

ENSEÑANZA DE LA REPRESENTACIÓN MANUAL Y DIGITAL, PARA ARQUITECTOS Y DISEÑADORES

Alfredo Stipech

Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.
Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo. (3000) Santa Fe. Argentina.
astipech@fadu.unl.edu.ar

Abstract

The supremacy of the digital means of representation and communication and the resulting shift of the manual means in the field of design and architecture, have engendered multiple opinions and literature. They focus and analyze the virtues and risks, the losses and substitutions, and the different expressive, productive and conceptual results of their leading role in the creative process. Furthermore, if we consider both as two extremes, apparently opposed, a broad panorama of combinations and additions are produced by the emerging group of hybrid practices. This motivated the development of a research project in the Universidad Nacional del Litoral de Santa Fe, Argentina, under the Program CAI+D 2000 dealing with Design and the Analog – Digital Means. From this project emerged a collection of conceptual speculations and experimentations in the extended field of representation, extended by the incorporation of new means and hybridations, searching for new parameters and methods for professional training and practice.

Key words: analog, digital, graphics, means, representation.

1. Introducción

La supremacía de los medios digitales (MD) de representación y comunicación con el consecuente desplazamiento de los medios manuales (MM) en el campo del diseño y la arquitectura, ha generado múltiples opiniones y ensayos, que abordan y analizan las virtudes y riesgos, las pérdidas y sustituciones, los resultados expresivos, productivos y conceptuales de su rol protagónico en el proceso creativo. Además si consideráramos a ambos como dos extremos, *aparentemente* opuestos, se nos presenta un amplio panorama de mezclas y adiciones por el conjunto de prácticas híbridas que emergen en el centro. Esto motivó el desarrollo de un Proyecto de Investigación en la Universidad Nacional del Litoral de Santa Fe, Argentina. Dentro del Programa CAI+D 2000 que trata sobre: La Proyección y los Medios Analógico-Digitales. De donde surgió un conjunto de especulaciones conceptuales y experimentaciones en el campo de la representación, ahora *ampliada* por la incorporación de los nuevos medios e hibridaciones, buscando parámetros para la enseñanza y la práctica profesional.

¿Cuáles deben ser los conocimientos y la instrumentación en el campo de la representación de los alumnos al iniciar la formación de grado, durante su desarrollo y al graduarse? Esta pregunta se planteó para la revisión del plan de estudio en el año 1997 [1]. De allí surgieron nuevos objetivos y contenidos para la comunicación y representación, en directa relación a los radicales cambios dados en este campo y en la cultural en general. Importa aclarar que en Argentina la universidad pública es gratuita y sin restricciones de ingreso, lo que conlleva a una inadecuada relación entre estudiantes, docentes e infraestructura física, situación que se agrava en esta área del conocimiento por su dependencia de la tecnológica.

A su vez mediante trabajos psicopedagógicos se estableció el perfil y la formación previa de los alumnos, entre los datos más pertinentes a nuestro tema es que la mayoría consumen actuali-

zaciones y novedades del mercado de los MD. Todos manejan programas generales, Internet y pasatiempos sin mucha reflexión al respecto. Por la otra parte no tienen una buena preparación en el campo de la plástica, ni destrezas psicomotrices para el trabajo con los MM, por tanto la percepción visual no está muy desarrollada.

2. Fundamentos

Cuándo hablamos de MM y MD no solo nos remitimos a los croquis, modelos e ilustraciones de cada disciplina, sino que estamos ante el hecho cultural que subyace. Esto está suficientemente analizado por distintos autores [2-3], donde hay coincidencia sobre la supremacía de los MD y las redes telemáticas, con la consecuente pérdida de relación con lo material y la *ampliada percepción* del espacio virtual [4]. Históricamente la enseñanza del diseño o disciplinas creativas, ha sido un tema complejo a lo cual hoy se agrega el manejo de formas, espacios y medios de *esencias diferentes*. Luego de observar y experimentar el uso de uno y otro medio, prestamos especial atención al momento de convergencia que se da sobre los estadios *diagramáticos* y *esquemáticas*, por los que pasa la representación y las imágenes de las formas (mentales o preparatorias), en el momento de la prefiguración.

