

# ¿Qué hay detrás del espejo?

Rosa Enrich, Andrea Carnicero, Gustavo Fornari.

*«Al leer un libro y en el mismo instante que la realidad objetiva se desvanece para crear un mundo de fantasía e imaginación donde el pensamiento es una actividad que produce imágenes... que con el tiempo represento en formas y colores en un orden determinado... un mundo de ausencias de certezas, un mundo donde están todas las emociones humanas, todos los pensamientos humanos, todos los sueños humanos, todas las desventuras, todos los amores, la ira, el goce y una infinidad de gama de inspiraciones.»*

Remo Bianchedi

## Superficies en Las ciudades invisibles: Metáforas de la transformación

*¿Cuáles son los procesos que desencadenan la creatividad?*

*¿Cuál es la génesis de la obra artística?*

*¿Qué formas se materializan en tu imaginación al leer un libro, una poesía, una narración o en un sueño?*

*¿Cuál es la composición final que se desplegaría ante tus ojos?*

Debajo de estas preguntas no hay tanto el deseo de conocer un por qué como el deseo de descubrir el cómo. El objetivo final de estas preguntas es indagar acerca de cómo se desarrolla el proceso creativo. La imaginación crea miles de imágenes difusas. Imágenes creadas a partir de la intuición, de la emoción, del miedo, de las dudas y de las certezas. Todo esto se concreta y materializa en formas a partir de una geometría reconocible que permiten establecer un diálogo entre el creador y el receptor. El arquitecto visualiza en su mente imágenes y explora las pequeñas formas que se van materializando en su imaginación, en las que el detalle, el dinamismo y la proporción se van desarrollando, creciendo y relacionando hasta lograr resultados armoniosos y lógicos. Para concretar una obra, estas imágenes son el punto de partida de un proceso creativo de diseño. El proceso tiene un objetivo.

Si partimos de la idea de Platón retomada luego por Unamuno, sabemos que hay un mundo sensible, hijo del hambre, y un mundo ideal. Y así como tenemos sentidos al servicio del conocimiento del mundo sensible, ¿los tenemos también para el del mundo ideal? Seguramente sí pero en su mayor parte dormidos o en estado latente. Si bien tenemos sentidos al servicio del conocimiento del mundo sensible ¿de qué manera percibimos, intuimos y representamos el mundo ideal?

De este último surge lo que llamamos creatividad o imaginación. La creatividad es

una facultad que fragua caprichosamente imágenes, logrando cualidades únicas entre los hombres ya que la experiencia creativa es individual y singular.

Existe por lo tanto un mundo invisible e intangible al que sólo penetramos durante el proceso creativo, la intención es dar forma a la subjetividad en una obra objetiva percibida por los sentidos de los demás hombres. Unamuno dice que el conocimiento está al servicio de la necesidad de vivir y primariamente, al instinto de conservación personal. Tanto esta necesidad como el instinto han desarrollado en el hombre los órganos de la percepción dándoles la capacidad que tienen. El hombre ve, oye, toca, gusta y huele lo que necesita ver, oír, tocar, gustar y oler para conservar su vida. Si el hombre no ve los rayos x, no puede escuchar los infrasonidos que emiten algunos animales o no percibe colores ni por debajo del rojo ni por encima del violeta, ¿Será acaso porque le basta con lo que ve o escucha para poder conservarse?. Los sentidos mismos son aparatos de simplificación. Eliminan de la realidad objetiva todo aquello que no nos es necesario conocer, para poder usar de los objetos sólo aquello que nos sirve para la conservación.

De un lado la razón, el conocimiento reflejo y reflexivo, el conocimiento articulado y del otro el mundo de la imaginación, de universos posibles, invisibles y secretos. Pero finalmente ¿cómo es el paso entre el mundo ideal hacia el mundo sensible?, ¿Cómo podemos traspasar ese mundo insondable e ilimitado hacia ese otro universo de conocimiento primario que nos hace comprender la realidad y la verdad de lo perceptible? ¿Cómo cruzar esa frontera que nos saca y separa de lo, para nosotros, inexistente?

