

# ¿QUE REPRESENTAMOS CUANDO REPRESENTAMOS ARQUITECTURA?

Soledad Juliá, Roberto Gómez López

*Nombre:* Soledad Juliá, (n. Tucumán, Prov. de Tucumán, Arg., 1964).

*Dirección:* Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán, Av. Kirchner 1800, S. M. de Tucumán 4000, Argentina.

*E-mail:* Soledad.Julia64@gmail.com

*Áreas de interés:* morfología, infografía.

*Nombre:* Roberto Gómez López (n. Tucumán, Prov. de Tucumán, Arg., 1963).

*Dirección:* Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Tucumán, Av. Kirchner 1800, S. M. de Tucumán 4000, Argentina.

*E-mail:* Roberto.GomezLopez@gmail.com

*Áreas de interés:* infografía, técnicas digitales.

## Introducción

Desde el punto de vista de la etimología, la palabra “infografía” es un acrónimo entre “Informática” y “Grafía”, e identifica a los gráficos generados por computadoras. En la actualidad, el concepto infografía se utiliza para identificar una ilustración de alto impacto visual, un relato gráfico que interpreta y representa el contenido de una nota periodística o texto informativo. Por ello la infografía es mucho más que un gráfico digital; es una estructura discursiva en lenguaje gráfico que permite comunicar conceptos complejos. La Infografía Arquitectónica es también un relato gráfico de alto impacto visual pero orientado a la comunicación de conceptos arquitectónicos, es un documento muy específico que, por sus particularidades, se utiliza en una etapa característica del proceso proyectual y se diferencia claramente de las otras documentaciones involucradas en el mismo. En los diferentes momentos del proceso de diseño, el diseñador recurre a diferentes documentos gráficos, que cumplen variados propósitos

para conducir su desarrollo y registrar sus resultados. Estas representaciones están constituidas por lo que denominamos modelos, los cuales son mediaciones de la realidad, existente o imaginada, y que sirven para que operemos sobre ella transformándola. Inherente al modelo es la técnica utilizada para su construcción, bajo cuya responsabilidad metodológica recae la validez del mismo, que en la tradición gráfica, responde a un criterio de isomorfismo regulado por la identidad entre espacio real y el espacio geométrico. Es decir, una perspectiva cónica es correcta si está adecuadamente construida según la técnica para simular la deformación fugada de la geometría, y una planimetría, lo será a su vez, si es proporción directa de las medidas del objeto de la realidad. La infografía arquitectónica aparece en la etapa más importante del proceso de diseño, en el momento de la validación de la idea arquitectónica ante el comitente, que implica la aprobación, modificación o rechazo del proyecto, y que depende en gran parte, de la capacidad del profesional para explicar y fundamentar sus ideas. Por lo general, este proceso de validación, se formaliza por medio de un documento gráfico, en el cual el diseñador, despliega toda su capacidad de seducción gráfica. Un ejemplo paradigmático lo constituyen las láminas de presentación a un concurso de ideas arquitectónicas.

Por sus características propias, la “infografía arquitectónica” se diferencia claramente de toda otra documentación utilizada en el proceso de diseño en varios aspectos. El Lenguaje que utiliza es una versión laxa y figurativa del lenguaje técnico, ya que se dirige a un receptor que no siempre pertenece al ambiente disciplinar. El Contenido se enfoca en enfatizar lo subjetivo y cualitativo de la arquitectura (estética, simbolismo) en lugar de la descripción objetiva y cuantitativa de los sistemas constructivos, característica de la documentación técnica. El Propósito de estos documentos es el de la interpretación y la persuasión en lugar de la descripción y especificación. Con respecto a la Técnica, la infografía arquitectónica utiliza las técnicas del

diseño gráfico, los sistemas de ilustración y edición de imágenes, para procesar los gráficos generados por los sistemas CAD, BIM y Render, junto con otros recursos como textos, fotografías digitales, imágenes escaneadas, etc.

En base a esto, la Infografía Arquitectónica es la organización de las piezas gráficas de descripción del proyecto en un relato armónico, coherente y convincente. Pero también, a un nivel más profundo y sutil, asume el reto de expresar lo inefable, es decir, las intenciones e ideas del diseño que no pueden ser reducidos a la geometría descriptiva, esas cualidades que convierten los abstractos espacios euclidianos en singulares espacios existenciales.

