

Estrategias implementales en la Investigación Patrimonial.

3 Casos De Modelos Urbanos Digitales

Implementales strategies in the heritage research.

3 Cases of digital urban models

Dora Castañé

CONICET, UB, Centro CAO FADU UBA, CEDODAL Buenos Aires, Argentina.
dcastane05@fibertel.com.ar

Carlos Tessier

Centro CAO FADU UBA Buenos Aires, Argentina.
ctessier.t7@gmail.com

Abstract: *This paper shows 3 digital models implemented in two research product of a team of researchers of CONICET, CEDODAL projects who have been developing various annual proposals. The objective of this work is to show the implementales strategies used in each case. With the digital technological tools of three-dimensional modelling and its interfaces from spatial databases with different levels of complexity representational 2d-3d-4 d-5 d, applied to the recognition and research of this cultural and urban architectural heritage. Who allowed to store and retrieve information in multiple formats with a diversity of views to the review and analysis.*

Palabras clave: patrimonio; base de datos espaciales; urbanismo; realidad virtual; preservación.

En el campo de toda investigación científica, es una constante el empleo de modelos, éste en tanto representación del objeto empírico en estudio nos puede ayudar a analizar los datos obtenidos del objeto y a encontrar en base a los mismos una respuesta a las posturas proyectuales planteadas. La modelización virtual se presenta como estrategia creativa, comunicativa y cognitiva que posibilita visualizar y comunicar hipótesis formales, estructurales y funcionales en un proceso de diseño.

En el grupo de trabajo del CONICET dirigido por el Arq. Ramón Gutiérrez del Centro de Documentación de Arte y Arquitectura Latinoamericana en Buenos Aires, venimos implementando estas herramientas y tecnologías en diferentes proyectos de investigación anuales. En esta ponencia mostramos tres modelos realizados en dos de ellos. Dentro del proyecto Le Corbusier, en el Río de la Plata, 1929. Se toma la reconstrucción de la vivienda unifamiliar proyectada por Le Corbusier para la Sra Victoria Ocampo (no construida), en el marco de su visita al Río de la Plata en 1929.

El objetivo del proyecto planteado consistió en abrir el espectro del tema, hacer una re-lectura que identificara los objetivos del viaje de Le Corbusier, su modo de trabajo intelectual, ahondando en la documentación existente en nuestro país, el Uruguay y Francia.

Los otros dos realizados sobre la vasta y variada producción arquitectónica del estudio de arquitectura como lo fue el de Sánchez, Lagos y de La Torre, (1922-1968)

en Buenos Aires. Para lo cual se recopiló todo el acervo documental existente de planos originales, publicaciones de la época, fotografías, así como historias documentales de sus familiares y amigos.

Oportunamente en este proceso de investigación se resolvió reconstruir por medio de la modelización digital estas obras realizadas en un período de años muy cercano. Ambas de escalas diametralmente opuestas en dimensiones, usos y sitio. Una de ellas, el edificio “rascacielo” conocido a través del tiempo como *Kavanagh*, (Buenos Aires) de una complejidad interior muy marcada como unidad habitación, pero de volumetrías bien definidas, en contraposición a otra obra como lo es la sede del *Country Club* perteneciente al Jockey Club de Rosario, (Fisherton, Prov. Santa Fe) de actividades deportivas en medio de un gran predio en el campo.

Vivienda-Victoria-Ocampo

Historia

Cuando Le Corbusier viene a Buenos Aires trae en la alforja el diseño para la casa de Victoria Ocampo. El trámite de esta casa se había iniciado el 27 de agosto de 1928, por una carta que le había enviado desde Bayona (Francia) una amiga de la Ocampo quien en la misma le solicitaba un diseño de vivienda que debía ser *en el estilo que nosotros amamos, sobre todo por la parte práctica del interior.*

Le Corbusier se atrasa con el proyecto pues estaba ocupa-

do con otros trabajos. Al no llegar a tiempo, es rechazado por V.O. (Gutiérrez, 2009)

Metodología

La primera etapa fue de búsqueda de fuentes documentales históricas, referidas a los bosquejos y dibujos que Le Corbusier había elaborado sobre la casa no construida de Victoria Ocampo, material que salió de fuentes obtenidas en París. Así como el estudio y comprensión de las planimetrías que realizara a través de publicaciones sobre el tema el Arq. N. Otero en 1992.