Es decir ¿qué hay detrás del espejo?. Tanto la literatura, el cine, la pintura y hasta la música han estudiado el tema. Desde «El sueño de una sombra», de Píndaro, hasta «La vida es sueño», de Calderón y «estamos hechos de la madera de nuestros sueños», de Shakespeare. Desde Alicia en el País de las Maravillas (1865) o A Través del Espejo (1871), de Carroll, hasta el universo Matrix

(Wachowski brothers), pasando por El mago de Oz (Victor Flemming, 1939) y otros relatos. Incluso el excelente y refinado «El lado oscuro de la luna» de Pink Floyd, intentan trasponer ese, muchas veces, delicado sendero entre la realidad y la fantasía, las cuales varían desde las más elementales hasta hablar hoy de parafernalia tecnológica. Universos virtuales, ciberespacio y computadoras hipertecnológicas que crean una realidad virtual.

En todos los casos hablamos de un paso a otro estado de conciencia que implica el desarrollo de percepciones adormecidas, capaces de generar formas e imágenes de extrema belleza y personalidad.

Pero existen herramientas para unir estas dos realidades. La Matemática sirve de nexo entre estos mundos y como comunicadora entre el creador y el receptor, quienes logran establecer un vínculo con un lenguaje conocido y familiar. Tanto la arquitectura como las demás manifestaciones del arte están regidas por una lógica sistémica, dentro de normas técnicas, forzosamente unidas a una determinada psicología, a condicionantes de la recepción y a una estética determinada. La matemática y dentro de ella la geometría son parte de estas normas, enunciadas textualmente o implícitas dentro de cada obra, señalan una configuración y coordinación de los elementos (sean materiales, espaciales o textuales). Sus leyes, a pesar de ser propias de cada obra, representan un punto en común que será parte de un único lenguaje. La matemática con la presencia de la geometría logra estructurar un discurso coherente.

Cada uno de los elementos invisibles del mundo ideal, son más bien como metáforas que por implicaciones poderosas, pero discretas, reelaboran y recrean permanentemente el mundo por medio de la lente de la oralidad, de la fotografía, de la arquitectura o de la pintura, de la palabra escrita o de la cámara de televisión, estas metáforas nos brindan una visión basada en la imaginación y en la fantasía. En nuestra imaginación las representaciones aparecen siempre fragmentadas, atomizadas, en imágenes

superpuestas o disímiles. Las formas geométricas, las estructuras matemáticas, implícitas o textuales, lo ordenan, lo enmarcan, lo agrandan, lo reducen, planteando así los argumentos para representar aquello que es específicamente humano, «esa cosa alada», intangible que es el mundo de lo inconsciente. Lograr visualizar lo intangible.

Tanto en la arquitectura como en las demás ramas artísticas, incluyendo por supuesto a la literatura, existen reglas de inferencia, reglas geométricas o de estructura, leyes topológicas o leyes lógicas que regulan formalmente. A diferencia de la arquitectura, en un texto utilizamos palabras para expresar significados. El orden y la conexión de las palabras lo regula la sintaxis y la gramática. El lenguaje es discursivo mientras que las formas visuales no son discursivas, son sinópticas. Los símbolos que representamos en un plano adquieren significado en relación con el contexto.

La geometría permite verificar si estamos creando un mundo de fragmentos, donde los hechos y los objetos permanecen aislados, despojados de cualquier conexión con el pasado, o con el futuro, en donde todos los supuestos de coherencia se han desvanecido y con ellos, en consecuencia, aparece la contradicción. En ausencia de continuidad, de estructura y de contexto, pedacitos de información no pueden integrarse en un todo consistente e inteligente.

Por lo tanto ¿cuál es la misión principal de la geometría en la arquitectura? : establecer

## Matemática demente: El juego solitario de las formas y los sueños

«¿Alguna vez has tenido la sensación de no saber con seguridad si estás despierto o soñando?»  
Neo en la película «The Matrix».

Al arquitecto se le presenta un problema de doble entrada: por un lado trasponer ese mundo sensible hasta llegar a ese otro ideal y por otro tiene que tomar una postura frente a las leyes lógicas y matemáticas por las que está inmerso en una realidad objetiva.

Lewis Carroll crea una metáfora ante esta situación o disyuntiva: los viajes imaginarios de Alicia. Son una metáfora de búsqueda del orden en un mundo de absurdos semánticos.

Al traspasar ese límite vemos que existe en el nuevo contexto un desorden ¿cerebral?, semántico y superficial, sujeto a la coherencia de su propia sintaxis y de su propia lógica, nos encontramos con una subversión lingüística y estructural. Pero esto también determina las leyes del contexto, las cuáles deberemos entender para poder insertarnos en él y extraer creativamente los elementos necesarios para nuestra obra.

