símbolo del progreso y del futuro.
- El ferrocarril inspiró a distintos artistas de diversas áreas, permitiéndoles dejar un legado de grandiosas obras.
- Por casi 150 años Buenavista ha sido estación, testigo del crecimiento de la sociedad mexicana.
- Buenavista comenzó siendo estación de ferrocarriles, actualmente continua siendo estación, metro, de metrobús, de camiones y de ferrocarriles suburbanos.
- La antigua Buenavista abarcaba una extensión mayor de terreno, una referencia es la escultura a Cristóbal Colón que se encuentra frente a la delegación Cuauhtémoc.

4.1 Concepto

La realización de este proyecto inicia respondiendo las preguntas ¿Qué se va a hacer?, ¿Para quién?, ¿Para qué? y ¿Cómo?

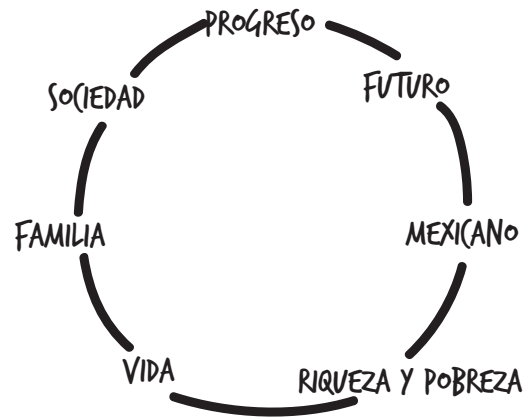
“¿Qué?”, una ilustración que transmita e informe el pasado y el presente de la estación Buenavista.

“¿Para quién?”, para todas las personas que asistan a la plaza Forum Buenavista y para las que utilizan a diario la estación.

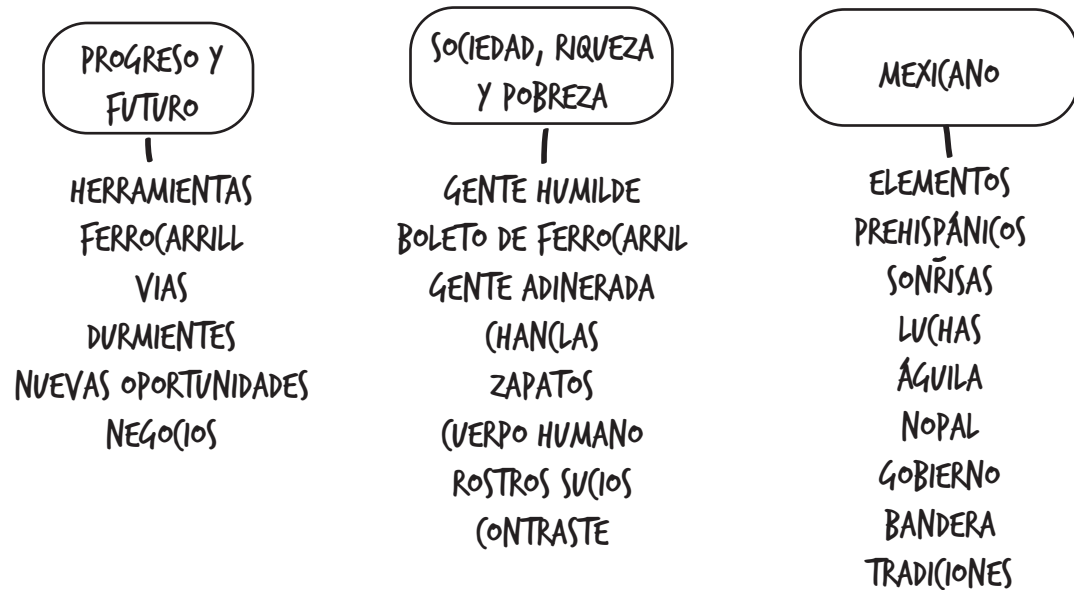
“¿Para qué?”, para resaltar el valor histórico y cultural de la estación Buenavista.

“¿Cómo?”, Plasmando a través de la ilustración elementos significativos del pasado ferrocarrilero de Buenavista, los personajes importantes, la arquitectura anterior, eventos memorables y el estado actual de la estación.

Para el desarrollo de esta ilustración se tomaron en cuenta los siguientes conceptos como punto de partida.



Al agrupar los conceptos anteriores y desglosarlos resultó el siguiente esquema. Donde se relacionan elementos con las agrupaciones de conceptos.

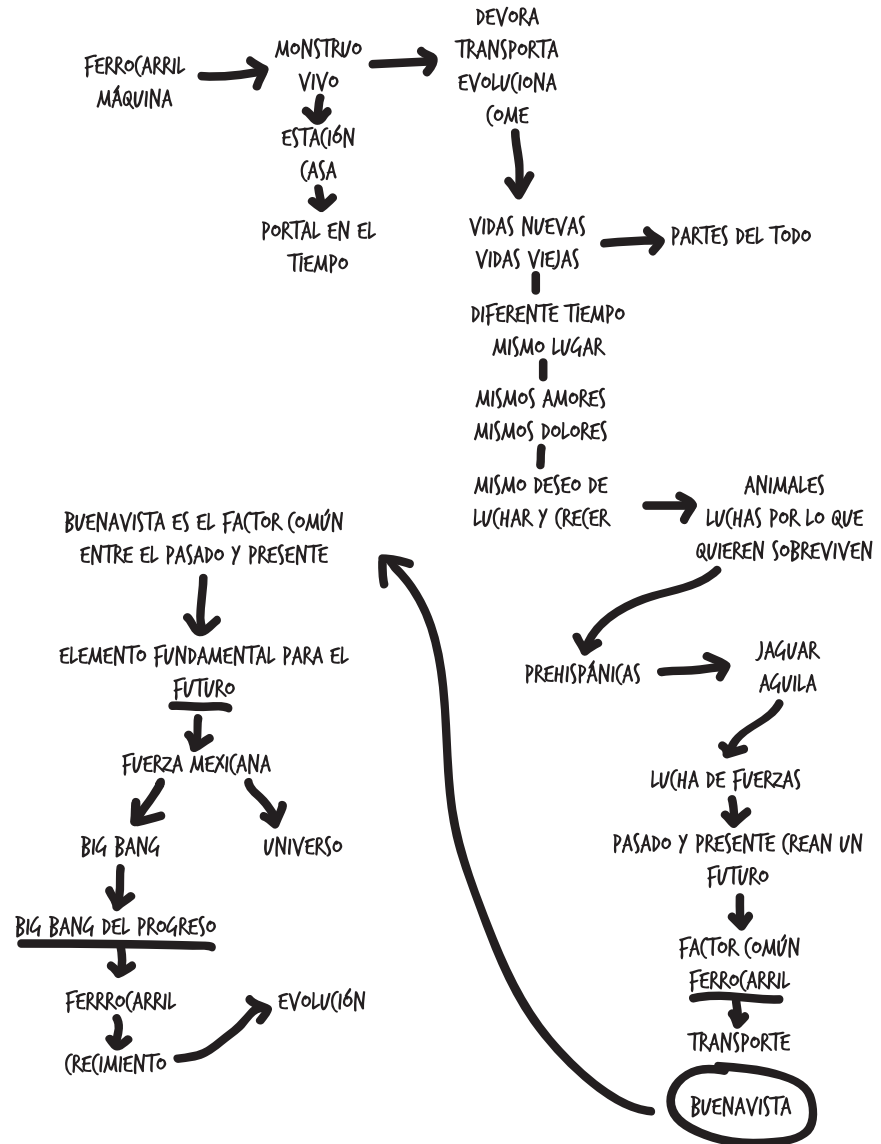


Este esquema es una lluvia de ideas desarrolladas en torno al ferrocarril y a los conceptos obtenidos en la creación del concepto.

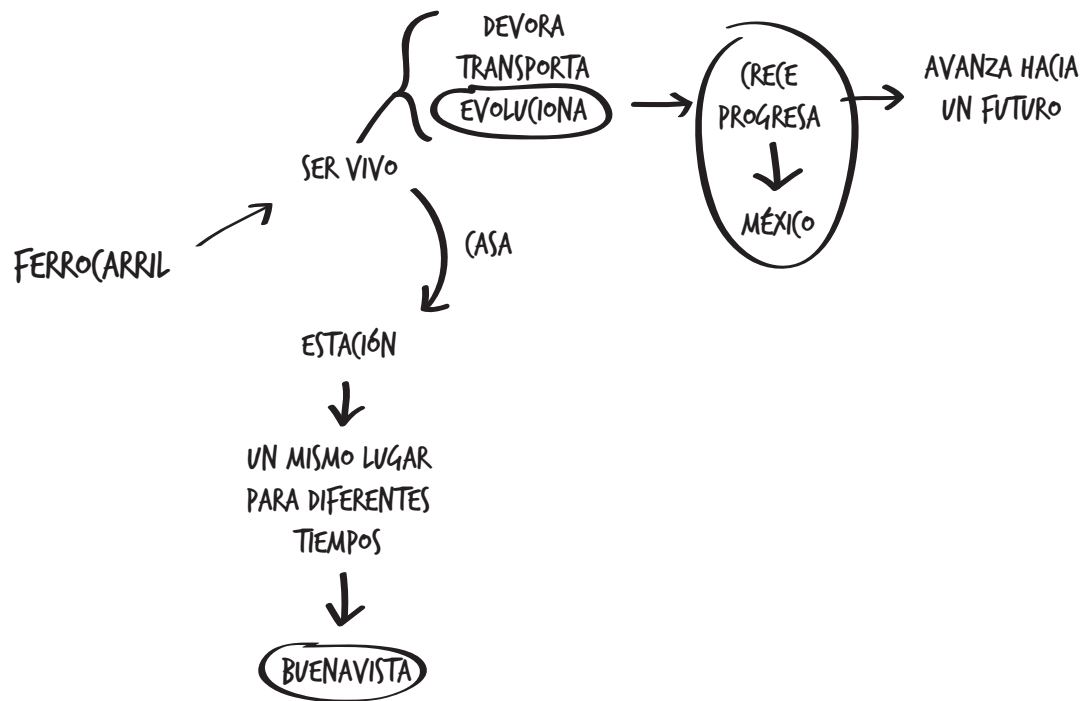
Partiendo del concepto de, “el ferrocarril”, considerado como máquina, surge una primer idea viendo al ferrocarril como un ser vivo, que avanza, que devora o que transporta, y como ser vivo, tiene una casa, la estación.

La segunda idea surge de la estación, que además de hogar del ferrocarril, también es un portal del tiempo ya que muchas estaciones han permanecido a lo largo del tiempo, han visto el pasar de la vida, el tiempo nuevo y el viejo. Por lo que las innumerables historias que puedan haber sucedido a pesar de ser diferentes tiempos, todas fueron en el mismo lugar. Las personas que han dejado su huella en dichas estaciones han amado y han sufrido y todas ellas tienen en común el deseo de salir adelante, de luchar y de crecer.

La tercer idea es una relación de deseo de lucha con el instinto de sobrevivencia de los animales, como



el jaguar o el águila, animales que fueron muy apreciados por las culturas prehispánicas y representaban a los opuestos, el día y la noche. Era una lucha constante de fuerzas. Estas fuerzas se relacionan con el pasado y el presente, resultando de ellos el futuro y como factor común entre pasado, presente y futuro, la estación de Ferrocarril.

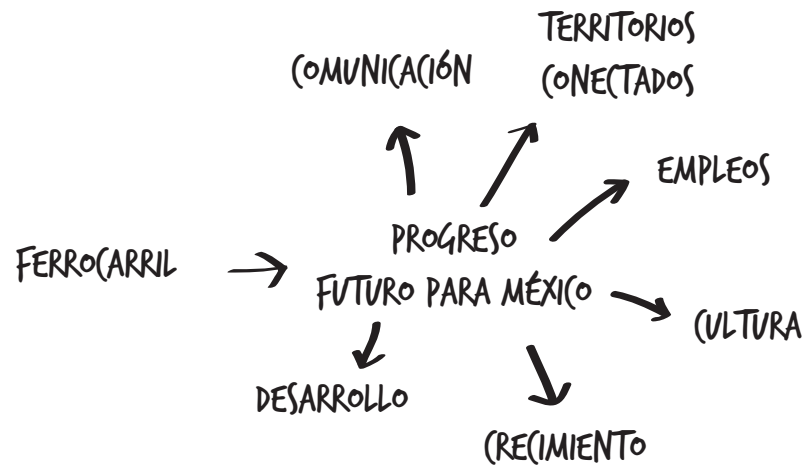


Sintetizando el esquema anterior metafóricamente hablando el ferrocarril es considerado como un ser vivo, que crece, que evoluciona y por lo tanto tiene un progreso y un futuro. Y la estación es su casa, el lugar que se mantiene a través del tiempo, “la estación Buenavista”.

En este otro esquema se mantiene la idea anterior de progreso y futuro de México, impulsado por el Ferrocarril que significó progreso y futuro, territorios conectados, desarrollo y crecimiento en las comunicaciones, empleos, y la cultura.

La principal constante en estos esquemas y tomándolo como sinónimo de ferrocarril es el progreso, que significa avance, ir hacia adelante e inevitablemente hacia el futuro por lo tanto se tomó como concepto principal la palabra “progreso”.

Una de las estaciones más importantes en México fue Buenavista, el lugar donde se concentró la comunicación ferrocarrilera en su tiempo, de donde partieron muchos trenes que impulsaron el progreso y el crecimiento del país.



A partir del desarrollo anterior, surge el siguiente concepto:

Buenavista ha sido estación por más de un siglo y junto con el ferrocarril se convirtió en sinónimo de progreso.

Para México, el Ferrocarril significó la creación de nuevos empleos, de nuevas posibilidades, una herramienta conveniente para la Revolución Mexicana y aunque con el inevitable temor a lo desconocido fue sinónimo de una vida mejor.

Representó una fuerza imparable que impulsó la evolución y el desarrollo de México.

4.2 Soluciones

De acuerdo con lo que se ha venido planteando se consideraron inicialmente tres posibles soluciones al proyecto de ilustración.

La primera idea es una línea del tiempo con la historia del ferrocarril en México, enfatizando momentos relevantes para la historia de México, el ferrocarril y la estación Buenavista.

La línea gráficamente representada con las ruedas del ferrocarril que a su vez se integran a los elementos de la línea del tiempo.

La segunda es un ferrocarril que da un recorrido, emprendiendo marcha desde estación Buenavista, y llegando al mismo punto, el ferrocarril se transforma del antiguo al actual suburbano que lo sustituyó. Al centro personas representativas para Buenavista y el ferrocarril en México.