## **Metodología**

La materia Taller de Infografía con Software Libre, propone como eje axiomático, la vía de la praxis interdisciplinaria, se plantea como una práctica colectiva e interactiva, que se nutre de tres campos principales del “saber” disciplinar: la Informática Arquitectónica, la Morfología Arquitectónica, y el Taller de Arquitectura. La idea de la materia surge como integración de docentes de dos de las primeras disciplinas. Pero el ejercicio pedagógico propuesto, asume el compromiso de trabajar con el alumno en paralelo a su proyecto en Taller de Arquitectura, componiendo una práctica de compleja integración y síntesis. Este enfoque, entiende la Infografía Arquitectónica no como el resultado gráfico del proceso proyectual, sino como un proceso semiótico paralelo al mismo, una dimensión que reflexiona sobre la comunicación “intersubjetiva” del diseño.

La estrategia pedagógica de abordaje del software de diseño gráfico se inspira en el método de inmersión lingüística, ya que plantea el estudio de sistemas

altamente complejos y abstractos, no desde la secuencia lógica y progresiva, sino desde la praxis intensiva y concreta. La estrategia planteada contempla dos etapas en el desarrollo del curso. En la primera, se instruye al alumno con una introducción a la temática, dónde se plantean los conceptos fundamentales presentes en la Infografía arquitectónica, y la importancia que tiene el correcto manejo del código gráfico. A partir de la introducción al tema se van abordando los diferentes softwares, necesarios para el desarrollo de los trabajos, adoptando como premisa, el uso de software libre. Se instruye al alumno en el uso de los sistemas de edición pixelar y de ilustración, con la ayuda de sendos instructivos demostrativos. En la segunda parte, el alumno deberá realizar un proyecto de infografía de su autoría, preferentemente en correspondencia con la entrega de Taller de Arquitectura, mientras es asistido por el docente del curso.

## **Desarrollo**

Los procesos constructivos del aprendizaje y la metodología, están unidos por el accionar docente y por la implementación de correctas estrategias pedagógicas. A través de la interacción entre ellos, se logra la internalización significativa del conocimiento, de manera que el estudiante aprenda con mayor autonomía y creatividad. Para ello en la materia, se trabaja en todo momento, de manera complementaria, integrando los conceptos de las diferentes áreas, para que los alumnos perciban su complementariedad y la asuman como tal, dejando de lado, los falsos antagonismos existentes. En todos los ejercicios que se realizan, se contempla y se evalúan de manera equivalente tanto el aspecto comunicacional/expresivo como la destreza en el manejo tecnológico de los softwares.

## **Etapas**

En la parte introductoria, y a través de variadas ejemplificaciones con infografías, se analizan los diseños, se explicitan y se pone especial énfasis en conceptos de diagramación de lámina, del uso acertado del color, de la siempre compleja elección de la tipografía, desde el punto de vista comunicacional. También se imparten conceptos de orden tecnológico general, en relación a formatos y tipos de archivos, modos de intercambio entre los diferentes softwares, modos de color, tamaños adecuados, sistemas de compresión de archivos, y también conceptos sobre la preparación de láminas para ploteo o impresión. A partir de allí se abordan los softwares específicos para tratamiento y edición de imágenes y los softwares graficadores, como complemento a los programas CAD. Cabe aclarar, que los objetivos de la materia no contemplan el manejo completo del software, sino solo de las acciones fundamentales para las operaciones frecuentes en infografía. Se busca darles una visión de la filosofía de uso de los softwares, poniendo especial énfasis en los comandos específicos, de uso frecuente en el desarrollo de los trabajos.

Para el procesamiento de imágenes y dentro del paquete de softwares libres se adopta el Sistema GIMP. Se analizan las características principales y el entorno de trabajo, los formatos y operaciones con archivos y controles de visualización. Se analizan los comandos para la edición de imágenes que permiten la modificación de tamaño, cambio de resolución, color, tono, recorte, rotación, efectos especiales, filtros, máscaras, transparencias y herramientas de pintura y de clonación, la fotocomposición y la equivalencia funcional con otros sistemas. A través de la realización de ejercicios sencillos, se pretende que los alumnos adquieran criterios y destreza para escoger las herramientas de selección, limpieza y retoque más conveniente en cada caso, para generar fotocomposiciones a partir de imágenes digitales o de renders propios. Esta etapa se completa con 1 trabajo práctico, donde el alumno aplica

el conocimiento adquirido en el sistema, el que luego formará parte de la entrega final.