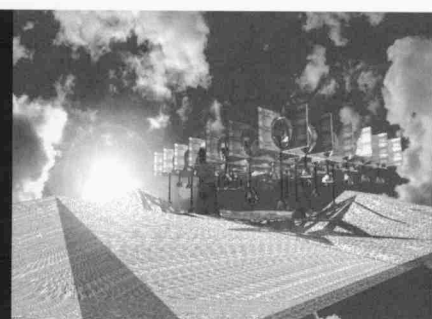
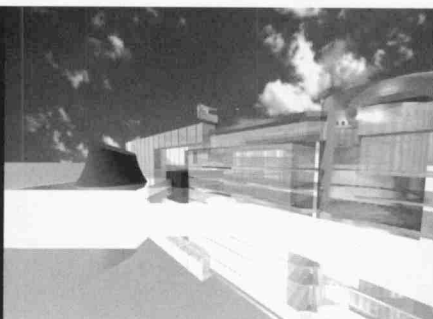
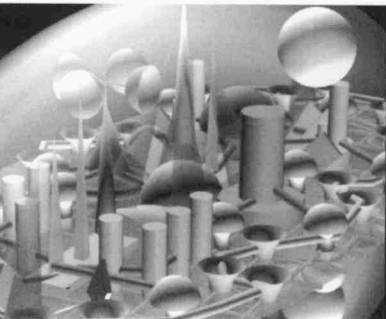
Muchas veces es preciso repensar el vocabulario y la sintaxis arquitectónicos. Exigirse la renovación del repertorio de elementos, principios y esquemas compositivos que forman nuestra cotidiana praxis arquitectónica.

que ideas, formas, estructuras e imágenes, también estuvieran escondidas en alguna parte sin ser vistas regulando o condicionando una obra? Y más específicamente en arquitectura, ¿qué pasa con los elementos invisibles detrás de cada obra? Su geometría, su lenguaje, su historia...

Según Postman, está claro que tanto la escritura fonética como el lenguaje expresado a través del arte, crearon en su momento una nueva concepción del conocimiento, como también un nuevo sentido de la inteligencia, de la audiencia y de la posteridad, todo lo cual fue reconocido por Platón en una etapa inicial del desarrollo de los textos.

Platón conocía todo esto, lo que significa que sabía que la escritura, así como lo fue la arquitectura en su momento, traería una revolución perceptiva: un desplazamiento del oído al ojo como un órgano del procesamiento del lenguaje. Más aún, existe una leyenda que atestigua que a fin de alentar este desplazamiento, Platón insistía en que sus alumnos estudiaran geometría antes de ingresar en su academia.

Los arquitectos, como muchos otros artistas, definen una visión del mundo y ayudan a trascender los límites del universo aparente. No nos podemos olvidar que una obra de arquitectura es un intento por convertir el pensamiento en algo permanente y de contribuir a la gran conversación.



el vínculo semántico primordial entre los fragmentos del mundo ideal y un integrado mundo sensible, entre lenguaje ideal y realidad, entre los distintos elementos que forman una obra de arquitectura y entre la conversación que establece esa obra con el contexto en que se sitúa.

Tanto una obra de arquitectura como una ciudad requieren que los objetos o los argumentos se perciban como aspectos interrelacionados de un contexto único, continuo y coherente. Desaparecidos o fragmentados los componentes de una obra o el contexto, la contradicción y las discontinuidades aparecen.

Esta búsqueda es común a la postura del espectador que observa un hecho artístico. Esto significa que intenta ser capaz de entender las reglas y leyes que forman la obra pero por otro lado intenta descifrar ese mundo fantástico, esa invisible intención subjetiva que está detrás de esa realidad objetiva y material frente a sus ojos.

No solo la filosofía y la psicología han estudiado este tema, también indirectamente la ciencia ha aportado a la discusión, por ejemplo hasta la invención de un instrumento como el microscopio, de escaso uso cotidiano, ocultaba una idea bastante sorprendente, no sobre biología sino sobre psicología. Al revelar un mundo que hasta entonces había permanecido escondido, el microscopio sugería una posibilidad sobre la estructura de la mente.