La tercera es una simulación del juego serpientes y escaleras donde las casillas representarían momentos de México y su vida ferrocarrilera, personajes importantes y la estación Buenavista.

La idea es que siempre hay un avance y aunque puede haber retrocesos en el camino una nueva tirada da la oportunidad de avanzar.

Desarrollo de las propuestas

Las tres ideas anteriormente mencionadas fueron ampliadas para explorar las posibilidades en cada una.

Definiendo de acuerdo con la investigación cuáles serían los posibles elementos para cada idea.

1. LÍNEA DEL TIEMPO

Posibles puntos a incluir en la línea del tiempo:

1. Primera concesión ferroviaria, otorgada por Anastasio Bustamante 1837 para el tramo Veracruz-Cd. México.
2. Primer tramo realizado en 1850 de Veracruz a el Molino, 11km.
3. Construcción de la primera estación de Buenavista 1868.
4. 1857, tramo de la Villa a Cd. México.
5. 1873 ruta Veracruz - Cd. México terminada.
6. 1876 Inicia el Porfiriato.
7. 1880 se construye Buenavista del Central.
8. 1885 creación de cerillos La Central.
9. 1910, Revolución Mexicana
10. Termina el Porfiriato.
11. 1930 surge la revista Ferronales.
12. 1930 Gabilondo Soler compone, “la maquina”.
13. 1933 primer sindicato de trabajadores ferrocarrileros de la República.
14. 1937 Lázaro Cárdenas nacionaliza el Ferrocarril
15. 1950-1959 Construcción de la última estación de Buenavista antes de su renovación.
16. 1999 desaparición de Ferrocarriles Nacionales de México.
17. 2008 remodelación por parte de Ferrocarriles Suburbanos
18. 2012 apertura del centro comercial Forum Buenavista.

Mostrar:

Historia del Ferrocarril en México

Historia de la Estación Buenavista

2. RECORRIDO DEL FERROCARRIL

Personajes representativos:

Anastasio Bustamante- Otorgó la primera concesión ferroviaria.

Porfirio Díaz- impulso al ferrocarril, dio concesiones a los norteamericanos.

J. Müller-Arquitecto de Buenavista.

Lázaro Cárdenas- Nacionalizó los ferrocarriles.

Casimiro Castro- Realizó el Album del ferrocarril mexicano.

J. M. Velasco- Retrato el paisaje mexicano y al ferrocarril en él.

J. L. Medellín- Arquitecto de la última estación de Buenavista antes de su renovación.

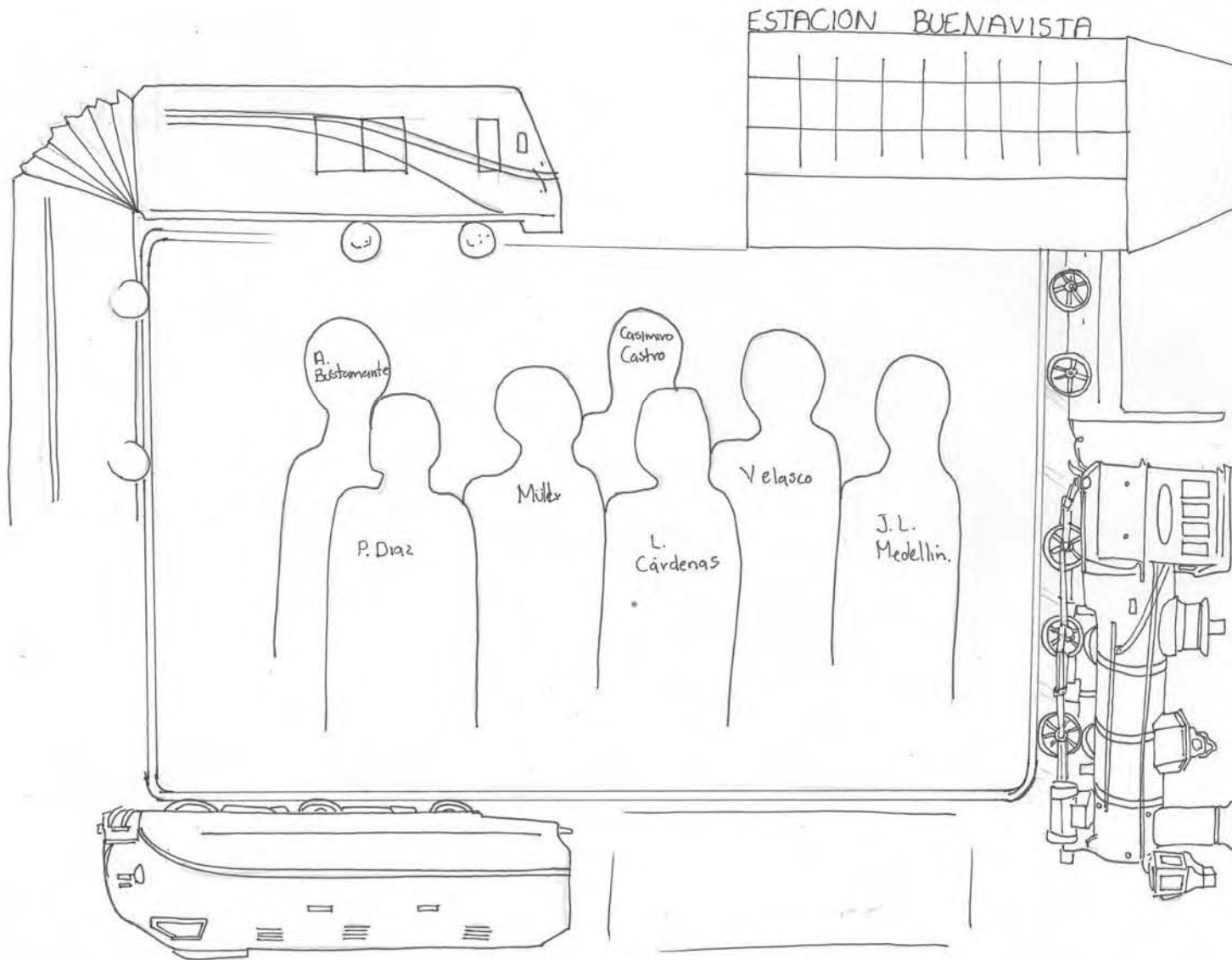
Mostrar:

Maquina vieja a vapor

Maquina diesel

Ferrocarril Suburbano

En la siguiente página una posible disposición de los trenes y los personajes.



3. SERPIENTES Y ESCALERAS

Posibles casillas y su relación de escalera o serpiente:

- Primera concesión, 1837 por Anastasio Bustamante, Ciudad de México-Veracruz.
- 1850, primer tramo de Veracruz a-----el Molino.
- 1857, tramo de la Villa a-----Ciudad de México.
- 1873, ruta completa Veracruz-----Ciudad de México.
- Estación en la plaza Villalmil fue trasladada a la-----Ex hacienda de Buenavista.
- Primera Buenavista provisional del Mexicano 1868.
- J. Müller por órdenes de Antonio Escandón construye una estación de Buenavista----- que en 1870 se hunde por mala cimentación.
- 1880 Müller construye Buenavista del Central Mexicano-----demolida en 1960.
- 1885 cerillos La Central.
- Nuevas rutas y mayor control del gobierno-----sectores desatendidos, campesinos sin tierras, pobreza.
- Porfirio Díaz otorga concesiones a los norteamericanos-----Porfirio Díaz parte rumbo a Europa.
- Movilización de ejércitos, asaltos al tren, toma de puntos estratégicos, hombres y mujeres se unen a la lucha revolucionaria-----Revolución Mexicana.
- Obreros exigen mejores condiciones-----1933 primer Sindicato ferrocarrilero.

Mostrar:

Momentos de México

Vida ferrocarrilera

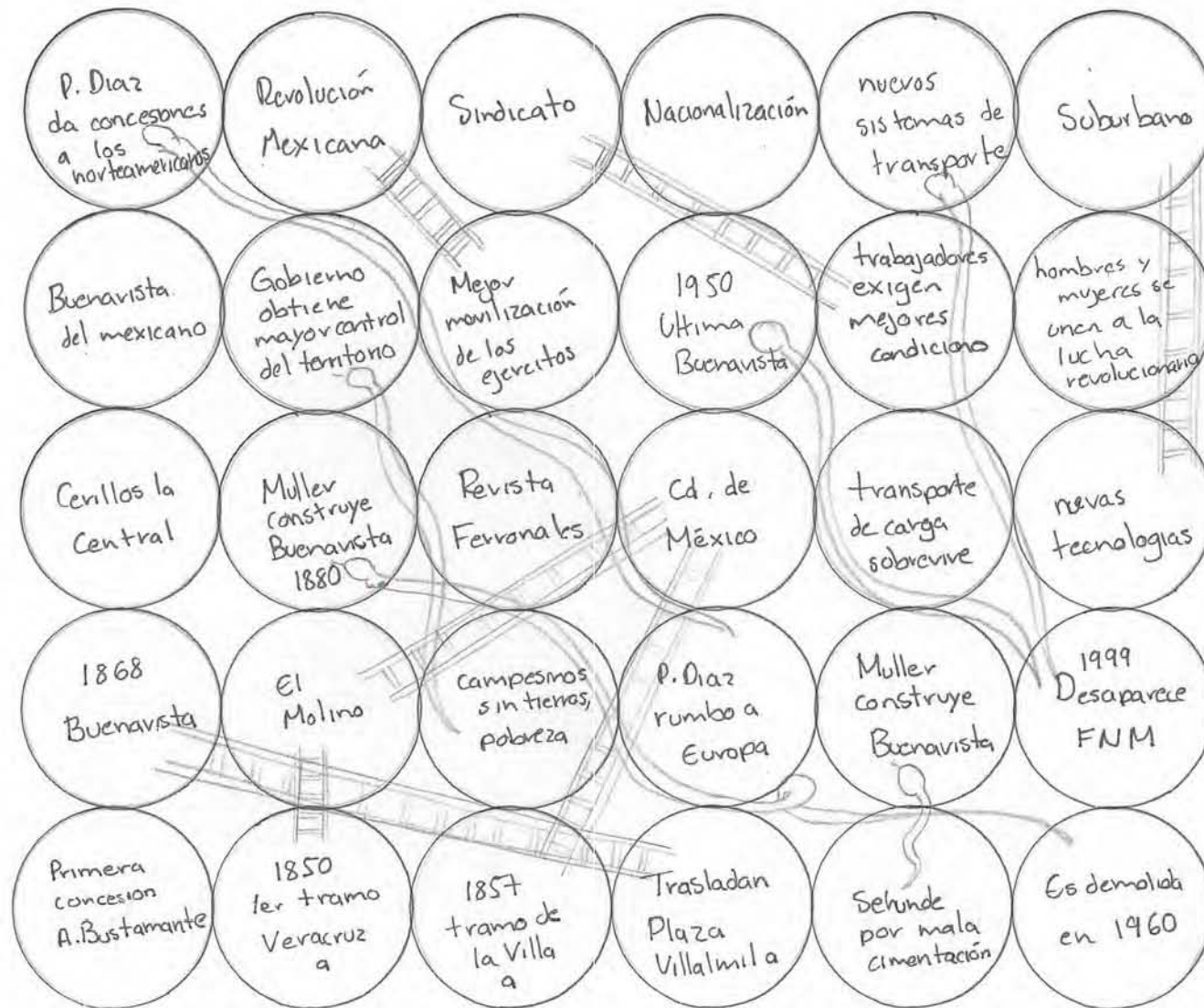
Estación Buenavista

- 1930 surge la revista Ferronales.
- 1937 presidente Lázaro Cárdenas nacionalizó los ferrocarriles.
- Nuevos sistemas de transporte como, camiones, carros, aviones, etc.-----1999 desaparece FNM.
- Transporte de carga sobrevive.
- 1950-1959 J. L. Medellín construye otra estación de Buenavista.
- 2008 se renueva para dar servicio a Suburbano.

Se enlistaron puntos obtenidos en la investigación con sus posibles escaleras o serpientes.

----- escalera

----- serpiente



Prueba de disposición y acomodo de las casillas, las serpientes y las escaleras.

Selección

Para la selección de las propuestas se consideró el concepto que cada una expresa y la información respecto a la estación Buenavista.

LÍNEA DEL TIEMPO

Esta idea considera eventos tanto de la historia de México como del Ferrocarril y la estación Buenavista. Presenta los eventos de manera cronológica, que muestran los avances a través del inevitable paso del tiempo.

El concepto de progreso va implícito en el avance del tiempo al incluir las fechas en la línea del tiempo.

RECORRIDO DEL FERROCARRIL

Los puntos a considerar en esta idea fueron la transformación de los trenes y personajes importantes en la historia. Sin embargo no expresa tanto la historia de Buenavista.

Podría haber un mayor desarrollo de los vagones por ejemplo, donde habría espacio de considerar ciertos momentos de la historia.

Respecto al concepto, la idea de progreso podría verse reflejada en el avance del tren.

SERPIENTES Y ESCALERAS

De manera muy similar a la línea del tiempo la idea de serpientes y escaleras considera eventos de la historia de México, del Ferrocarril y de Buenavista, en un primer momento también estuvieron presentados de manera cronológica pero al ser integrados en el tablero de juego ese orden fue cambiando.

En torno al concepto la idea de progreso concuerda con el objetivo del juego que es avanzar para llegar a la meta.

Considerando la información respecto a la estación Buenavista, ambas ideas, la línea del tiempo y la de serpientes y escaleras contienen datos, acerca de la historia de México, de la historia del ferrocarril y de la estación Buenavista. En cuanto a estos mismos puntos la idea del recorrido del ferrocarril, en un primer planteamiento no contiene información suficiente.

En el caso del concepto las tres ideas incluyen al progreso, de diferente manera.

En esta primera comparación se descarta la idea del recorrido del ferrocarril, debido a la falta de información suficiente referente a la estación Buenavista.

Las dos ideas restantes son muy similares en cuanto a la información que contienen, sin embargo diferentes en la manera que manejan el concepto de progreso.

La primera, la línea del tiempo, refleja al progreso de una manera lineal precisamente, pues con el avance inevitable del tiempo, hay un progreso, un crecimiento un ir hacia adelante en

distintas situaciones gracias al tiempo. Mientras que la idea de serpientes y escaleras incluye al progreso en el objetivo del juego que es avanzar y llegar a la meta, sin embargo, a pesar de que el tablero es muy similar a la línea del tiempo como sucesión de hechos, las escaleras y las serpientes incluyen una propuesta diferente. Pueden ser vistas como avances y retrocesos, tecnológicos, políticos, económicos, culturales, etc.

