

VISIÓN O RETROSPECCIÓN DEL PASADO: VISUALIZACIÓN CIENTÍFICA EN LA RECUPERACIÓN DE ESPACIOS URBANOS PATRIMONIALES

Jane J. Espina B.
 Universidad del Zulia
 Facultad de Arquitectura y Diseño, Escuela de Arquitectura
 Maracaibo, Venezuela
 jacky@convergence.com.ve
 jjespina@yahoo.com

Abstract

Vision or Retrospection into the past: scientific visualization in the recovery of patrimonial urban spaces

This paper shows the use of digital means in the presentation and relation between the perception of those who have walked by in the past and circulate at present through the Baralt Square space, at specific historic periods, with the purpose of reconstructing the different urban scenarios, and foresee their future, through the use of scientific visualization. The digital reconstruction of the square, of colonial origin, is a complex process. This multifunctional space represented forms and types of societies, as the various actors participated with perceptions and perspectives which were apart from reality, imposing their vision and interests, defining themselves in the materialization of the space-site. This research originates the urban analysis and the interpretation of the public space with the help of input devices and real-time visualizers. Interaction, virtual surroundings and mixed reality technologies may contribute in designing tools for the recovery of patrimonial surroundings.

1. Introducción

La ciudad y sus espacios se componen de imágenes provenientes de innumerables percepciones humanas. Los espacios urbanos son entes vivos y complejos, productos de la creación de pobladores y actores heterogéneos en interacción, usos, la historia y la acción de los sistemas políticos, económicos, sociales y culturales. El proceso o evolución histórica se entiende como la identificación de los escenarios que se han ido conformando al cambiar algunas de las características que lo definen, caracterizándose en dos dimensiones del hecho urbano, tangible e intangible.

La Plaza Baralt es un espacio urbano público de carácter patrimonial, percibido desde la óptica de cronistas, viajeros e historiadores, reconstruido a través de los recuerdos extraídos de esa memoria colectiva, obtuvo una morfología propia y valor de uso, identidad, portadora del sentido del lugar, quedando Maracaibo representada para cada generación por este espacio.

2. Antecedentes

La Visualización Científica en la recuperación de espacios urbanos patrimoniales, ha sido tema de muchas investigaciones. Destacándose, el diseño de una herramienta gráfica para visualizar la percepción urbana de la ciudad de Río Gallegos y la representación que tienen sus habitantes de ella [Vanoli, Maglione, Delrieux, 2002]; la percepción visual de los objetos del espacio urbano y el análisis del sector El Llano de la ciudad de Mérida [Briceño, 2002]; la simulación de mundos virtuales habitados por una sociedad humana virtual [Thalmann, 2001]. También, la creación de un sistema de Realidad Virtual para los diferentes dispositivos de proyección y el establecimiento de la vivencia de la historia a través de las narraciones digitales para el conocimiento de lugares reales [Leanizbarrutia, Ortiz, Linaza, 2003].

En el país, son escasos los trabajos relacionados con los objetivos de esta investigación, se pretende con ésta generar lineamientos y metodologías de análisis urbano para espacios públicos y fomentar nuevos proyectos.

3. Objetivos

El objetivo de esta investigación es reconstruir con tecnologías digitales algunos escenarios temporales que han caracterizado el espacio Plaza Baralt, para el estudio de los fenómenos involucrados con su proceso de transformación y expansión urbana, tipologías arquitectónicas; buscando la vinculación entre los individuos y la plaza, esto puede ayudar en la gestión de áreas de interés histórico y reconstruir lo imaginario urbano.

4. La percepción del espacio urbano

La percepción es el conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales se obtiene información respecto a nuestro hábitat y las acciones efectuadas en él; constituye la imagen mental formada con ayuda de la experiencia y necesidades, resultando un proceso de selección, organización e interpretación de sensaciones. (Briceño, 2002).

De tal manera, que la percepción es el punto de partida para el análisis del medio ambiente, en donde el sentido de la vista constituye el inicio para la percepción visual del espacio urbano, el pensamiento perceptivo tiende a ser visual, la vista es la única modalidad sensorial en la cual las relaciones espaciales pueden ser representadas con suficiente exactitud y complejidad. (Arnheim, 1985).

¿Porque entonces, investigar la percepción en la Plaza Baralt? El estudio de la percepción al igual que la cognición permitirá establecer el proceso de interacción entre los habitantes y la plaza, logrando obtener las condiciones y cualidades. Constituirá el primer paso para realizar el análisis de ese espacio, ya que se interpretará de manera científica como el habitante percibió los edificios, condicionado por su conducta a los estímulos, educación, clase social.