Si las cosas no son lo que parecen, si los microbios están al acecho, inadvertidos sobre o debajo de nuestra piel, si lo invisible controla lo visible, ¿no sería entonces posible

## Las ciudades y los sueños: a través del silencio y pureza de las formas

«Las ciudades son un conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, como explican todos los libros de historia de la economía, pero estos trueques no lo son sólo de mercancías, son también trueques de palabras, de deseos, de recuerdos. Mi libro se abre y se cierra con las imágenes de ciudades felices que cobran forma y se desvanecen continuamente, escondidas en las ciudades infelices...»  
*Las ciudades invisibles, Italo Calvino.*

Hoy comprendemos los diferentes factores que interactúan en el espacio arquitectónico y tratamos de utilizar métodos más amplios de trabajo. Sabemos que existen factores físicos que son mensurables y pueden ser

comprobados objetivamente, como la iluminación, la distribución física, la proximidad, los materiales, los cálculos de tiempos, etc. mientras que también existen otros factores no medibles, considerados subjetivos, como son los sentimientos, los valores, la cultura, las sensaciones, factores que se encuentran expresados en el edificio y en su forma.

Visto así en los problemas del diseño se enfrentan factores objetivos-subjetivos, racionales, sensibles e intuitivos; la realidad del diseño emerge en toda su complejidad e historicidad. La geometría y la arquitectura forman una unidad de creatividad y disciplina, una es el instrumento de la otra, un balance de imaginación y realismo exacto. Si funcionan juntas en su máxima expresión, se pueden producir estructuras de extraordinaria belleza y riqueza de diseño que le den cualidades de orden, simetría y armonía a nuestras vidas.

Con esta base teórica se realizaron una serie de ejercicios. Los productos de este trabajo de aprendizaje surgieron de la imaginación de alumnos de segundo año de la Facultad de Arquitectura de La Plata. Es sugerente el vínculo entre arquitectura y literatura en este proyecto. Se trata de modelos representados y desarrollados subjetivamente; son especulaciones visuales, arquitectónicas y territoriales sobre la base del libro del fallecido escritor Italo Calvino, «Las Ciudades Invisibles».

Se trata de imaginar visualmente un tipo

extravagancia hasta las más férreas reglas geométricas. Pero a pesar de la extrema complejidad, diversidad y originalidad siempre se mantiene el cuidado del diseño. En este ejercicio creativo se propuso impulsar nuevas y sorprendentes utilidades de las formas y de las geometrías dentro de una esencial exploración de la composición arquitectónica.

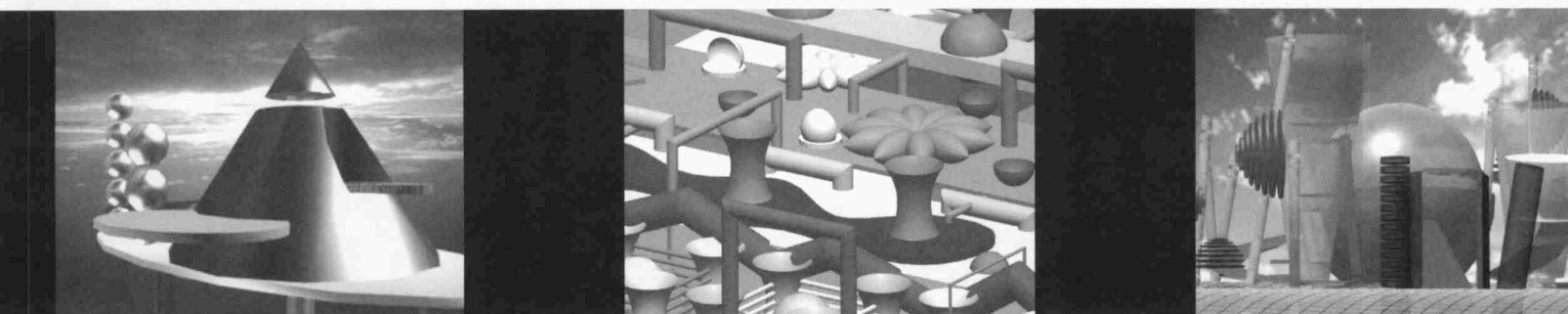
En estos experimentos se genera una tensión entre lo real y lo irreal, entre lo objetivo y lo soñado, entre lo textual y lo aludido. En estas contradicciones se atan seductora e irreductiblemente a través del silencio y pureza de las formas sabiamente vacías a la que cada uno puede llenar con sus deseos.

Se crean así formas sofisticadas en una composición donde se funden texturas, colores, figuras para generar obras experimentales y extremas.