Por lo tanto refuerza la idea de progreso pues a pesar de que se presentan retrocesos siempre se busca una nueva tirada para seguir hacia adelante.

Ese afán de continuar hacia adelante a pesar de los tropiezos es lo que determinó la decisión de utilizar la idea de serpientes y escaleras, la información es muy similar a la línea del tiempo de modo que las dos ideas se integran en cierta manera además de que serpientes y escaleras tiene un sentido adicional para el concepto.

SERPIENTES Y ESCALERAS

Es un juego que a pesar de no ser de origen mexicano está muy arraigado y adoptado tradicionalmente a la cultura mexicana.

El concepto de progreso va implícito, avanzar en el juego representa la evolución, el crecimiento o el desarrollo, a pesar de los obstáculos que pueda haber en el camino. En el caso de las escaleras son impulsos que dan como resultado un avance mientras que las serpientes son eventos que provocan un retraso.

A fin de cuentas el objetivo es siempre avanzar por lo que siempre hay un progreso y la meta del juego puede verse como un momento presente que conforme avanza el juego o el tiempo se va quedando atrás y se van creando nuevas casillas.



Fotografía de un juego serpientes y escaleras.

4.3 Realización

Una vez establecida la referencia del juego de serpientes y escaleras para la realización de la ilustración y retomando los eventos históricos o momentos importantes que surgieron a partir de la investigación. Se llevó a cabo el planteamiento de la idea realizando un posible acomodo para las casillas, las serpientes y las escaleras, se fueron explorando diferentes acomodos para obtener la mejor posición de cada uno de los elementos.

A continuación se describen los eventos que determinarán las casillas, dispuestos en orden cronológico:

1837--Primera concesión otorgada por Anastasio Bustamante, para la construcción del ferrocarril Cd. de México-Veracruz.

1850--Primer tramo construido de Veracruz a el Molino.

1857--Ruta de la Villa a la Cd. de México.

1868--Buenavista del provisional mexicano.

1870--J. Müller por órdenes de Antonio Escandón construye una estación en Buenavista, ese mismo año se hunde por mala cimentación.

1873--Ruta terminada de Veracruz a la Cd. de México.

La estación que se encontraba en la plaza Villamil es trasladada a la ex hacienda de Buenavista.

1880--J. Müller construye otra estación Buenavista que sería conocida como Buenavista del Central, esta estación es

demolida en 1960.

1885--Nace la empresa de cerillos La Central.

El ferrocarril transita nuevas rutas, se conocen los territorios, el gobierno obtiene mayor control.

Hay sectores desatendidos debido a el gasto de recursos en el ferrocarril, campesinos se quedan sin tierras, hay pobreza.

Porfirio Díaz otorga concesiones a los norteamericanos.

Movilización de ejércitos, hombres y mujeres se unen a la lucha revolucionaria, asaltos al tren, toma de puntos estratégicos.

1910--Revolución Mexicana.

Porfirio Díaz viaja a Europa para no volver.

1930--Surge la revista Ferronales.

En la reorganización del país los obreros ferrocarrileros exigieron mejores condiciones, dando paso a la creación del primer sindicato en 1933.

1937--El presidente Lázaro Cárdenas nacionalizó los ferrocarriles.

1950-1959--Es construida la última estación de Buenavista hasta antes de su remodelación por ferrocarriles suburbanos.

Surgen nuevos sistemas de transporte como camiones, carros, aviones, entre otros.

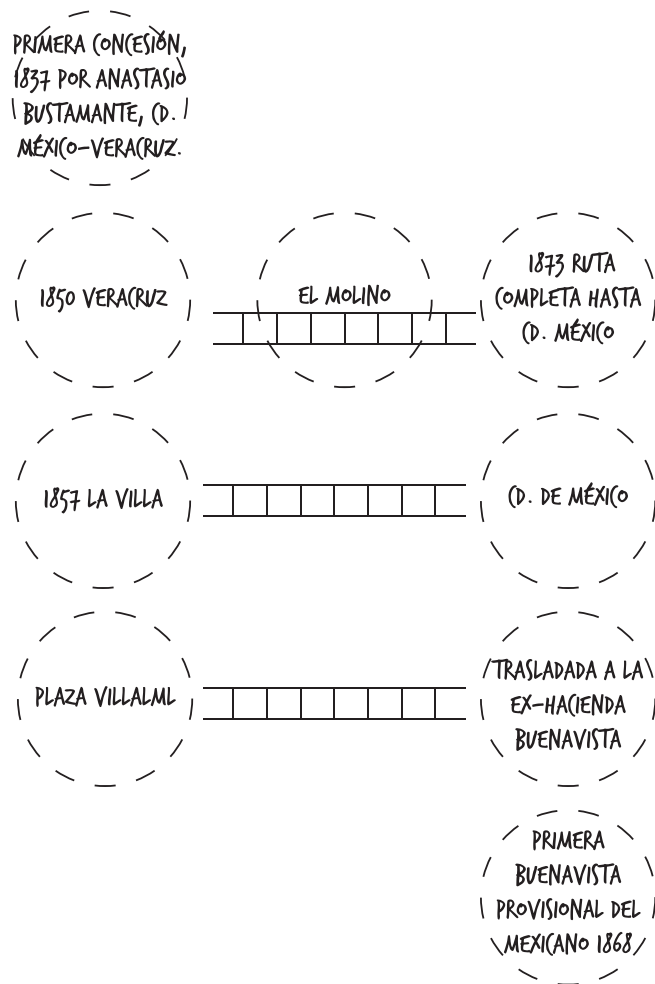
1999--Desaparece Ferrocarriles Nacionales de México.

El transporte de carga sobrevive.

2008--La estación Buenavista es Renovada por Ferrocarriles Suburbanos.

2012--Se inaugura el Centro Comercial Forum Buenavista.

La relación de serpiente o escalera entre estos eventos quedó determinada de la siguiente manera.



La primera concesión se consideró importante por que fue el primer paso hacia el desarrollo de los ferrocarriles en México.

El tramo Veracruz-Cd. de México se realizo en dos partes en 1850 el primer tramo de Veracruz a el Molino y el segundo tramo del Molino a la Cd. de México. Se utilizaron éstos tramos como casillas, usando escaleras para cada tramo.

En 1857 se inauguró el tramo de la Villa a la Cd. de México. Los dos tramos Veracruz y la Villa llegaron a a la Cd. de México por lo que podrían llegar a la misma casilla.

Después la estación situada en la Plaza Villamil en la cd. de México fue trasladada a los terrenos de la ex-hacienda de Buenavista.

La primera estación de Buenavista fue la provisional del Mexicano, 1868.

Relación de casillas



J. Müller construyó una estación de Buenavista que se hundió por mala cimentación por lo que aquí se ubica una serpiente. Al hundirse ésta estación en 1870, se relaciona con la anterior de 1868, como la misma estación que se hundió.

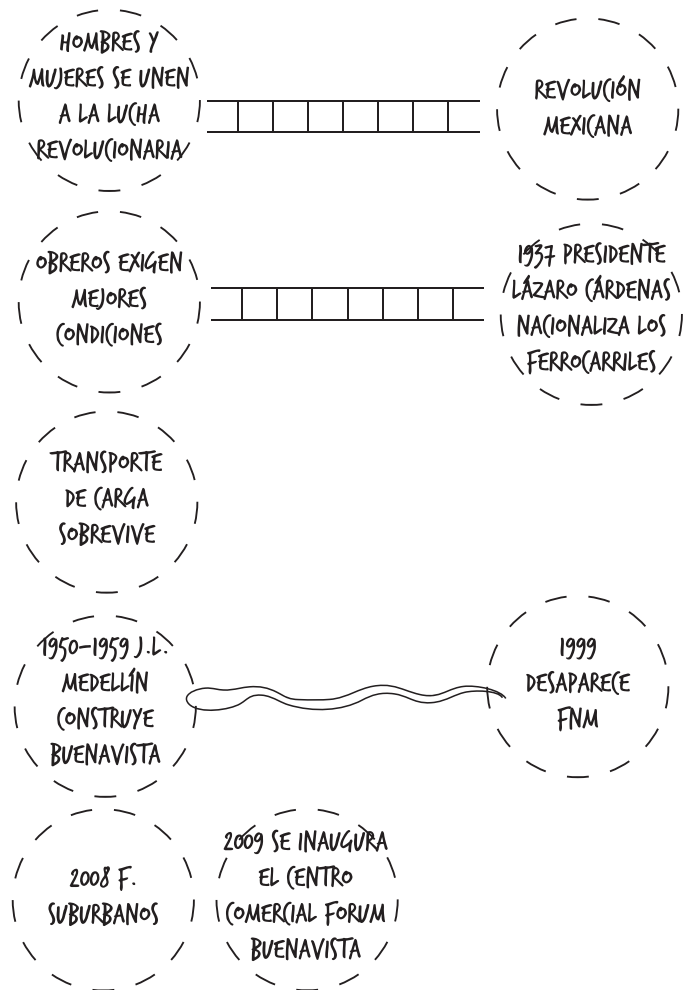
En 1880 Müller construye la que sería la estación del Central Mexicano, la cual fue demolida en 1960.

Como parte de la influencia ferrocarrilera, en 1885 nace la empresa de cerrillos La Central.

El gobierno adquiere mayor control territorial, creando nuevas rutas.

Porfirio Díaz otorga concesiones a los norteamericanos y más tarde Porfirio Díaz se exilia en Europa.

Relación de casillas



Hombres y mujeres se unen a la lucha revolucionaria, con el ferrocarril logran mayor movilización de los ejércitos, los asaltos al tren y la toma de puntos estratégicos favorecieron a la Revolución Mexicana.

En la reorganización del país los obreros ferrocarrileros exigieron mejores condiciones y en 1933 se creó el primer sindicato de trabajadores Ferrocarrileros de la República.

En 1937 el presidente Lázaro Cárdenas nacionalizó ferrocarriles. La creación del sindicato ferrocarrilero representada por una escalera ya que el sindicato y sus posteriores huelgas dieron paso a la nacionalización.

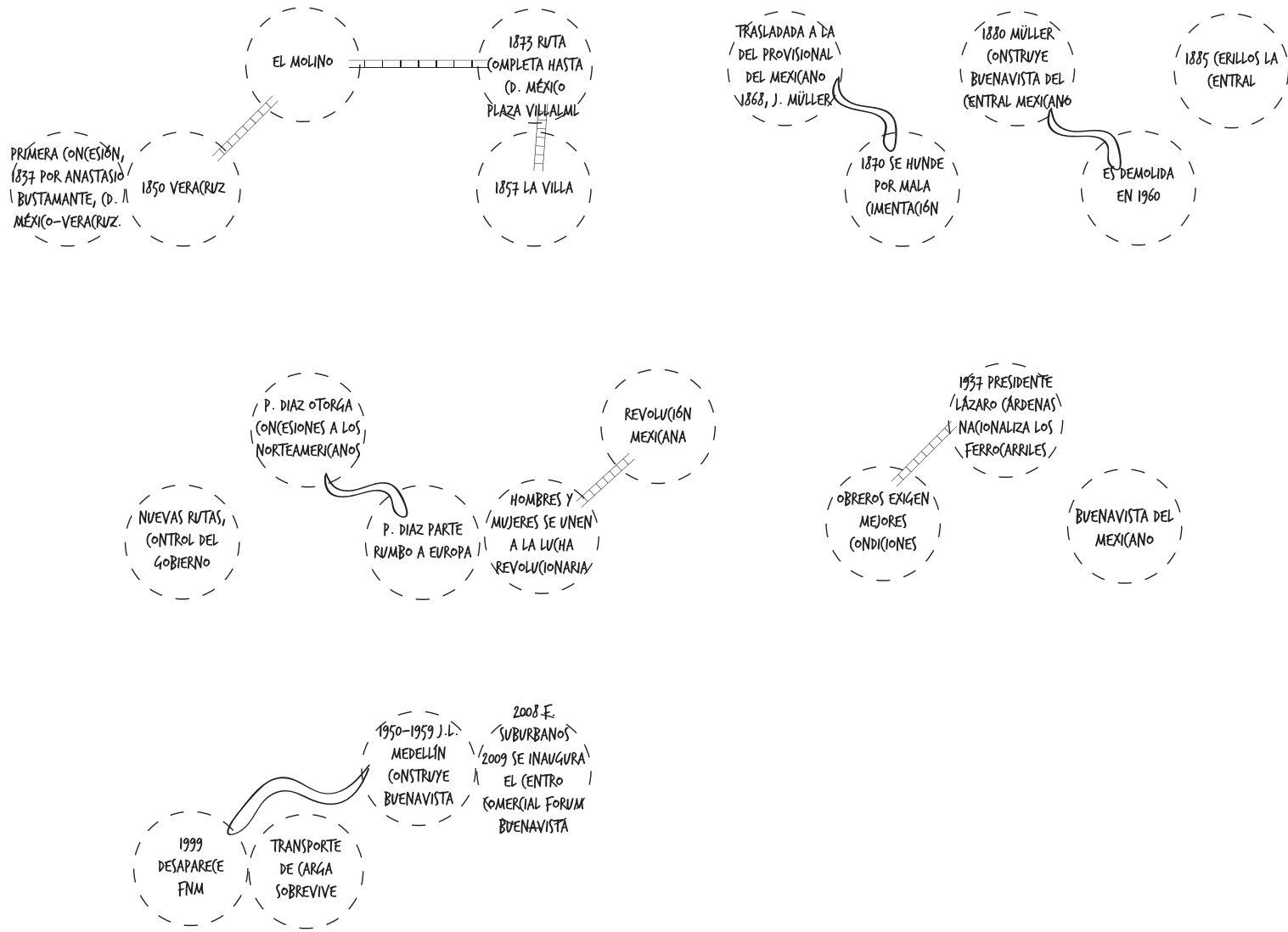
El transporte de carga ferroviario sobrevive.

El arquitecto J.L. Medellín construye la estación de Buenavista que permanecería hasta su remodelación por Ferrocarriles Suburbanos. La cual quedaría abandonada y en desuso con la desaparición de Ferrocarriles Nacionales de México.

En 2008 Ferrocarriles Suburbanos remodela la estación de Buenavista.

En 2009 se inaugura el centro comercial Forum Buenavista.

Síntesis de la relación de casillas.



La relación anterior dio un total de 22 casillas.