Luego se aborda la enseñanza de un graficador vectorial, en este caso el Inkscape, con el cual se diagramará la presentación, integrando allí los diferentes elementos gráficos, generados e importados desde otros sistemas. Se explica el entorno de trabajo, las características principales de funcionamiento del sistema, los formatos de archivos y controles de visualización. También se analizan los tipos de entidades y sus atributos, las herramientas de creación, selección y modificación, las ayudas del dibujo, algunos efectos especiales y las operaciones de Importación y manipulación de gráficos CAD/BIM e imágenes, el Collage, la diagramación de grandes formatos y la impresión. Esta etapa se completa con el segundo trabajo práctico, donde el alumno aplica el conocimiento adquirido.

Luego de la instrumentación en los sistemas digitales el alumno deberá realizar un proyecto de infografía que es la entrega Final del curso, en correspondencia con el trabajo de Taller de Arquitectura, proceso en el cual cuenta con la asistencia docente en las diferentes críticas. Se imparten conceptos concernientes al proceso proyectual, momentos, modelos y funciones del proceso de diseño. Se pone el acento en los elementos componentes de la infografía, en la estructura, los recursos narrativos, las condiciones del discurso persuasivo, el argumento racional (logos), el argumento ético (ethos), y el argumento estético (pathos) para conformar la composición de manera que los alumnos los apliquen a sus respectivos proyectos. El trabajo final tiene como objetivo principal, que los alumnos perciban la idea fuerza de cada diseño, que pongan énfasis en sus aspectos cualitativos y expresivos, y que puedan relatarla a través de un esquema comunicacional claro y enfático, buscando presentaciones de un alto impacto visual

## Conclusiones

A la luz de la experiencia realizada y en virtud de la modalidad de la misma podemos concluir desde sus dos vertientes, la vertiente pedagógica y la vertiente tecnológica.

Desde lo pedagógico consideramos, que la metodología integradora adoptada, basada en el trabajo conjunto de tres áreas disciplinares, acorde a las nuevas tendencias, resultó altamente positiva, redundando en una mejor aprehensión, elaboración e internalización de los contenidos. El planteo de la materia y el diseño de los trabajos prácticos estuvieron orientados a que los alumnos puedan enlazar conocimientos previos con conocimientos nuevos, que realicen procesos de transferencia, y que puedan generar sus propias estructuras de aprendizaje, basada en la interrelación directa entre conceptos de las técnicas tradicionales y de las técnicas digitales, favoreciendo así sus procesos creativos.

Desde la vertiente tecnológica, los alumnos se enfrentaron con una doble exigencia. Por un lado el uso de la técnica digital, complejizado por la naturaleza múltiple de las fuentes de datos. Por otro, la construcción de un mensaje gráfico de alta calidad y seductor.

Los resultados de la materia, como lo demuestran los ejemplos, son altamente satisfactorios, demostrando el supuesto básico del proyecto, esto es, que con aporte metodológico para subsanar las deficiencias técnicas del software libre, el resultado en el campo de la técnica, podría ser equiparable al producido con software comercial. Desde este punto de vista, la infografía arquitectónica, excede ampliamente los límites de la técnica de representación disciplinar, y encuentra su canal expresivo en el dominio del arte gráfico, casi en el límite con otras expresiones artísticas de la imagen como la pintura.

## Referencias Bibliográficas

- Aicher O. (2001) *Analógico y digital*. Ivess Zimmermman, Barcelona. Gustavo Gilli, editorial, 2001.
- Hall, S. (1997) *The work of representation*. In Representation: Cultural Representation and Signifying Practices. Ed. Stuart Hall. London: Sage/Open U, 1997.
- Najmanovich, D. (2001) *O sujeito encarnado: Questoes para pesquisa no/do cotidiano*, DP&A editora, Rio de Janeiro, 2001