Basándonos en los valores de ambos medios se establecieron tópicos comunes, que desarrollen la formación perceptiva y cognitiva del pensamiento visual. Buscando entender las formas virtuales, sin trasladar las leyes sintácticas y los significados de las formas materiales, aunque estas últimas son inseparables de la experiencia perceptiva del mundo y son la base del proceso de aprendizaje. Contando con ello se propone conectarse con nuevas experiencias sensibles sobre lo conocido, una visión intencionada del mundo físico *propia de un fotógrafo, o un director de cine*. Para así buscar otras percepciones alternativas por ejemplo: explorar la influencia de elementos tales como: luz, sombra,

transparencias, reflejos, tramas naturales, movimiento, etc. La experimentación perceptiva de estos *fenómenos* [5] es lo primero y más importante, para luego capturarlos con los MM y los MD. De esto resulta la percepción de un conjunto formas no convencionales, mutantes, efímeras que son un *mundo virtual* que acompaña al mundo material (Figura 1). Aquí los MD colaboran con la ampliación de la capacidad perceptiva para lograr lecturas alternativas.

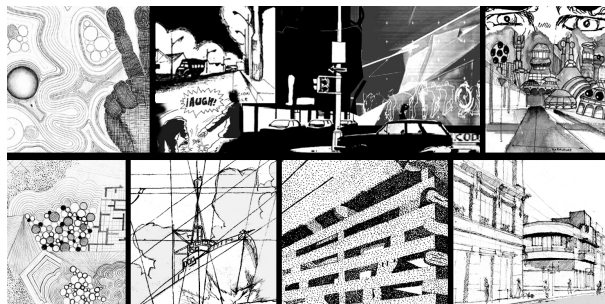


Figura 1 – Sensibilización del trazo sobre texturas. Geometrías reveladas. Fenómenos, narrativas espaciales y montajes análogo-digitales. Alumnos 2002/3.

Aceptando que cualquier medio de comunicación condicionará la visión disciplinar en la descripción, descomposición y proyección. Proponemos aprehender los lenguajes de ambos medios desde lo perceptivo hacia lo conceptual, anteponer *la experiencia, la observación y la comprensión*. Iniciando la práctica de la representación junto con el diseño de las formas, no como un conjunto de destrezas acumuladas, en especial los *softwares*, no aplicarlos sin la elaboración de nuevos modelos de aprendizaje. Entender esto fue importante porque paralelamente a los planteos pedagógicos se incorporaron las demandas de las modalidades de enseñanza y aprendizaje semipresenciales, basadas en Internet y clases satelitales por TV. Estas sumadas a los tradicionales cursos presenciales y al trabajo en taller, actividades que equilibraron por los aspectos cognitivos implícitos en cada una. En los MD el flujo de información es inherente al propio medio provocando el desplazamiento del tiempo, en cambio en los MM y los soportes materiales el tiempo lo fija el operador. A continuación se muestran dos cátedras del ciclo introductorio de las carreras de Diseño y Arquitectura.

3. El medio manual

El *Taller de Comunicación Gráfica* incorpora los instrumentos, técnicas y materiales del medio análogo, se parte de la sensibilización del trazo, la organización del plano y sustancialmente se intenta interpretar diversos conceptos para la construcción de un protolenguaje figurativo personal. Como material pedagógico se editó un libro tradicional, como *un objeto representativo* del medio que se difunde [5]. Se dispuso además de un sitio en Internet [6] y de diversos medios audiovisuales incorporados a las clases y prácticas del taller. Se incorporaron modelos digitales con *softwares* 3D para comparar la percepción con los modelos construidos en cartón y los croquis manuales. Estas comparaciones sirvieron para establecer claramente los límites de cada medio y cómo influyen en la determinación de las formas. Se hizo especial hincapié en el uso de transparencias en el MM, donde los tratamientos superpuestos remiten a una visión en profundidad, sobre la base de los *indicadores espaciales del pla-*

no. Estas capas rompen la unidad de la perspectiva cónica y se pueden indagar conceptos espaciales. Estos serán potenciados al usar y entender los *softwares* que organizan los datos con links en secuencias o en capas, que generan otro concepto de espacio. En la representación en 3-D se busca la comprensión de las transposiciones que sufre el espacio percibido al ser llevado a la bidimensión de los dibujos, lo que nos permitió un acercamiento a las formas involucradas más reflexivo para su valoración y conceptualización.

4. El medio digital

En la *Introducción a los Medios Digitales* se parte de su optimización como instrumento de comunicación a partir de una plataforma de trabajo se ejercita con el material pedagógico publicado en Internet [7]. Se realiza una investigación de temas teóricos de las disciplinas y los MD, se profundiza sobre métodos de búsqueda de contenidos, analizando la estética y las relaciones hipermediales como elementos del lenguaje del medio. Se completa el sentido del ejercicio con el teletrabajo, observando las normas para la transmisión electrónica de datos. Otra ejercitación es la producción digital para soportes materiales, a diferencia del anterior que se genera y permanece en el MD. Este incluye la práctica de operaciones simples de diseño y composición de las formas emparentadas con las experiencias en los MM. Aquí se maneja la composición del plano para la diagramación del soporte material *limitado a impresiones*, donde se experimentó el cambio de medio, el manejo del color en pantalla y en el papel, sumado a la correspondiente administración de la información digital para este fin.