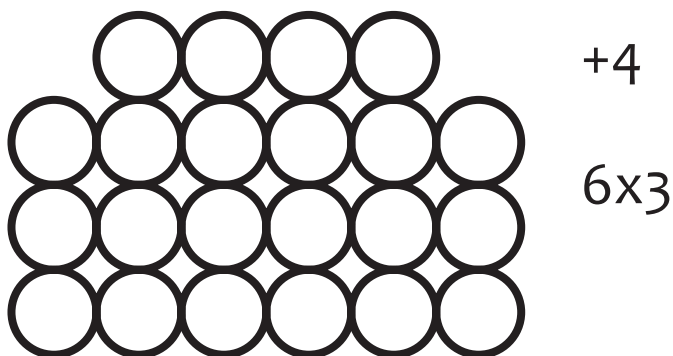
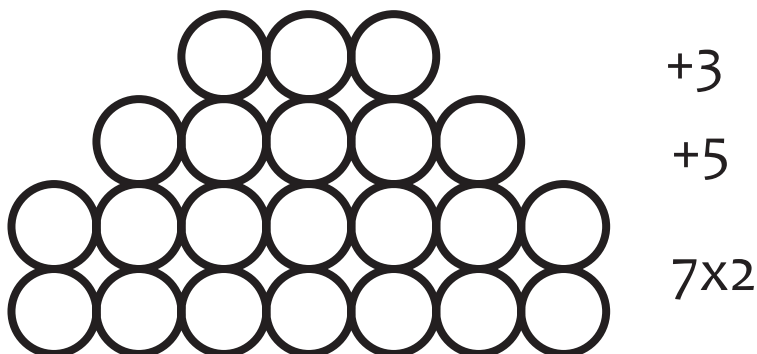
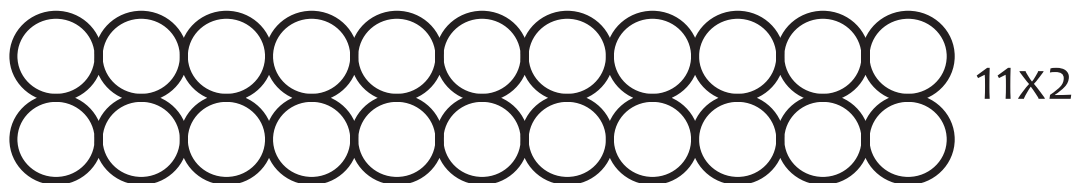
Resultando 5 escaleras y 4 serpientes y un caso particular, en el que las escaleras suben dos niveles inmediatos, el primero es el tramo de Veracruz a el Molino y el segundo es la ruta completa a la Cd. de México.

Se dejó así este caso particular porque a pesar de que no se apega estrictamente a la estructura del juego de referencia, sigue una línea cronológica, y va de acuerdo a los eventos de la investigación sobre los ferrocarriles y la estación Buenavista.

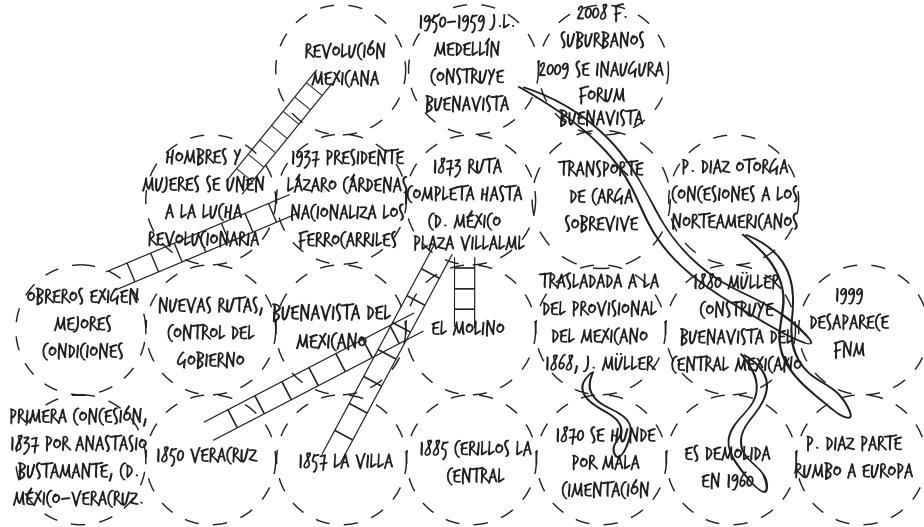
Para iniciar con la distribución, considerando las 22 casillas, se exploraron tres maneras de acomodarlas conforme a la referencia del juego de serpientes y escaleras, de forma rectangular.

De estos acomodados el mejor resultó ser el segundo, que cuenta con 2 filas de 7 casillas, una cuarta fila con 5 casillas y una quinta con 3.

Una vez determinado el esqueleto de las casillas, se hicieron algunas pruebas para la posición de las casillas.

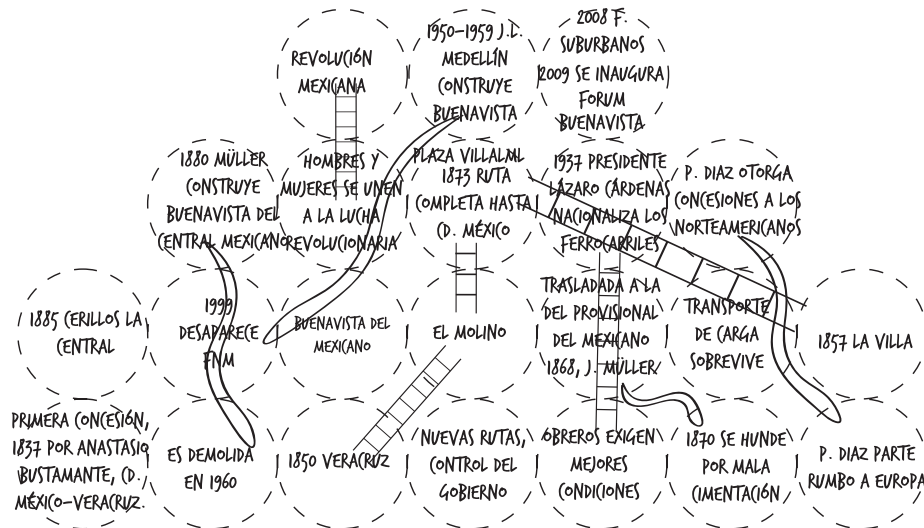


Posición de las casillas.



En este primer intento las filas están ordenadas en su mayoría cronológicamente y las otras dos filas están revueltas en cuestión tiempo, pero están dispuestas para que las escaleras y las serpientes coincidan con las otras filas.

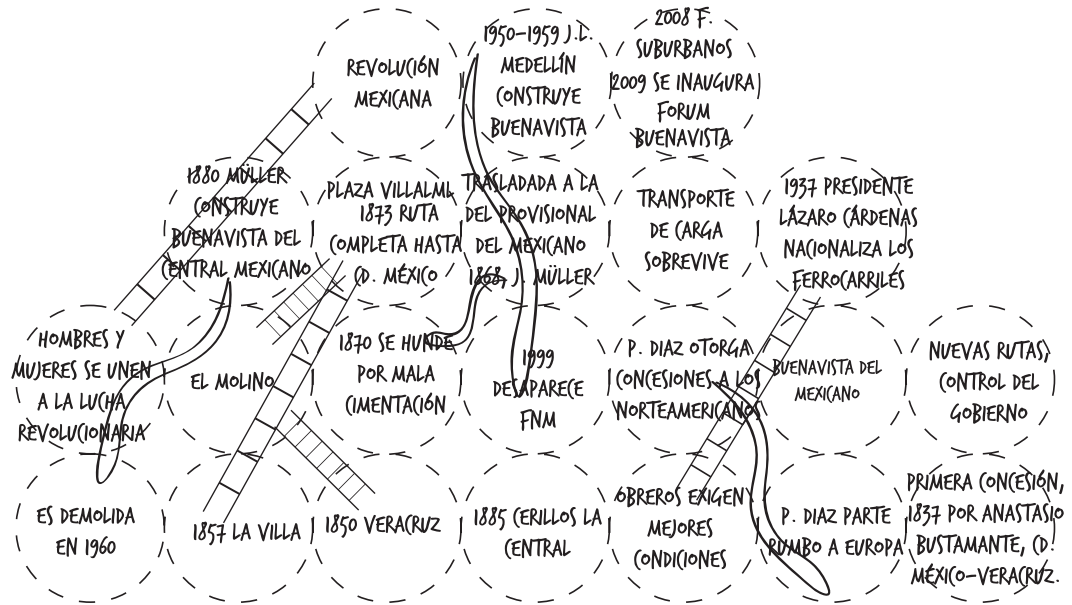
Las serpientes se encuentran todas de lado derecho y las escaleras del lado izquierdo por lo que quedan separadas, mientras que en el juego están integradas.



En este posicionamiento se buscó una mejor integración de las serpientes y escaleras. La primera y la última casillas quedaron igual que en el anterior, inicia con la primera concesión de ferrocarriles y al final termina con la remodelación y actual estación de ferrocarriles suburbanos. A diferencia del juego original la primer casilla quedó ubicada del lado izquierdo del juego.

En los distintos acomodos se fueron reposicionando las casillas de manera que quedaran mejor distribuidas las serpientes y las escaleras. Respetando la primera y última casilla y procurando que las casillas que no tienen ninguna interacción quedarán repartidas en las filas.

Finalmente este último acomodo, resultó ser la mejor distribución porque permite que queden mezcladas tanto serpientes como escaleras. En este último esquema se modificó la posición que anteriormente tenía la primer casilla, para que el sentido del juego termine justo en la casilla de Ferrocarriles Suburbanos.



Bocetos

Para la elaboración de los bocetos se propusieron diferentes ideas o elementos posibles para cada casilla

PRIMERA CONCESIÓN,
1837 POR ANASTASIO
BUSTAMANTE, (D.)
MÉXICO-VERACRUZ.

Anastasio Bustamante
Concesión firmada
Objetos elementales,
rueda, vía, durmiente, etc.

1850 VERACRUZ

Puerto de Veracruz
Las vías y el mar
Parte de la ruta

EL MOLINO

Un molino
La estación del Molino
Cartel de inauguración

1873 RUTA
COMPLETA HASTA
(D.) MÉXICO
PLAZA VILLALMÉ

Elementos
representativos de la
ciudad
Mapa de ubicación de la
plaza

1857 LA VILLA

Estación La Villa
Iglesia de la Villa
Parte del paisaje

TRASLADADA A LA
DEL PROVISIONAL
DEL MEXICANO
1868, J. MÜLLER

Estación del provisional
México
Letrero de estación

1870 SE HUNDE
POR MALA
CIMENTACIÓN

Edificio hundiéndose
Lugar vacío
J. Müller sorprendido

1880 MÜLLER
CONSTRUYE
BUENAVISTA DEL
CENTRAL MEXICANO

Estación Buenavista del
Central
Letrero de estación
Proceso de construcción

BUENAVISTA DEL
MEXICANO

Construcción de
Buenavista del Mexicano
Estatua de Cristóbal
Colón, que la ubica

ES DEMOLIDA
EN 1960

Escombros
Demolición de la estación
Máquina de demolición

1885 CERILLOS LA
CENTRAL

Logotipo de la empresa
Caja de cerillos

NUEVAS RUTAS,
CONTROL DEL
GOBIERNO

Mapa de rutas sobre un
escritorio
Ferrocarril sobre
territorios

P. DIAZ OTORGA
CONCESIONES A LOS
NORTEAMERICANOS

Concesiones firmadas
Porfirio Díaz
estrechando la mano a
norteamericanos

P. DIAZ PARTE
RUMBO A EUROPA

Ferrocarril rumbo a Europa

Despedida de Díaz

HOMBRES Y
MUJERES SE UNEN
A LA LUCHA
REVOLUCIONARIA

Revolucionarios

Campeños armados

REVOLUCIÓN
MEXICANA

Zapata y Villa

Armas y escudo nacional

Revolucionarios

OBREROS EXIGEN
MEJORES
CONDICIONES

Trabajadores
ferrocarrileros

Huelga

1937 PRESIDENTE
LÁZARO CÁRDENAS
NACIONALIZA LOS
FERROCARRILES

Lázaro Cárdenas

Evento de nacionalización

Bandera nacional

1999
DESAPARECE
FNM

Cierre de las instalaciones

Cierre de la estación

Despedida

TRANSPORTE
DE CARGA
SOBREVIVE

Ferrocarril de carga
transitando

Saliendo de una fábrica

1950-1959 J.L.
MEDELLÍN
CONSTRUYE
BUENAVISTA

J.L. Medellín

Construcción de
Buonavista

Estación

2008 F.
SUBURBANOS
2009 SE INAUGURA
EL CENTRO
COMERCIAL FORUM
BUENAVISTA

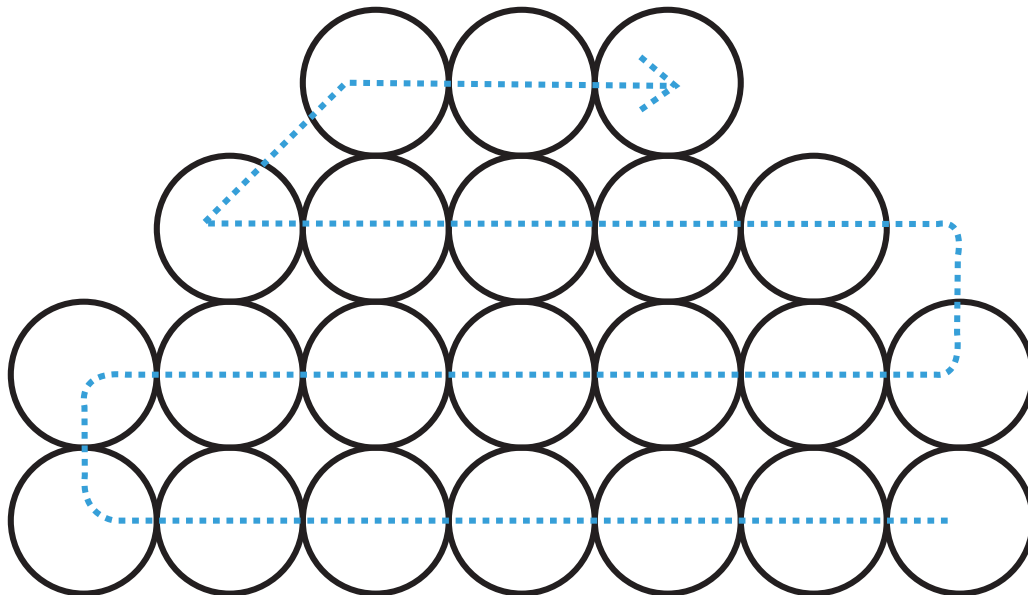
Centro Comercial

Remodelación

Ferrocarril Suburbano

Estructuralmente, se considera la forma del círculo pues es la forma de las casillas en serpientes y escaleras, el sentido de avance en el juego es de derecha a izquierda, de abajo hacia arriba, finalizando en la casilla superior derecha.