Se analizaron varias casas de LC así como sus principios instrumentales. Se digitalizaron las plantas a sistemas CAD 2d para lo cual se tomó como base otro estudio previo realizado con alumnos en la cátedra MTME-FA-DU-UBA, en la cual se reconocieron errores conceptuales en las generaciones volumétricas y proporciones en el sistema empleado. Esto llevó a remodelar una nueva maqueta de la obra. Se estudió su complejidad volumétrica, se reconocieron sus organizaciones espaciales tales como: gran caja contenedora compuesta de planta baja, dos pisos superiores y una terraza.

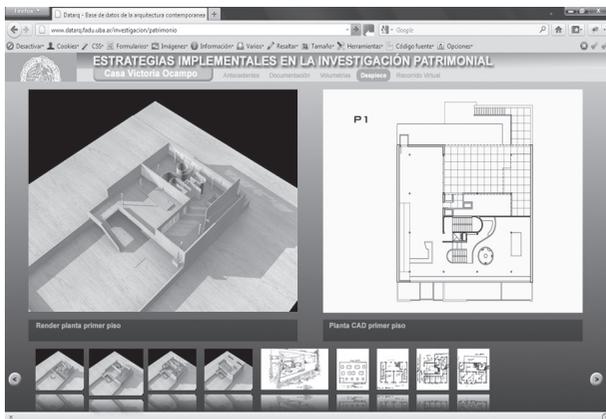


Fig. 1. Visualización del sistema hipermedial-interactivo Casa Victoria Ocampo.

Usos

Planta baja con acceso principal, zona de servicio, cocina y cochera con escalera y ascensor central y lateralmente una rampa que une tres niveles.

En primer piso, su estar y comedor en planta libre, en el primero una doble altura balconada desde los dormitorios del piso superior o sea segundo nivel. Rematando la casa en un tercer nivel con una terraza jardín con pileta.

Para recomponer tridimensionalmente esta obra se utilizaron herramientas tecnológicas digitales de modelización digital y sus interfases de bases—espaciales con diferentes niveles de complejidad__representacionales

2d-3d-4d se preparó el modelo para un 5d de interfases interactivas accionada por un VRML (*Virtual Reality Modeling System*)

También se optó por despiezar la maqueta a los fines de entender su espacialidad por pisos. Esto exigió en su renderizado la utilización de luces con nueva tecnología de radiocity, para generar sombras más realísticas y suavizadas que las tradicionales, lo que permitió una comunicación y comprensión clara del modelo.

Country Club del Jockey Club de Rosario

Esta sede social se inauguró el 31 de diciembre de 1936. El sitio fue elegido especialmente para la práctica deportiva y la recreación de las familias socias del club, Localizado en el barrio residencial de Fisherton-de-Rosario- Prov. Santa Fe, con una superficie de 110 hectáreas. Se accede con vehículos o a pie por el ingreso principal existente en la rotonda (intersección de Córdoba, Av. Wilde y la ruta de salida hacia la ciudad de Córdoba).

Historia

El camino principal, en su comienzo fue previsto para acceder a las futuras áreas de un hipódromo de moderadas dimensiones, debido a que por ese entonces la concesión municipal del Hipódromo del Parque Independencia de Rosario caducaba en 1941. En 1933 el proyecto general y dirección del nuevo hipódromo fue realizado por el paisajista Ing. Benito Carrasco, quien ubicó el sitio del Country Club, campo de deportes y parque. De este proyecto solo quedó terminado el Country Club comprendido por un edificio social y una gran pileta “la dulce”, y caminos que se bifurcan a diferentes sitios para prácticas deportivas (S-L-de-L-T1938).

El edificio principal de “la Dulce” (2.600m²) se habilitó con la inauguración del Country. El proyecto y dirección de la obra fue del Estudio Sánchez, Lagos y de la Torre.

Metodología

La primera etapa fue de búsqueda de fuentes documentales históricas, referidas a los bosquejos y dibujos, plantas, vistas, cortes, descripciones y material fotográfico. Al cotejar las plantas publicadas en los años 1938, 40 y 41 para su digitalización, con las fotografías de época existentes vimos que éstos eran planos de anteproyecto y no los planos finales de obra ya que en su parte trasera y lateral ESTE, hay volumetrías anuladas y otras agregadas. Es importante resaltar que cuando se trata de reconstruir

departamentos del piso 1° al 28°.

A medida que se aumenta en altura, la distribución general de las masas arquitectónicas obliga a reducir el espacio disponible por cada planta y por lo tanto el número de departamentos, ya que éstos conservan las características adoptadas para los proyectados en los pisos inferiores.