Para concluir y como síntesis se realiza un ejercicio de exploración y lectura de formas materiales para luego migrar al MD, esto se basa en tópicos conceptuales que deben encontrarse representados en espacios materiales como maquetas, instalaciones, edificios, naturaleza, etc. Se capturan con videos o cámaras fotográficas, sobre las imágenes resultantes se practican transposiciones e hibridaciones. Generando en paralelo composiciones espaciales, estas se deben recorrerse y representar mediante una narrativa como condición inseparable de un trabajo multimedia (Figura 2). Incluye la exploración del nuevo lenguaje espacial, entendiéndolo como un conjunto de *metáforas* que hacen referencia permanente al argumento. Estas se hacen presentes a través de los *fenómenos* [5] logrados con las manipulaciones digitales que producen formas cuya perceptibles por un complejo discurso del pensamiento, asistiendo a los sentidos con los MD (*Cyberception* [4]).

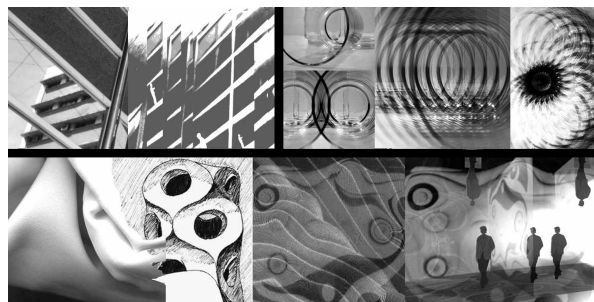


Figura 2 – Captura de formas materiales, digitalizadas y manipuladas. Construcción de modelos y espacios digitales. Comunicación digital multimedia. Alumnos 2002/3.

5. Conclusiones

Los alumnos promedio pudieron encontrar y entender las variables de significación de las formas materiales y virtuales mediante la búsqueda de la abstracción para descomponer y construir las representaciones.

Con la experimentación de la representación de las texturas en los croquis manuales, se articulan conceptos similares a la prefiguración de percepciones, estas serán una materia *devenida* de las formas originales. Al igual que el énfasis puesto en la detección de las geometrías, *reveladas* de las estructuras de las formas para su representación, este mecanismo se equipara a las esquematizaciones del proceso de prefiguración.

Las experimentaciones en ambos medios se relacionaron con los sentidos y la fenomenología relativa de las formas, que ayudó a comprender que los indicadores de espacio en las nuevas sustancias y medios no siempre son inherentes a valores estables de la determinación formal.

Los procesos hipermedia estudiados y su confluencia interdisciplinaria requirieron una visión superestructural, que permita comprender las variaciones de los fenómenos por encima de las imágenes o formas. Esto se inicia en el proceso analítico-disociante de las primeras descripciones de las formas y continúa con la reducción a códigos figurativos de las unidades de significación.

Se entendió que la percepción como unidad psicofísica vincula las imágenes mentales de la representación, con el acto mismo de prefiguración en el proceso de diseño. Donde la activa función de los medios de representación depende de la pertinencia

a la ideología, a los contenidos y al círculo productivo donde se los aplica.

Agradecimientos

Al trabajo de los integrantes de las cátedras y del proyecto de investigación que hicieron que esta experiencia sea posible: *IMD*: Andrea De Monte, Georgina Bredanini, Guillermo Mantaras, Mauro Chiarella, Rodrigo Agostini, Thomas Morahan, *Arqs.* Daniel Mendoza *Analista de Sistemas*. Martín Margüello, Verónica Coudannes *Diseñadores Gráficos y en Comunicación Visual*. En el *TCG*: Griselda Bertoni y Sergio Espinoza, *Arqs.*

Referencias

1. Universidad Nacional del Litoral, ed. Propuesta de Transformación Curricular. Programa Mileniun. Santa Fe. 1997.
2. Ascott, Roy. The Architecture of Cyberception. Architectural Design Profile N° 18, London. 1995.
3. Piscitelli, Alejandro. Post Televisión. Ed. Paidós Contextos, Buenos Aires. 1998.
4. Mitchell William J. "e-topía". Ed. G. Gili, Barcelona, España. 2001.
5. "...los fenómenos comprenden todo aquello que puede experimentarse y nos proporciona un conocimiento inmediato. Estos fenómenos están sujetos a la comprensión y al juicio para que la percepción de algo adquiera sentido..." Stipech, Alfredo. Comunicación Gráfica. Ed. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. 2004, 20-21.
6. www.fadu.unl.edu.ar/tcg04 [01-09-04]
7. www.fadu.unl.edu.ar/imd [01-09-04]