En un esquema de 2X7, una última fila de 5 y una última de 3.

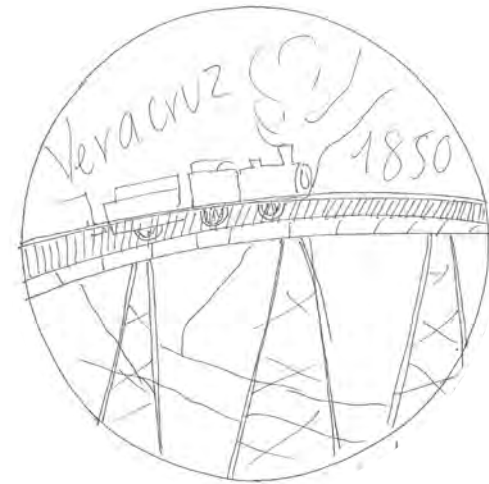


En el desarrollo de cada uno de los bocetos, se tomaron como guía las ideas planteadas anteriormente, se bocetaron algunas de ellas, considerando que la idea de cada casilla se expresara de la mejor manera.

PRIMERA CONCESIÓN,
1837 POR ANASTASIO
BUSTAMANTE, (D.)
MÉXICO-VERACRUZ.



1850 VERACRUZ





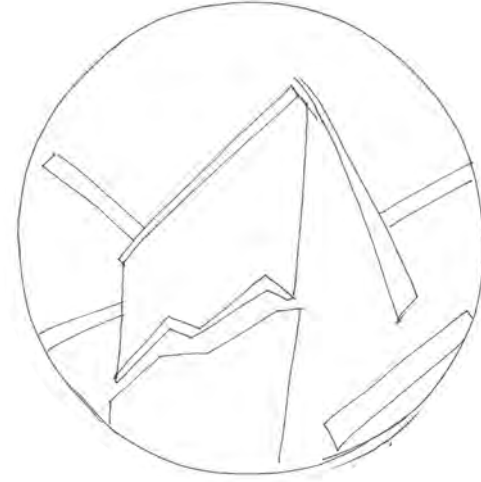
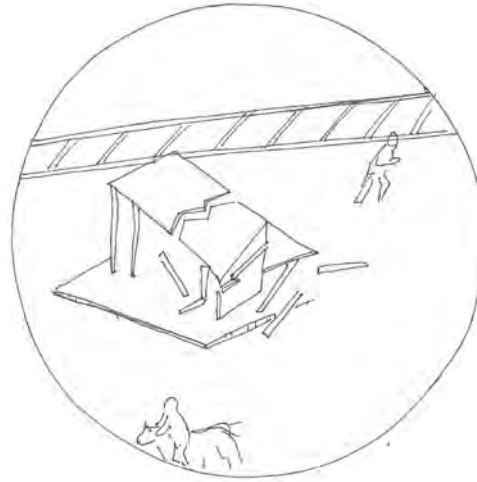
1873 RUTA
COMPLETA HASTA
D. MÉXICO
PLAZA VILLALMÉ



TRASLADADA A LA
DEL PROVISIONAL
DEL MEXICANO
1868, J. MÜLLER



1870 SE HUNDE
POR MALA
CIMENTACIÓN



1880 MÜLLER
CONSTRUYE
BUENAVISTA DEL
CENTRAL MEXICANO



ES DEMOLIDA
EN 1960



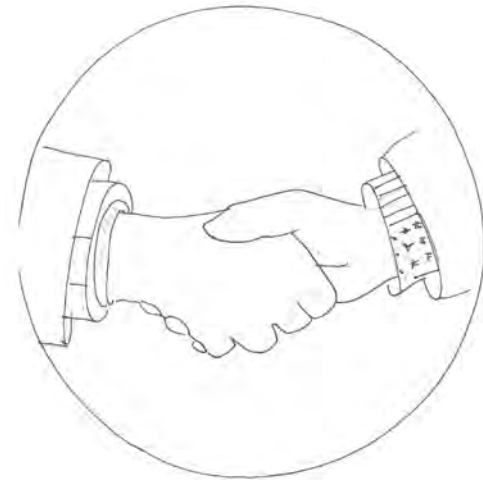
1885 CERILLOS LA
CENTRAL



NUEVAS RUTAS,
CONTROL DEL
GOBIERNO



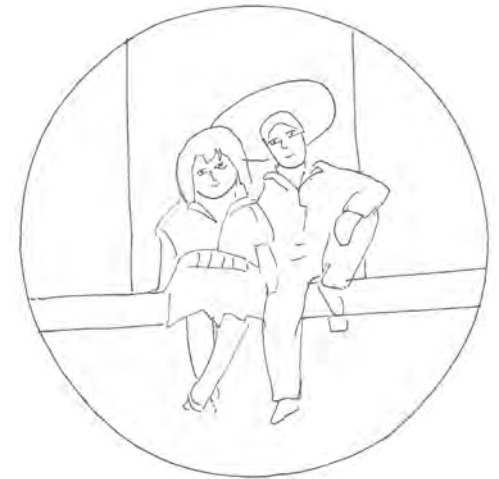
P. DIAZ OTORGA
CONCESIONES A LOS
NORTEAMERICANOS



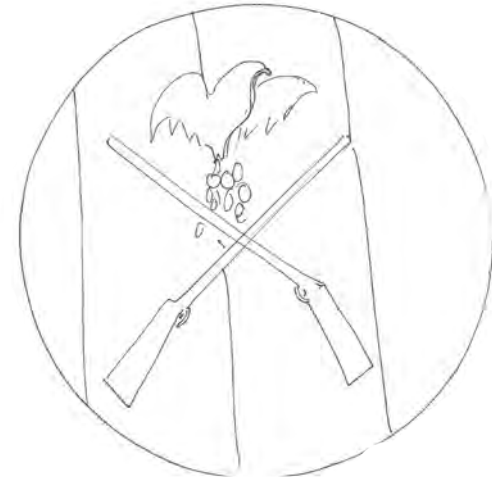
P. DIAZ PARTE
RUMBO A EUROPA



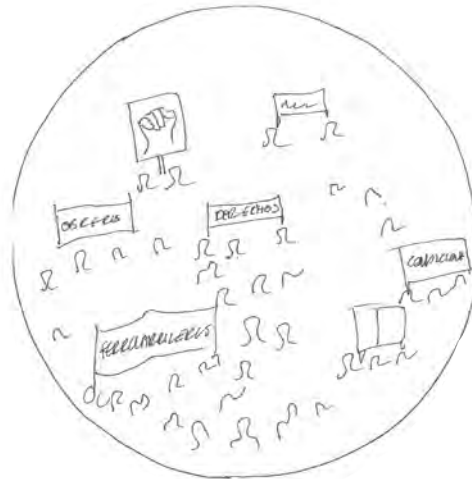
HOMBRES Y
MUJERES SE UNEN
A LA LUCHA
REVOLUCIONARIA



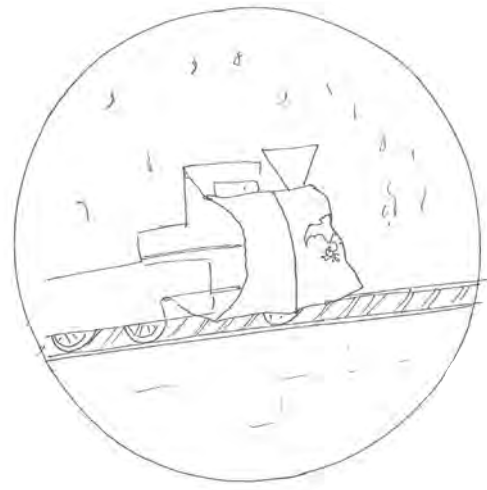
REVOLUCIÓN
MEXICANA



OBREROS EXIGEN
MEJORES
CONDICIONES



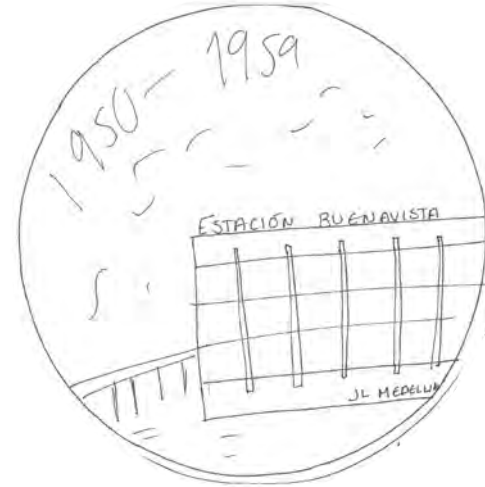
1937 PRESIDENTE
LÁZARO CÁRDENAS
NACIONALIZA LOS
FERROCARRILES



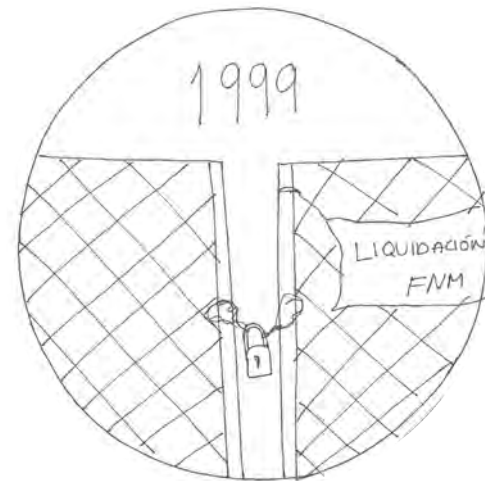
BUENAVISTA DEL
MEXICANO



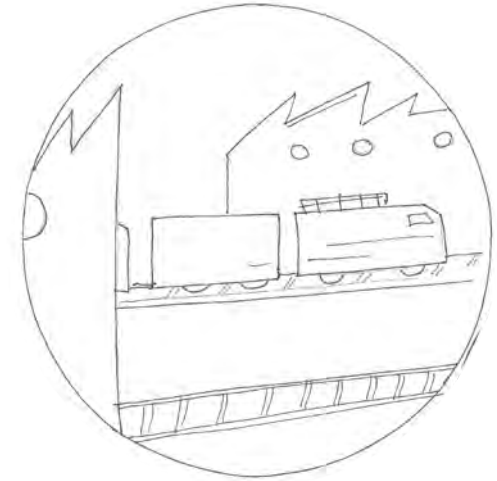
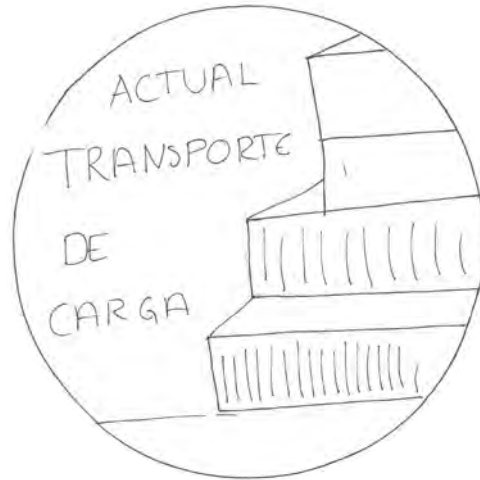
1950-1959 J.L.
MEDELLÍN
CONSTRUYE
BUENAVISTA



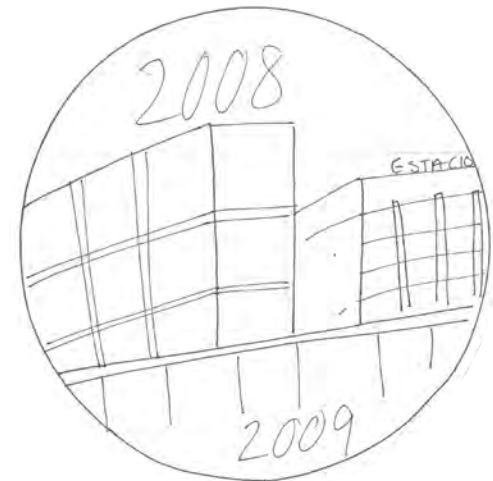
1999
DESAPARECE
FNM



TRANSPORTE
DE CARGA
SOBREVIVE



2008 F.
(SUBURBANOS)
(2009 SE INAUGURA)
(EL CENTRO)
(COMERCIAL FORUM)
BUENAVISTA



Bocetos finales

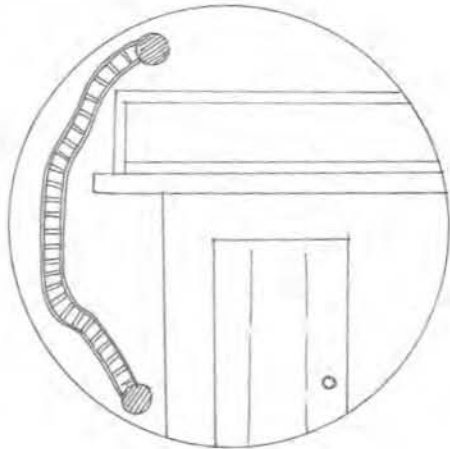
Después de realizar los bocetos anteriores, se eligieron los bocetos finales, incorporando algunas ideas o mezclando las propuestas para cada casilla, esencialmente con la intención de expresar de la mejor manera la idea de cada una de las casillas.