No siempre la distribución de las habitaciones son simétricas a ambos lados del eje ya que –según las necesidades del departamento– generan encuentros y situaciones muy poco claras e intrincadas, por lo que hacen que todas las unidades sean diferentes en su diseño.

Se dice en las publicaciones de la existencia de tres sótanos con diferentes usos.

En su nivel superior se abre un acceso al Plaza-Hotel.

Según proyecto la planta baja se destinó, en la parte central del edificio, a los grandes ambientes de recepción, con entrada cubierta para autos, sin cocheras, salas de espera, informaciones, teléfonos, toilettes y galerías para futuras exposiciones de modas, etc.

Frente a Florida se ubicaron locales para negocios, y sobre San Martín pequeños consultorios para profesionales.

Los pisos 1° al 28° fueron destinados a unidades de vivienda las cuales sumarían unas 105.

Del piso 23 al 28 encontramos un piso por planta. Según los planos cada departamento dispone de un palier privado con ascensor. La distribución de los servicios sin orden, crean situaciones desafortunadas y muy complejas, que no conciben con su orden en fachadas. Los pisos superiores (29 al 33) son oficinas.

Además de la originalidad de sus proporciones volumétricas, altura y nuevo lenguaje arquitectónico, se implementaron modernas tecnologías y elementos de confort.

Modelización, sus estrategias

En la mayoría de los casos, un método utilizado en la generación de los modelos tridimensionales es la de digitalizar sus plantas, colocarlas superpuestas respetando sus niveles de piso, en correspondencia con sus núcleos centrales y a partir de las mismas por medio de estrategias digitales lograr sus volumetrías. En este caso en particular, como sus envolventes volumétricas definen la obra y permiten reconstruir la misma más allá de sus intrincadas resoluciones interiores de sus plantas, se optó por reconstruir la obra a partir de éstas

Previa definición del terreno, se logró ubicar la base de las volumetrías subyacentes, que al establecer sus alturas y desniveles dieron una imagen previa de su envolvente. Se definió su basamento y se elevaron sus columnas verticales repetitivas, que conjuntamente con la repetición matricial de sus aberturas dispuestas verticalmente per-

mitieron obtener el recurso morfológico visual previsto por los proyectistas, no usual para la época al lograr que todas sus fachadas tuviesen el mismo lenguaje moderno expresivo. Posteriormente se terminaron sus remates y terrazas, así como se estudiaron sus detalles y materialidades para ser aplicados.

Se observó que cada desnivel volumétrico en sus remates se resuelve con terrazas. Es interesante observar cómo la ubicación de sus volumetrías vistas como fachadas bidimensionales resaltan su simetría vertical con escalonamientos que se van produciendo en sus masas laterales hasta terminar en un cuerpo central de mayor altura.

En la maqueta digital de la obra se destaca la buena resolución perspectíca en escorzo que ofrece el edificio desde todos sus ángulos, junto a una gran coherencia en su pensamiento proyectual, lo que avala ser un símbolo de presencia muy fuerte, icono de una época que prevalece hasta el presente.

Conclusiones

Interesa reflexionar sobre diversas cuestiones

1. La incorporación de las distintas dimensiones en los modelos virtuales urbanos, desde-2D y hacia-3D-4D-5D-aportan resultados interesantes al conocimiento y a la comunicación que puede ser volcada en libros impresos, exposiciones, publicaciones digitales, sobre estos temas.
2. También ofrecen pautas de integración entre sistemas computacionales gráficos y tecnologías de la información con entornos interactivos, en la conformación de las bases-de-datos-urbanos, aplicados al patrimonio-urbano-arquitectónico-cultural para ser aplicados en la web.
3. Dan posibilidades de nuevos estudios tendientes hacia la multi-resolución de modelos ciudad-modelo-urbano o modelo sintético-modelo analítico. para recrear escenarios urbanos presentes o futuros que aporten a los avances en otras experiencias (Ripper—Kós—2009--Tirello--2007—Batty--2006; Hudson-Smith 2005; Gómez-Lahoz 2003).

Referencias

- Gutiérrez R. 2009. *Le Corbusier en el Río de la Plata, 1929*, Buenos Aires, CEDODAL.
- Sanchez-Lagos-de la Torre. 1938. *Un country club en Rosario*. Revista Nuestra Arquitectura. 54/65. Buenos Aires
- Pujadas, E. 1934. *Edificio plaza San Martín*, Revista Nuestra Arquitectura, Num. 54, 81-90
- Ripper—Kós J. 2009 *Modelo urbano 3d* Sigradi 2009 SP pag210 São Paulo Brasil