Estos ejercicios creativos proponen desde composiciones aparentemente desquiciadas e improvisadas cercanas a un pandemio extremo, hasta obras que provocan la sensación de ser capaces de controlar hasta la más mínima amenaza del caos. Las composiciones pueden ir desde la idea de la programación digital más absoluta dando imágenes de mundos virtuales, hasta la sensación de estar en presencia de ciudades donde la vida humana es absoluta protagonista. La ciudad, como muchos de ellos la interpretaron, se reconoce como un palimpsesto de muchas subculturas de mitología e identidad propias, en una gama que puede ir desde

no prestar atención sólo a la forma de las letras o a las diferentes formas aisladas de un hecho arquitectónico, sino a ver, a través de ellas, a fin de ir directamente al significado de las palabras y de las formas. Si ha aprendido a captar el sentido sin distracciones estéticas, seguramente se habrá establecido un diálogo entre el creador y el receptor mucho más profundo y significativo.

Habría descubierto que tanto la arquitectura, como la palabra escrita, la oratoria y otras expresiones del lenguaje, tienen un contenido o muchas posibilidades de sentido que son parafraseables en otros lenguajes: contenidos semánticos y argumentativos, muchas veces de manera intrínseca e invisible. Esto es importante porque el significado exige ser entendido o re-subjetivado. Una obra de arquitectura o una frase escrita demanda del autor que exprese algo y del que la lee que conozca la importancia de lo que dice. Y cuando un autor y un receptor están luchando con el significado, están comprometidos con un serio requerimiento para su intelecto. Desde la teoría de la recepción, lo que sucede es que cada uno, autor y lector, resignifican de acuerdo a cada subjetividad, no es tan necesario entender un significado preestablecido, sino significar algo nuevo con lo que ya tendríamos dos lecturas, por lo menos. En el ejercicio con el cual trabajaron los alumnos resignificaron una obra que, desde Calvino y su especie literaria, es tan intencionalmente vaga como para permitir esa plurisignificatividad.



de ciudad o un espacio arquitectónico, surgido a partir de su estimulación, con el fin de hilar una urbe alternativa y abstracta, un espacio subjetivo.

Este trabajo presenta una introducción a la exploración subjetiva en el mundo ideal. Las obras resultantes partieron de sucumbir concretamente a las más rigurosas estructuras matemáticas y a las más estrictas y ortodoxas lecciones de la geometría hasta las más sutiles y seductoras formas donde implícitamente la geometría se transforma en algo mágico en cualquiera de ambos casos lo que se está viendo en estas obras, es una imagen placentera, armoniosa. Este ejercicio va más allá de lo cerebral, intenta llegar a lo intuitivo, a la ilusión de lograr una imagen, cuando la emoción de ver una forma puede establecer un diálogo entre el arquitecto y el espectador. Es encontrar una manera particular e intransferible de ver y representar al mundo. Estas composiciones van desde la total

un extremo tribalismo hasta un cosmopolitismo absoluto. En este contexto las formas establecen una conexión permanente entre la vida digital y las emociones humanas. Existe en estas obras una sensación de caos organizado que nunca pierde el sentido estético.

Las formas conservan en todo momento una apariencia prolija y cuidada.

En esta idea de prolijidad en la composición, convive la existencia de formas meticulosamente controladas con el vértigo de un caos organizado dentro de una realidad cercana a la ficción.

En esa variable de tiempo y espacio aparece un factor que es una constante en la historia de la arquitectura y creciente en el desarrollo de sus posibilidades debido al avance tecnológico: la geometría. Esta nueva posibilidad permite la creación de una progresión constante de imágenes.

Desde el punto de vista del lector o del receptor de una obra, se habrá aprendido a

Se intenta lograr que el alumno como creador adquiera una habilidad sofisticada para interpretar ese otro mundo ideal del cual va a extraer imágenes, formas, texturas y colores; pero a su vez aprenda a pensar conceptual, deductiva y secuencialmente para que logre una gran valoración de la razón y el orden. El creador de una obra deberá manejar su propia contradicción. Para el arquitecto será preciso permanentemente, repensar el vocabulario y la sintaxis arquitectónicas. Exigirse la renovación del repertorio de elementos, principios y esquemas compositivos.

La arquitectura y la escritura son modos de pensamiento, son métodos de aprendizaje y medios de expresión.

*Los autores agradecen al profesor Carlos Pereyra su asesoramiento literario.*