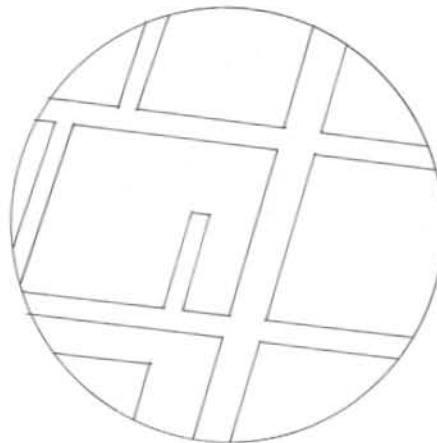
Primera concesión, 1837



1850, Veracruz



El Molino



Cd. de México/ Plaza Villamil



La Villa



1868, Provisional del Mexicano



1870, Mala cimentación



1880, Buenavista del Central Mexicano



Buenavista del mexicano



1960, Demolición



1885, Cerillos la Central



Nuevas rutas



P. Díaz otorga concesiones



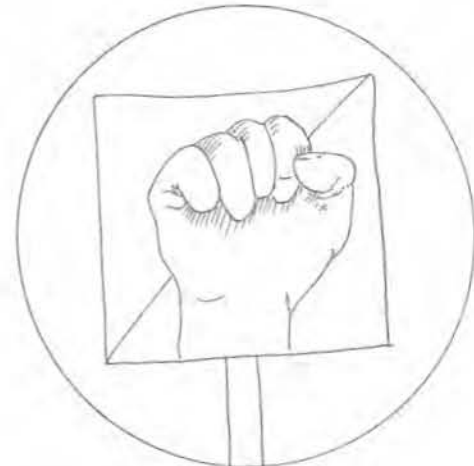
P. Díaz parte rumbo a Europa



Revolucionarios



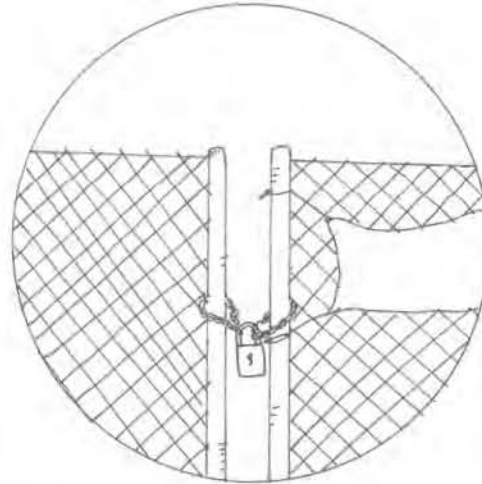
Revolución Mexicana



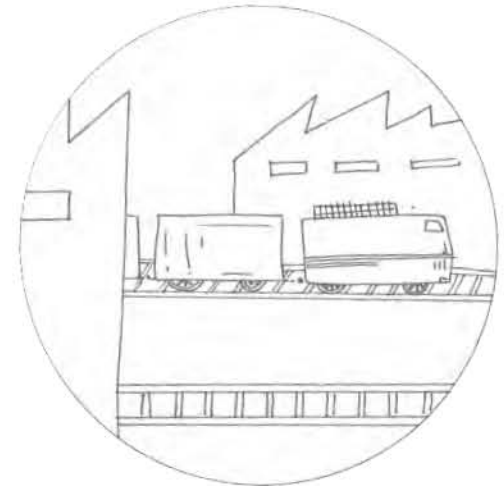
Obreros



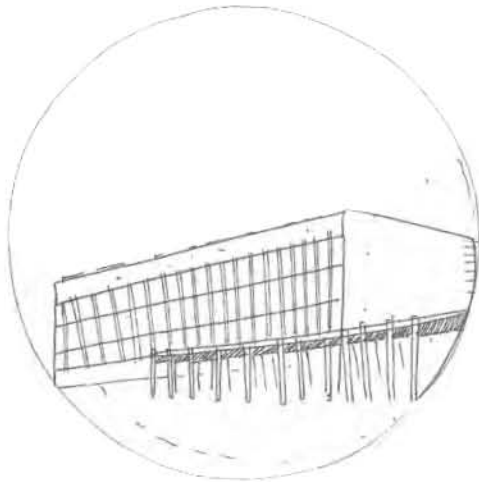
Nacionalización



1999 Desaparece FNM



Transporte de carga



Buenavista 1950-1959



Ferrocarriles Suburbanos

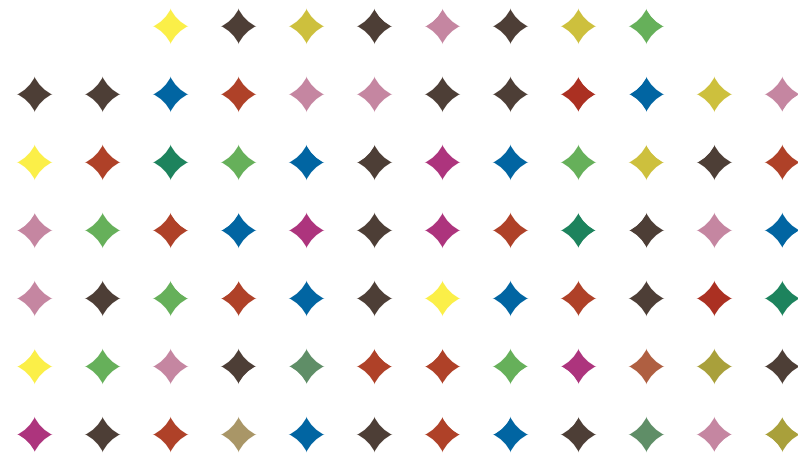
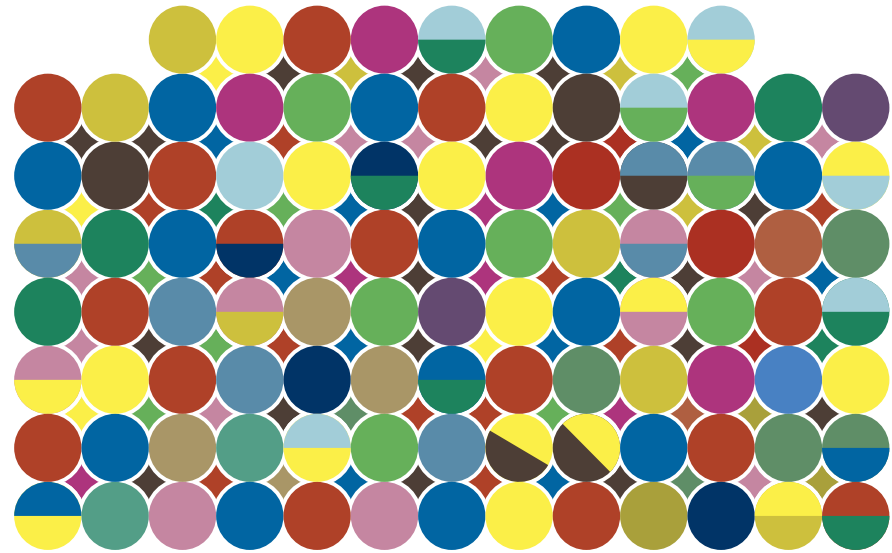
Bocetos a color

Analizando el juego de serpientes y escaleras, éste utiliza contrastes de primarios, de primarios-secundarios, complementarios, y de terciarios para contrastar fondo y figura en cada casilla.

Tanto para los animales, las personas, la ropa y los objetos, los colores son acordes con los objetos reales. A diferencia del fondo donde el cielo aparece de colores: rosa, amarillo, naranja, morado, verde y violeta.

El otra área de color son las figuras intermedias que hay entre cada casilla, éstas tienen los mismos colores usados en fondos y objetos, en algunos casos contrastan con las casillas que tocan, sin embargo en otras son del mismo color.

Con éstas observaciones se determinó utilizar colores, conforme a los elementos representados en cada casilla, buscando contrastes similares a los del juego mediante los fondos y elementos dentro de cada casilla.





Estos esquemas de color se basaron en el boceto general, marcando lo mas aproximadamente posible las áreas de color en cada casilla, con su posible contraste.

Se trato de no dejar colores iguales juntos, procurando tener contraste, sobre todo dentro de la misma casilla y respecto a las separaciones entre éstas.

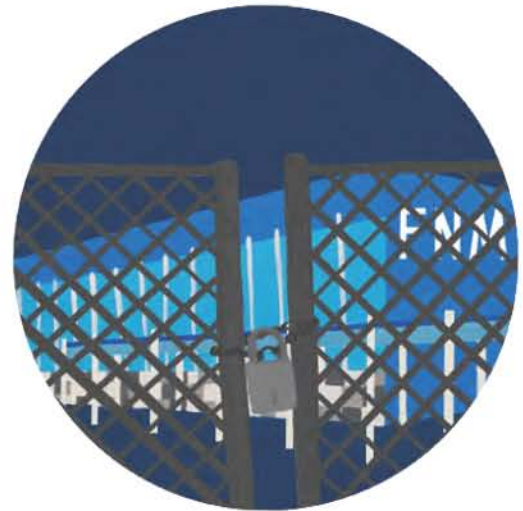
En la página anterior se encuentran pruebas realizadas a los colores de las casillas, sin considerar los espacios que las separan.

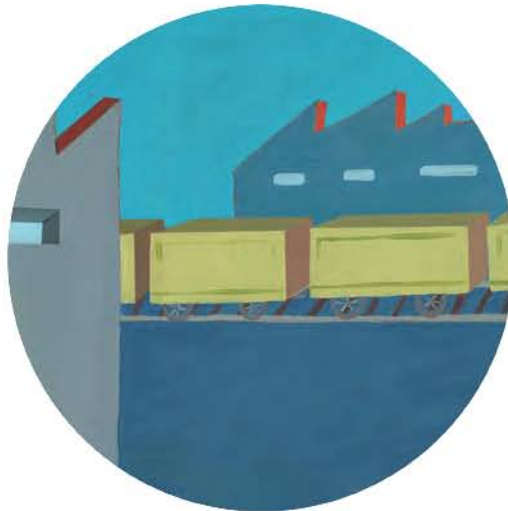
Finalmente se seleccionó la número 2 como referencia, una vez establecida esta opción se hicieron pruebas con los espacios separadores, procurando hacer contraste con las casillas que cada separación tenía a su alrededor.

Basándose en estos esquemas se inició con la aplicación de color en cada casilla.

A continuación se presentan los bocetos anteriormente explicados, realizados a color con acrílicos.







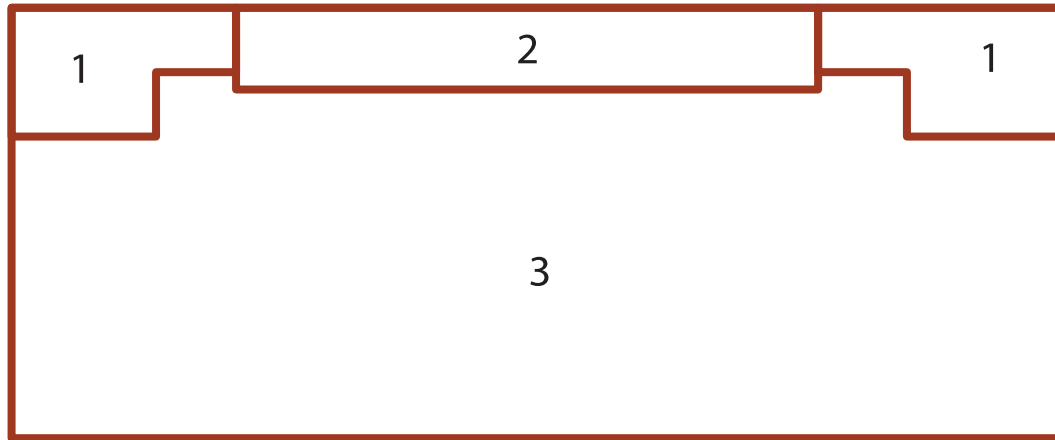




Boceto que incluye las 22 casillas acomodadas en la disposición anteriormente mencionada.



Boceto que incluye las casillas con los espacios intermedios a colores. Tiene un elemento circular color blanco detrás de cada casilla e incluye la numeración respectiva de cada casilla, según el orden del juego y de acuerdo con la idea del juego serpientes y escaleras.



Para el caso de las serpientes se eligió retomar características de una Boa, como la forma de la cabeza y las figuras del cuerpo. Para las escaleras, se agregaron o quitaron peldaños según la distancia que fuera necesaria.

Son 4 serpientes y 5 escaleras.

A continuación los bocetos tanto de las serpientes y las escaleras.

El juego de serpientes y escaleras esta compuesto por 3 áreas distintas.

1. Describe las instrucciones del juego.
2. Título, donde se encuentra el nombre de “SERPIENTES Y ESCALERAS”.
3. Es el área destinada para las casillas del juego.

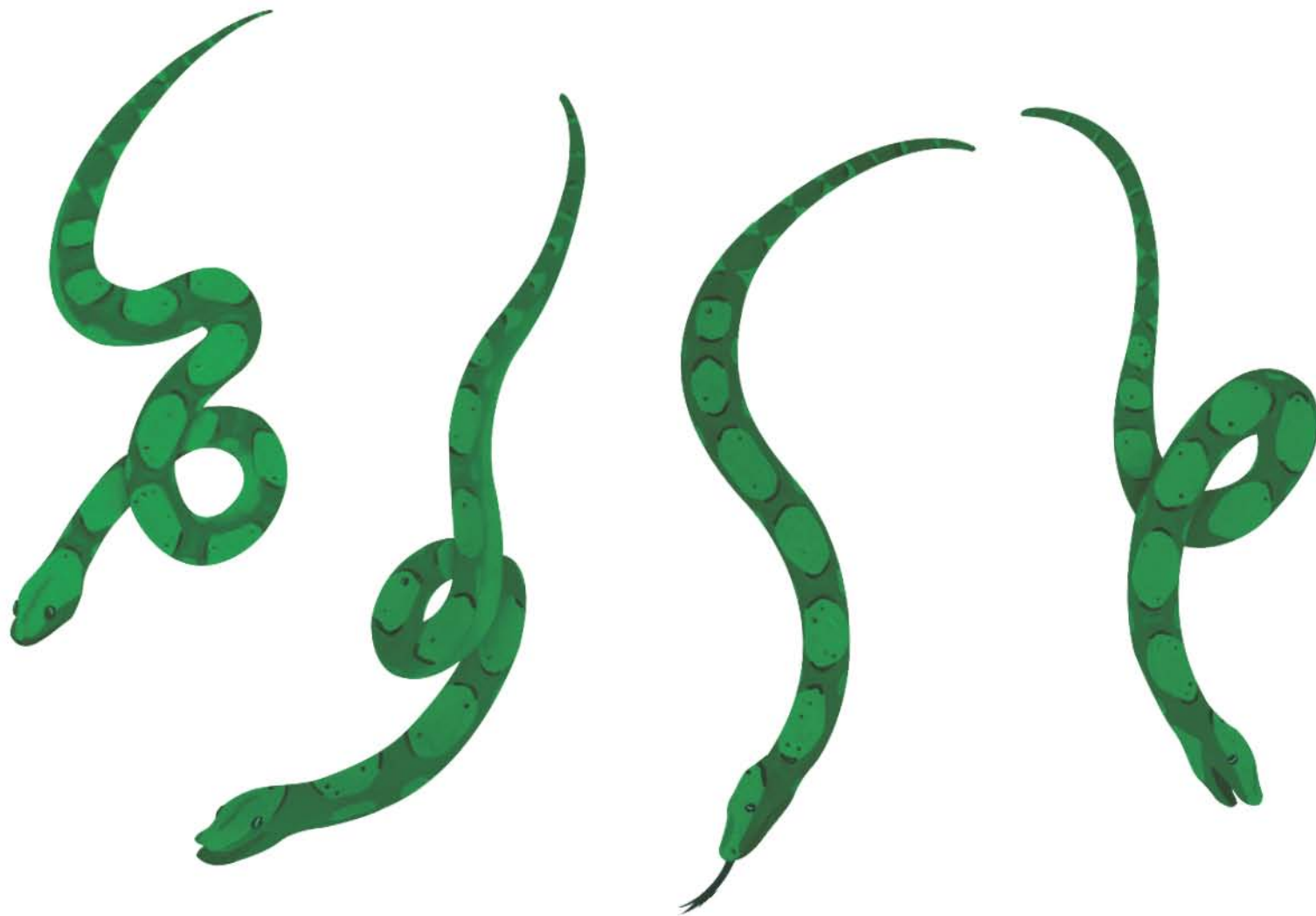
Se realizaron tres variantes del mismo boceto, con la posición de las casillas ya previamente establecidas.