En esta investigación, se planteará una metodología para el análisis visual y establecimiento de las percepciones en los escenarios, generando comparaciones, porque el significado de cada uno de ellos cambió según los

habitantes y los diferentes usos. Su valoración como espacio urbano obedeció a las percepciones sucesivas.

5. Espacio público vs. Percepción y perspectivas de viajeros extranjeros

En los espacios públicos urbanos, en especial en las plazas converge el patrimonio cultural de una ciudad. La Plaza Baralt de Maracaibo, constituye un espacio protagónico, un lugar de encuentro de actividades, que entre los siglos XVIII y XIX fue visitada por un gran número de viajeros, en especial por alemanes, los cuales dejaron su visión en las memorias y grabados, su estudio ayudará en la reconstrucción de escenarios inexistentes. Kart Ferdinand Appun, consideró todo un espectáculo cuando desembarcó en el puerto de Maracaibo a mediados del año 1857, había muchísima vida en la gran plaza, tres de sus lados estaban ocupados por edificios muy importantes y bonitos, y vendedores de todo tipo de mercancías. (Appun, 1961).

Anton Goering, entre los años 1872 y 1873, visualiza la ciudad y sus edificios como cortados sobre un mismo patrón, con sus calles arenosas, casas de varios pisos, donde se concentraba el comercio. Goering, señala que en el muelle, el viajero europeo recibe la primera impresión de la forma de vida y carácter mercantil de Maracaibo, con su clima tropical; en él descargan las barcas los hombres de color el café y las mercancías. En cuanto al mercado, indicó que tenía mucho movimiento, que aspecto tan agradable ofrece con sus indescriptibles riquezas agrícolas. (El Zulia Ilustrado, 1965).

El Cónsul Eugene Plumacher entre los años 1878 y 1910, señala que la ciudad de Maracaibo vista desde el lago da una impresión muy satisfactoria, muestra torres de iglesias, considerablemente altas y numerosos edificios que lucen majestuosamente finos, el puerto contenía una gran variedad de embarcaciones de todas las nacionalidades. (Plumacher, 2003).

Por último, Elisabeth Gross que entre los años 1883 y 1896, expresa en unas cartas dirigidas a una amiga en Alemania, su visión de la ciudad de Maracaibo y del espacio donde vivió, la Plaza Baralt, en el Edificio Blohm. Cuando llegamos a la ciudad vimos pronto a

nuestra derecha casas rodeadas de soberbias palmeras con banderas alemanas, esta era Maracaibo, tan largamente ansiado. Ella contemplaba las actividades de mercado desde el balcón de su cuarto, junto a la playa, con la llegada de las personas con sus canoas, trayendo las mercancías. (Gross, 1883-1896).

6. Escenarios urbanos: mercado, el lago, el puerto y la plaza

Los usos sociales van creando los espacios identificadores de expresiones urbanas que, gradualmente, se convierten en referencia para sus habitantes, construyendo la identidad local. En Maracaibo, entre los siglos XIX y principios del siglo XX, se generaron escenarios identificados, cuyos usos los convirtieron en lugares de acontecimientos de carácter urbano.

6.1. El lago de Maracaibo

Esta fuente de agua dulce, ha formado parte de la historia de la ciudad y el Estado Zulia desde el descubrimiento, escenario de actividades y sucesos, como la Batalla Naval del Lago de Maracaibo en 1823, entrada y salida de inmigrantes, lugar de asentamiento, sustento de la población, fue considerado el circuito agroexportador de la región histórica del Lago de Maracaibo.

6.2. El puerto de Maracaibo

En el puerto y sus alrededores, se generaban las actividades sociales y económicas más importantes, en ese escenario confluían los caleteros, comerciantes y habitantes en la entrada y salida de mercancías. Las crónicas y relatos de los viajeros señalaban a este escenario urbano, quedando plasmado en dibujos y fotografías, reproduciendo y captando la visión de las diferentes escenas.



Plano 1. Localización de Edificios y Escenarios, Plaza Baralt de Maracaibo, 1890.