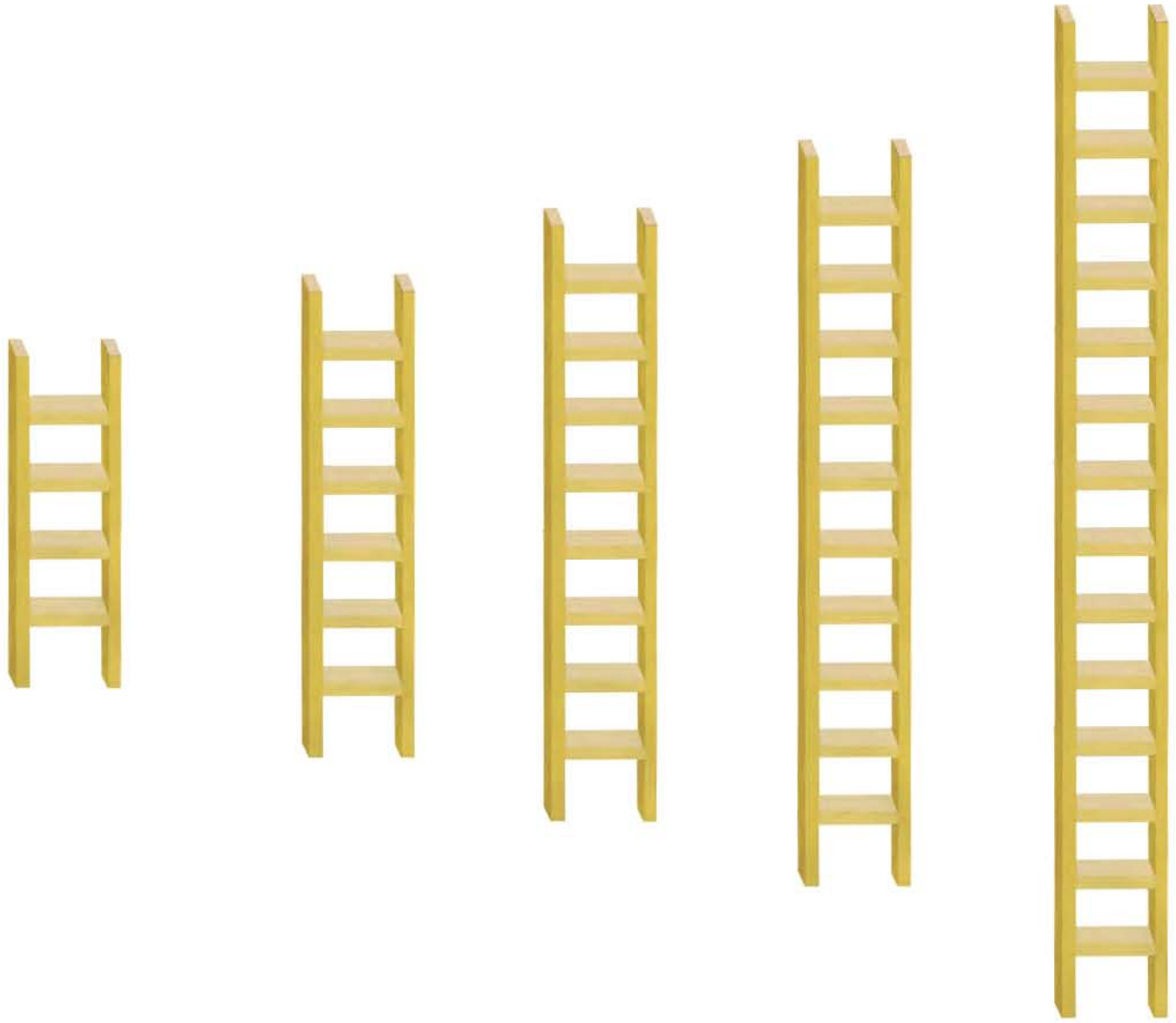
Se agregan los elementos del título, que en este caso es “BUENAVISTA”, y el espacio de las instrucciones se dividió en instrucciones del juego y un breve texto sobre Buenavista, resultando de la misma investigación sobre la estación Buenavista.

En los bocetos anteriores las “serpientes” y las “escaleras” aún no habían sido incluidos, éstos bocetos ya las incluyen.

Bocetos serpientes y escaleras







A continuación los 3 bocetos finales con los elementos anteriormente descritos, incluidos.

BUENAVISTA

Para México el Ferrocarril significó la creación de nuevos empleos, de nuevas posibilidades, una herramienta conveniente para la Revolución Mexicana y aunque con el inevitable temor a algo no conocido en resumen fue sinónimo de una vida mejor. Representó una fuerza imparabable que impulsó la evolución y el desarrollo de México.

INSTRUCCIONES

Se juega entre 2 o más personas. Se emplea un solo dado. En cada jugada se tira una vez. En la primera jugada, se avanzará el número de puntos que marque el dado. Cuando toca cola de serpiente se retrocede, cuando toca escalera, se avanza. Debido a las condiciones del juego en donde no es posible colocar la ficha sobre el tablero, se sugiere anotar el número de la casilla que va tocando, en una libreta para darle continuidad al juego.

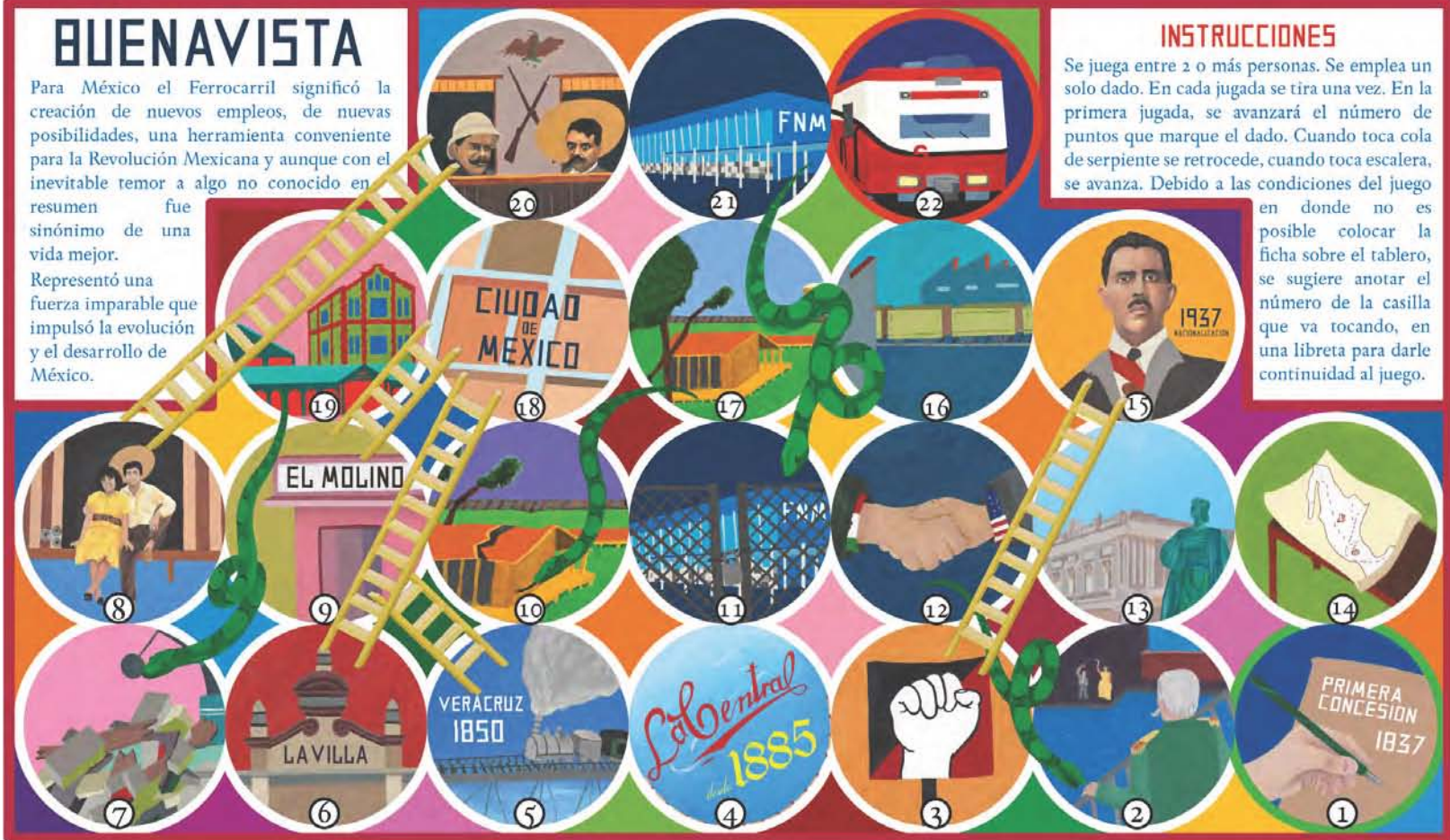


BUENAVISTA

Para México el Ferrocarril significó la creación de nuevos empleos, de nuevas posibilidades, una herramienta conveniente para la Revolución Mexicana y aunque con el inevitable temor a algo no conocido en resumen fue sinónimo de una vida mejor. Representó una fuerza imparable que impulsó la evolución y el desarrollo de México.

INSTRUCCIONES

Se juega entre 2 o más personas. Se emplea un solo dado. En cada jugada se tira una vez. En la primera jugada, se avanzará el número de puntos que marque el dado. Cuando toca cola de serpiente se retrocede, cuando toca escalera, se avanza. Debido a las condiciones del juego en donde no es posible colocar la ficha sobre el tablero, se sugiere anotar el número de la casilla que va tocando, en una libreta para darle continuidad al juego.



BUENAVISTA



Para México el Ferrocarril significó la creación de nuevos empleos, de nuevas posibilidades, una herramienta conveniente para la Revolución Mexicana y aunque con el inevitable temor a algo no conocido en resumen fue sinónimo de una vida mejor. Representó una fuerza imparable que impulsó la evolución y el desarrollo de México.

INSTRUCCIONES

Se juega entre 2 o más personas. Se emplea un solo dado. En cada jugada se tira una vez. En la primera jugada, se avanzará el número de puntos que marque el dado. Cuando toca cola de serpiente se retrocede, cuando toca escalera, se avanza. Debido a las condiciones del juego en donde no es posible colocar la ficha sobre el tablero, se sugiere anotar el número de la casilla que va tocando, en una libreta para darle continuidad al juego.

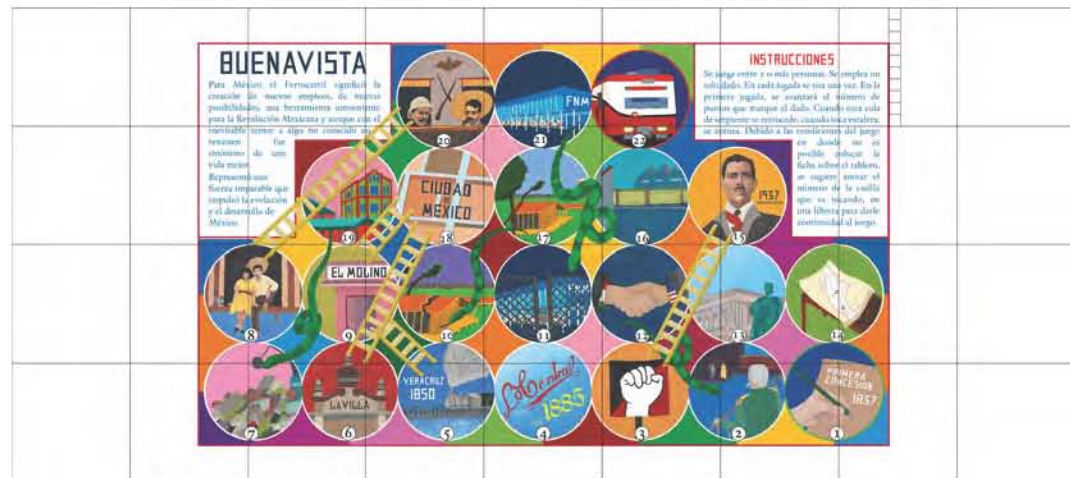
Estos bocetos finales son las opciones a considerar para plasmarlo en el posible mural para la estación de Buenavista.

El primer y segundo bocetos son los más adecuados a considerar ya que se adecuan a la estructura del juego de serpientes y escaleras.

El espacio considerado es de 90m x 40m. Con éstas medidas a proporción se realizaron unos esquemas para determinar tentativamente el tamaño del mural.

En el caso del primer boceto, se consideraría un ancho de 50m y una altura de 34 m. Mientras que la segunda propuesta tiene un ancho de 58.5 m y una altura de 34m.

Revisando éstas dos propuestas y observando las proporciones de cada una, se consideró que la segunda es la más conveniente, debido a que aprovecha mejor el espacio y esto permite que el mural sea de mayor tamaño.





Posible vista del mural, desde la que se aprecia el mirador del área de comida del lado izquierdo.



Vista que se tendría desde el área de comida.

Conclusiones

En diversas partes del mundo donde hubo asentamientos humanos, existen huellas de comunicación gráfica temprana, transmitidas a través del tiempo mediante códices y pinturas que resguardan mensajes muy antiguos. Por ejemplo, en México, se conserva una producción abundante de códices y murales que datan de la etapa prehispánica. Los cuales ilustran la vida ordinaria de aquellos tiempos.

Comunicando mediante imágenes información sobre su pensamiento, sus creencias, sus miedos e inclusive su vestimenta. Después con la llegada de los españoles, el pensamiento mesoamericano sufrió grandes cambios

al fusionarse con las creencias e ideas de los conquistadores. Luego de la conquista, la producción de imágenes prácticamente giraba alrededor de la visión religiosa europea, y así permaneció prácticamente durante todo el periodo del dominio español. Más tarde, los artistas del México independiente comenzaron a pintar temas cotidianos o paisajes que perfilaban al nuevo México. Lo cual se acentuó después del movimiento armado de la revolución. Los pintores cambiaron su forma de mirar, experimentaron técnicas y soportes, surgió entonces el muralismo, que retomó el pasado indígena y virreinal y también hizo crítica de las situaciones

sociales. Convirtiéndose en una manifestación artística para la sociedad.

Desde entonces, en México la Comunicación Visual sigue su curso, se representa y se adapta según las formas de los tiempos en que se desarrolla.

El análisis y revisión general de los antecedentes del muralismo en México, permiten rescatar 5 diferentes características presentes en cada etapa: el período, la función, los temas, la técnica y las características visuales.

La presente investigación sobre los ferrocarriles y la “Estación Ferroviaria Buenavista”, permite establecer que desde su aparición, diversos artistas, diseñadores y dibujantes, han plasmado al ferrocarril como el motor de desarrollo que unió al país, en distancia, economía, en cultura, en negocios y en sueños. Y que la Estación Buenavista, es una estación emblemática que se menciona en la mayoría de los libros que hablan acerca de los ferrocarriles.

Las similitudes respecto a los avances, pausas y retrocesos que pueden encontrarse en los hechos históricos que definen de la historia de la Estación

Ferroviaria Buenavista, y el juego de azar serpientes y escaleras, permiten concluir que la creación de un mural que combine las reglas básicas de dicho juego con los momentos relevantes de la historia de la estación ferroviaria, es una forma creativa de comunicar la transformación y permanencia de la estación, como un concepto de progreso.

Finalmente la búsqueda de una clasificación para la ilustración, permite concluir que diferentes autores tienen diferentes maneras de clasificar, las mismas características que definen o clasifican a la ilustración son las mismas que la definen o determinan en su creación como una serie de pasos o puntos a establecer previos a la creación de una ilustración, clasificarla, es equivalente a describirla conforme a un punto de vista y esto puede resultar ambiguo pues siempre existirán distintos puntos de vista que derivarán en diferentes descripciones.

Bibliografía

Benítez Fernando, Historia de la Ciudad de México, Salvat, Barcelona, 1984.

Campos, Cristian, Grafiti y arte urbano, murales, firmas, plantillas y pegatinas, FKG Loft publications, Barcelona, 2011.

Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, Panorama Editorial, S.A. México D.F., 1992.

Castleman, Craig, Getting Up, Hacerse ver, El grafiti metropolitano en Nueva York. Capitan Swing, España, 2012.

Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, Círculo de Arte. México D.F., 1996.

C. Clarke, Arthur, El hombre y el espacio, Time Life International de México, S.A., México, 1981.

Dalley, Terrence, Guía completa de ilustración y diseño: técnicas y materiales, Tursen-Hermann Blume, EEUU, 1999.

De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, CONACULTA, México, 1999.

Espinosa, Elia, Jesús Helguera y su pintura, una reflexión, UNAM, Instituto de Investigaciones estéticas, México, 2004.

Ganz, Nicholas y Manco, Tristan, Arte urbano de los cinco continentes, Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

Grupo editorial oceano, OCEANO UNO, diccionario enciclopédico ilustrado, Oceano, Barcelona, 1979.

Inmaculada Julían, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, ESPASA, España, 2000.

Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, Trillas, 1995.

Legorreta Jorge, La independencia y la revolución en los muros de la ciudad de México, UAM, Azcapotzalco, México, 2012.

Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1994.

Mailer, Norman y Naar, Jon, La fe del grafiti, 451 editores, España, 2010.

Meggs, Philip B., Historia del diseño gráfico, Trillas, México D.F., 2005.

Moyssen, Xavier, José María Velasco, el paisajista, Círculo de Arte, México, 1996.

Moyssen, Xavier, José María Velasco, un estudio sobre su obra, SEP, México, 2004.

Moyssén, Xavier, Cuarenta siglos de plástica mexicana, arte moderno y contemporáneo, Editorial Herrero, s.a., México, 1971.

Müller-Brockmann, Josef, Historia de la comunicación visual, Gustavo Gili, Barcelona, 1998.

Munari, Bruno, ¿Cómo nacen los objetos?, Gustavo Gili, trad. Carmen Artal, Barcelona, 2004.

Ortega, Ana, Pintura mural mesoamericana, CONACULTA, México, 1997.

Pelta, Raquel, Diseñar hoy: temas contemporáneos de diseño gráfico, Paidós Iberica, Barcelona, 2004.

Pérez-Grovas, Jorge, 10 maestros de la plástica mexicana, ICA FLUOR, CONACULTA, INBA, Madrid, 2004

Rangel, Lucina y M. Rangel Juana, Estaciones ferroviarias de México patrimonio histórico, cultural y artístico, CEIBA ATE EDITORIAL, México, 2010.

Regalado B., Ma. Eugenia, Lectura

de imágenes: elementos para la alfabetización visual, Plaza y Valdes, México, 2006.

Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1996.

Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, Ferrocarriles Nacionales de México, México D.F., 1998.

Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, Blume, Barcelona, 2014.

Tolkien, J.R.R., El señor de los anillos, Minotauro, Barcelona, 2002.

UAEH, La pintura del convento de Actopan, UAEH, Pachuca, Hgo., 1999.

UAEH, La pintura del convento de Actopan, UAEH, Pachuca, Hgo., 1999.

Vilchis, Luz del Carmen, Diseño, Universo de Conocimiento. Investigación de Proyectos en la Comunicación Gráfica, Claves Latinoamericanas, UNAM/Centro Juan Acha, México, 1999.

Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, Claves Latinoamericanas, México, 2002.

Westeim, Paul, et. al., Cuarenta Siglos de Plástica Mexicana, Vol. 1, Editorial Herrero, México, 1969.

Westheim, Paul, Ideas fundamentales del arte prehispánico en México, Alianza, México, 1972.

Wong Wucius, Fundamentos del diseño bi- y tri-dimensional, Gustavo Gili, Barcelona, 1991.

Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, CONACULTA, México D. F., 1994.

Zeegen, Lawrence, Principios de ilustración, Gustavo Gili, Barcelona, 2009.

Zuno, G. José, Historia de las artes plásticas en la Revolución Mexicana, Tomo 1, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, México, 1967.

Fuentes en internet

Asimov, Isaac, On creativity, MIT Technology Review, 2014. De <https://www.technologyreview.com/s/531911/isaac-asimov-asks-how-do-people-get-new-ideas/>

Estudios de cultura náhuatl IV, UNAM, Instituto de Inv. Históricas, México, 1963.44. Materiales colorantes prehispánicos Por ARTHUR J. O. ANDERSON. De <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/nahuatl/pdf/ecno4/ecno4.html>

Kirchhoff, Paul, Mesoamérica, sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales, Al fin liebre ediciones digitales. De <http://alfinliebre.blogspot.mx/> (como es citado en Tlatoani Núm. 3, ENAH. México D. F.,1960)

León Portilla, Miguel, La filosofía náhuatl: estudiada en sus fuentes, UNAM, Instituto de Inv. Históricas, México, 2006. De <https://books.google.com.mx>

Toltecatl, de <http://www.cialc.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/toltecatl.htm>

Referencias

¹Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 7.

²Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, p. 12.

³Jennings, Simon, Guía del diseño gráfico para profesionales, p. 12.

⁴Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 89.

⁵Perry Nodelman citado en, Salisbury, Martin y Styles, Morag, El arte de ilustrar libros infantiles. Concepto y práctica de la narración visual, p. 90.

⁶Westheim, Paul, Ideas fundamentales del arte prehispánico en México, p. 110.

⁷Falcón, Tatiana, “Materiales y técnicas en la pintura mural prehispánica”, en Beatriz de la Fuente, Pintura Mural Prehispánica, p. 33.

⁸Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p. 33.

⁹Zuno, G. José, Historia de las artes plásticas en la Revolución Mexicana, p. 78.

¹⁰Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p. 62

¹¹ Inmaculada Julián, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, p. 82.

¹² Westeim, Paul, Cuarenta Siglos de Plástica Mexicana, p. 160

¹³ Carrillo, Azpeitia R., Pintura Mural de México, p.68

¹⁴ Lic. Balca Moreno Rodríguez, Académico de la UNAM, 2016.

¹⁵ Monreal, José Luis (pdte.), Océano Uno.

¹⁶ Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 44.

¹⁷ Vilchis, Luz del Carmen, op.cit., p. 58.

¹⁸ Monreal, José Luis (pdte.), Océano Uno.

¹⁹ Vilchis, Luz del Carmen, op.cit., p. 59.

²⁰ Ibid., p. 91.

²¹ Ibid., p. 92.

²² Ibid., p. 95.

²³ Ibid., p. 96.

²⁴ Ibid., p. 102.

²⁵ Ibid., p. 107.

²⁶ Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 207

Lista de imágenes

Fig.1---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 23

Fig.2---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 33

Fig.3---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 41

Fig.4---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 67

Fig.5---Philip B. Meggs, Historia del diseño gráfico, p. 89

Fig.6---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p.72

Fig.7---Imágen obtenida de <https://culturalart.org/product/jacobo-and-maria-angeles-blue-dog/>

Fig.8---Tolkien, J.R.R., El señor de los anillos, entre, p. 336-337

Fig.9---C. Clarke, Arthur, El hombre y el espacio, p. 44

Fig.10---Ref. Mtro. Guillermo A. Rivera Gutiérrez de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.

Fig.11---Mapa realizado a partir de referencias de <http://www.famsi.org/spanish/maps/>, Fundación para el avance

de los estudios mesoamericanos, INC.

Fig.12---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 12

Fig.13---Dibujo realizado a partir de la descripción de Anderson J.O. Arthur, Materiales y colorantes prehispánicos, p.77.

TEOTIHUACÁN

Fig.14---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 47

Fig.15---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 96

Fig.16---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 44

Fig.17---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 91

Fig.18---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural

Prehispánica, p. 52

Fig.19---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 92

Fig.20---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 49

ZONA MAYA

Fig.21---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 236

Fig.22---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 233

Fig.23---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 231

Fig.24---Dibujo realizado a partir de la descripción de Staines Cicero, Leticia en, De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 212

CACAXTLA

Fig.25---Dibujo tomado de/ De la fuente

B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 76

Fig.26---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 115

Fig.27---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 113

Fig.28---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 75

Fig.29---De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 118

Fig.30---Dibujo tomado de/ De la fuente B., Falcón T., Ruiz G.M.E., Solís F., Staines C. L., Uriarte M.T., Pintura Mural Prehispánica, p. 116-117

Fig.31---UAEH, La pintura del convento de Actopan, p.131.

Fig.32---Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, p. 34-35

Fig.33---Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, p. 69

Fig.34---Cazenave-Tapie, C., La pintura mural del siglo XVI, p. 54-55

Fig.35---Benítez Fernando, Historia de la ciudad de México, p.17

Fig.36---Benítez Fernando, Historia de la ciudad de México, p.17

Fig.37---Moysen, Xavier, José María Velasco, el paisajista. p. 39

Fig.38---Inmaculada Julían, Historia Universal del Arte. Arte del siglo XX, p. 83

Fig.39---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 76-77

Fig.40---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 74-75

Fig.41---Pérez-Grovas, Jorge, 10 maestros de la plástica mexicana, p. 102

Fig.42---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del arte, p. 72

Fig.43---Mailer, Norman y Naar, Jon, La fe del grafiti, p. 2

Fig.44---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.45---Fotografía cedida por la diseñadora, Miriam Denise Pérez Gutierrez.

Fig.46---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.47---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.48---Fotografía tomada en el parque Planta Iztacihuatl, Cd. de México, 2016.

Fig.49---Mapa de localización obtenido de <https://www.google.com.mx/maps/place/Buenavista/@19.4470459,-99.1523506,236m/>

Fig.50---Fotografía tomada desde la Biblioteca Vasconcelos, Cd. de México, 2016.

Fotografías obtenidas de las páginas:
<http://www.panoramio.com/photo/124009705/> vista hacia el sureste

<https://www.yelp.com.mx/biz/plaza-comercial-f%C3%B3rum-m%C3%A9xico>

Fig. 51---Munari, Bruno, ¿Cómo nacen los objetos?, p. 42

Fig.52---Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 93

Fig.53---Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 95-96

Fig.54---Vilchis, Luz del Carmen, Metodología del diseño, p. 108

Fig. 55---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 159

Fig. 56---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 196

Fig. 57---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 146-147

Fig. 58---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 152

Fig. 59---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 274

Fig. 60---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 270

Fig.61---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 270

el Arte y en la Historia, p. 50, 87, 214, 183

Fig.62---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 40, 41, 79, 101, 98, 99

Fig.63---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 181-182

Fig.64---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 216, 173, 156, 235

Fig.65---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p.67, 206

Fig.66---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 212-213

Fig.67---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 219

Fig.68---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 196

Fig.69---Ruiz S. Carlos, (SCT), Las vías del

arte, p. 30

Fig.70---Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 189

Fig.71---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor,- p. 40

Fig.72---Ludlow Wiechers Leonor (Coord. de Inv.), Los Ferrocarriles Mexicanos en el Arte y en la Historia, p. 72

Fig.73---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 40

Fig.74---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 51

Fig.75---Rangel, Lucina y M. Rangel Juana, Estaciones ferroviarias de México patrimonio histórico, cultural y artístico, p. 24

Fig.76---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 22

Fig.77---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 41

Fig.78---Yañes Rizo Emma, Los días del vapor, p. 41

Fig.79---Ruiz S. Carlos, (SCT), Caminos de Hierro, p. 185

Fig.80---Fotografía tomada en la estación buenavista Cd. de México, 2016.

Fig.81---Fotografía tomada en la estación buenavista Cd. de México, 2016.

Fig.82---Fotografía tomada en la estación buenavista Cd. de México, 2016.