Fuente: Espina 2005, plano basado en Manuel Soto, El Zulia Ilustrado, No.22, Tomo I, 1890

6.3. El mercado

Las actividades de venta y comercialización se generaban en un espacio localizado al final de la Plaza Baralt, con frente a las Calles Comercio, Nueva Marina, Industria y Colón. El primero fue construido en la colonia, en forma de toldos, luego se reconstruyó entre 1880 y 1882, destruyéndose en un incendio en 1927, construido uno nuevo en 1927. El pintor Antón Goering, señalaba en la plaza y playa arman aquella confusa gritería y barullo propios de un mercado donde se mueven en confusa mezcla de representantes de las razas. (Goering, 1965)

6.4. La plaza Baralt

En sus orígenes la plaza, se convirtiéndose en una puerta de agua en la cual los frailes comercializaban con los habitantes del lugar. Este ensanche de la antigua Calle Colón, fue creciendo a través de los años, como consecuencia de los rellenos naturales producto de la acción de las cañadas y la erosión del terreno, y después por las obras de infraestructura a finales del siglo XIX. (Espina, 2004).

Este espacio urbano, limitado entre el Templo San Francisco y la costa del Lago de Maracaibo, fue el escenario de innumerables acontecimientos políticos, de protesta, además, cumplió su función de eje articulador de la ciudad y del transporte público.

¿Porque construir los diferentes escenarios de la Plaza Baralt?. La generación del habitat social en espacio y tiempo, permitirá realizar la percepción y análisis del mismo, buscando soluciones a los problemas urbanos actuales. Su reconstrucción histórica, arquitectónica y urbana, establecerá los vínculos entre los habitantes y ese espacio público.

7. Visualización científica en la recuperación de espacios patrimoniales

La Visualización Científica es una sección de la Graficación por Computador, cuyo objetivo es visualizar datos científicos mediante gráficas creadas por computadores, beneficiándose de la versatilidad y poderío de los cálculos y otros procesos que éstas pueden

realizar. Esta ha prosperado con los avances logrados por la Graficación y las Técnicas de Interacción: Animación, Dispositivos tridimensionales, Rendering y actualmente la Realidad Virtual Mixta y Aumentada. ¿Cómo utilizarla en la reconstrucción de espacios urbanos patrimoniales? Los escenarios urbanos son complejos, difíciles de comprender, por eso la visualización de un mundo virtual en 3D puede auxiliar en la reconstrucción de espacios cuyos fragmentos de información están dispersos en las fuentes orales y escritas, esto permitirá concretizar su comprensión y el conocimiento de su evolución urbana. La imagen de un espacio urbano, está conformado por una visión, la relación entre sus elementos y percepciones que tienen de él sus habitantes.

Las imágenes del entorno urbano son el resultado de una operación vaivén entre el observador y el medio. El entorno sugiere una serie redistinciones, y el observador escoge, organiza y llena de sentido aquello que ve. La imagen de una realidad establecida puede mostrar variaciones significativas de un individuo a otro (Lynch, 1984)

Es importante, conocer cómo fue el Espacio Plaza Baralt en el pasado, en especial cuando ha sufrido transformaciones, también como fue vivido el espacio y las percepciones de sus habitantes, esto podría ayudar a los planificadores, urbanistas y especialistas la preservación de áreas patrimoniales. En esta investigación se establecerá la imagen del espacio en cuanto a la Identidad, Elementos estructurales del espacio y el Significado.

Existen diferentes técnicas digitales que pueden utilizarse para cumplir con los objetivos de la investigación, por el alto costo de los equipos, se trabajará con programas de computación, Guantes de datos como dispositivos de entrada y Lentes estereoscópicos como dispositivos de salida. Se construirán escenarios en 3D o espacios virtuales los cuales serán convertidos en entornos VRML para transformarlos en mundos virtuales, utilizando un navegador; para realizar la transferencia a la Internet.

La construcción digital de la plaza, de origen colonial es un proceso complejo, este espacio reflejó formas y tipos de sociedades, pues los diferentes actores participaron

con percepciones y perspectivas diferentes de la realidad, imponiendo su visión e intereses, definiéndose en la materialización del espacio-lugar.

8. Metodología de trabajo

El proyecto se ejecutará en varias etapas, en las cuales se realizará una investigación de campo y restitución gráfica de edificios en 2D y 3D del espacio urbano en los diferentes períodos; luego el procesamiento de información y el análisis morfológico, tipológico y de usos. Además, se elaborarán recorridos, para construir los Escenarios Urbanos Virtuales y el Modelo Urbano del Espacio Público. Al final, se desarrollarán Metodologías de Análisis Visual, Lectura Urbana, Proceso interacción habitantes-Plaza, y los estudios de percepción del espacio público; por último, el Planteamiento de una Herramienta Informática para simulación y comparación de escenarios del Modelo Digital.

9. Avances de la investigación

En el proyecto se generaron dificultades, como la falta de planimetría e información del espacio urbano desde sus orígenes hasta 1889, y desde esta fecha a 1949. En la actualidad se están estudiando las memorias de los viajeros extranjeros que vivieron en Maracaibo, realizando entrevistas a personas que lo visitaron entre 1920 y 1970 para la elaboración de los escenarios, éstos se están elaborando en 2D y 3D. Se cuenta con planos de 1889, 1949, 1954, 1962, 1975, 1985 y 2005 en formato digital, en éstos se están localizando los edificios. Además, de la elaboración de modelos urbanos tridimensionales actuales de la plaza, uno volumétrico y el otro con detalles.

10. Resultados

- Modelo Urbano del espacio Plaza Baralt, con los escenarios planteados en entornos VRML.
- Metodología de Análisis para espacios urbanos: Análisis Visual y Lectura de la plaza.
- Diseño de herramientas informáticas para realizar

análisis del espacio e incorporar en la WEB los escenarios.

11. Conclusiones

La incorporación de la Visualización Científica en la generación de escenarios virtuales en esta investigación, ayudará en el estudio de los fenómenos involucrados con el proceso de transformación y expansión urbana, tipologías arquitectónicas y vinculación existente entre los individuos y la Plaza Baralt. En la continuación de este proyecto se construirán sistemas interactivos y entornos inmersivos de Realidad Mixta.

¿Cuál es la visión a futuro del uso de las tecnologías digitales en la reconstrucción de espacios urbanos de carácter patrimonial? Es difícil predecirlo, éstas aportan herramientas de gran significación en las áreas de informática y recuperación del patrimonio histórico, permitiendo reconstruir aquello que no existe, lo invisible en visible, registrado en imágenes fenómenos o acontecimientos, cambiando nuestra concepción de la arquitectura y la ciudad.

12. Agradecimientos

A la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia, al personal que trabaja en el proyecto e instituciones y personas que aportaron material escrito y fotográfico.

Referencias

- Arnheim, R. 1985. *Arte y Percepción Visual*. Madrid. Alianza Editorial.
- Appun. K. 1961. *En los trópicos*. Caracas. Universidad Central de Venezuela.
- Briceño, M. 2002. *La Percepción Visual de los Objetos del Espacio Urbano. Análisis del Sector El Llano del Área Central de la Ciudad de Mérida*. Revista Venezolana de Sociología y Antropología. Volumen 33. VICOMTCH. <www.vicomtech.es/publicaciones/I_Leanizbarrutia_et_al.pdf> (01-07-2005).
- El Zulia Ilustrado, No.22, Tomo I, 1890. Recopilada por Fundación Belloso / Tipografía Vargas. Caracas.

- Espina, J. 2004. Lo intangible y real del Espacio Urbano Plaza Baralt. En: Congreso Ibero-Americano de Gráfica Digital, VIII, editado por Scaletsky, C, Medero, I, 298 – 301: Rafael Forneck.
- Goering, A. 1965. Cuadros de Venezuela: Maracaibo 1873-1877. Publicado en El Zulia Ilustrado. Revista No.11, 31/10/1889. Edición Facsimil. Caracas: Fundación Belloso/ Tipografía Vargas.
- Gross, E. 1989. Vida Alemana en la Lejanía. Caracas: Asociación Humboldt de Maracaibo, Tipografía Cervantes.
- Leanizbarrutia, I, Ortiz, A, y Linaza, M. 2003. Promoción de los entornos patrimoniales mediante la aplicación de las nuevas tecnologías. VICOMTCH. < www.vicomtech.es/publicaciones/I_Leanizbarrutia_et_al.pdf> (01-07-2005).
- Lynch, K. 1984. La imagen de la ciudad. México. Colección Línea-Punto.
- Plumacher, E. 2003, Eugene H. Plumacher “Memorias”. Maracaibo: Ciudad Solar Editores y Acervo Histórico del Estado Zulia.
- Thalmann, D. 2001. The Foundations to Build a Virtual Human Society. < vrlab.epfl.ch/Publications/pdf/Thalmann_IVA_01.pdf> (16-07-2005).
- Vanoli, V, Maglione, D, y Delrieux, C. 2002. Visualización de la Percepción Urbana de la Ciudad de Río Gallegos. EDUCAR. < www.educ.ar/educar/superior/biblioteca_digital/disciplinas/verdocbd.jsp?Documento=123559> (02-07-2005).



Jane Jacqueline Espina Bermúdez

Arquitecto, Magister Scientiarum en Arquitectura, Mención Computación en Arquitectura, Doctora en Ciencias Gerenciales

Áreas de interés: Arquitectura, Urbanismo, Informática aplicada a la Arquitectura e Urbanismo, Planificación, Gerencia, Educación

