

15



**Universidad de la República**

Dr. Roberto Markarian  
Rector

**Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo**

Dr. Arq. Gustavo Scheps  
Decano

**Consejo de la Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo**

Orden estudiantil:

Lucrecia Vespa  
Matías Marrero  
Sofía Ibarguren

Orden docente:

Arq. Juan Carlos Apolo  
Dra. Arq. María Mercedes Medina  
Arq. Francesco Comerci  
Arq. Salvador Schelotto  
Arq. Fernando Rischewski

Orden de egresados:

Arq. Néstor Pereira  
Arq. Patricia Petit  
Arq. Alfredo Moreira

**Coordinación general**

Asistentes académicos:  
Carina Strata  
Paola Carretto

**Comité editorial**

Arq. Martín Delgado Filippini  
Arq. Marcelo Gualano  
Arq. Gustavo Hiriart  
Ana Lützen  
Melissa Montesdeoca  
Mag. Lic. Magalí Pastorino  
Andrea Sellanes  
Carina Strata

**Edición de contenidos temáticos*****R15\_Dibujar***

Dr. Arq. Aníbal Parodi Rebella

**Coordinación editorial**

Arq. Gustavo Hiriart

**Diseño y producción**

Arq. Juan Martín Minassian  
Lic. Lucía Stagnaro  
Sofía Taroco

**Edición**

Mag. Lic. Sandra Moresino

**Edición de fotografía**

Fotografía y tratamiento digital  
Andrea Sellanes  
(Servicio de Medios Audiovisuales-FADU)

**Foto de tapa y tapines**

Andrea Sellanes

**Corrección**

Rosanna Peveroni

**Traducción español-inglés**

T.P. María Alicia Correa  
T.P. Bellmar Badano

**Distribución**

Lic. Virginia Matos

**Difusión**

Mag. Lic. Daniela Olivares

**Web**

[www.revista.edu.uy](http://www.revista.edu.uy)

**Contacto**

[publicaciones@fadu.edu.uy](mailto:publicaciones@fadu.edu.uy)

**Distribución**

[distribucion@fadu.edu.uy](mailto:distribucion@fadu.edu.uy)

ISSN 0797-9703/15

Esta publicación se terminó de imprimir en octubre de 2017 en los talleres gráficos de la Empresa Gráfica Mosca.

Comisión del Papel

Edición amparada por el Decreto 218/96

Montevideo, Uruguay.

D.L:

**Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo**  
UDELAR



**UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY**

**R15** **Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo**  
N° 15 - Octubre de 2017, Montevideo, Uruguay

**AGRADECIMIENTOS**

Luis Camnitzer  
Martín Craciún  
Andrés Cribari  
Marcelo Danza  
Alejandro Denes  
Beatriz Fernández Cordano  
Ma. Lucía Ferrés  
Pablo Herrera  
Pedro Livni  
Marco Maggi  
Elías Martínez  
Emilio Nisivoccia  
Natalia Olivera  
José Scavone  
Lucía Stagnaro  
Gustavo Vera Ocampo

**Campo Temático**

Pablo Canén  
Mauro Chiarella  
Fernando de Sierra  
Mauricio López Franco  
(MAPA arquitectos)  
Edgardo Minond  
Aníbal Parodi Rebella  
Diego Pérez  
(Fábrica de Paisaje)  
Marcelo Roux  
Francisco Javier Seguí de la Riva  
Gustavo Wojciechowski

**Convocatoria**

Victoria Abreu  
Thais Andorffy  
Paola Castiglia  
Camila Coya  
Arturo de los Santos  
Gabriel Fernández  
Federico François  
Guillermo Frondoy  
Hugo Gilmet  
Marcos Guiponi Pinelli  
Sebastián Lambert  
Pablo Martínez  
Juan Martín Minassian  
Leticia Mato  
Diego Miguez  
Francisco Núñez  
Andrea Pastorini  
Rodolfo Schwedt

**Consigna**

Cecilia Astiazarán  
Lucrecia de León  
José de los Santos  
Gabriel Falkenstein  
Paolo Giardiello  
Gerardo Goldwasser  
Francisco Magnone  
Gonzalo Núñez  
Carlos Pantaleón  
Katia Sei Fong  
Ken Sei Fong

**Samotracia**

Equipo ARQA/UY  
Lucía Bogliaccini  
Laura Cesio  
Emilio Garateguy  
Gustavo Hiriart  
Agustín Pagano  
Magalí Pastorino  
Carolina Poradosú  
Matilde Rosello  
Equipo Nómada  
Juan Manuel Salgueiro  
Ignacio Trecca

**En la casa**

Carolina Besuievsky  
Mariana García  
Mónica Nieto  
Luis Oreggioni  
Elisa Porley

Todos los contenidos que se publican son originales y realizados por designación o convocatoria abierta, exclusivos para integrarse a este número de la *Revista*.

El editor de contenidos temáticos fue designado por el Consejo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) como resultado de la convocatoria abierta realizada por el Comité Editorial a propuestas de contenidos para el Campo Temático de la *R 15\_Dibujar*.

*Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo* autoriza la reproducción parcial o total de los textos y originales gráficos siempre que se cite la procedencia. Los criterios expuestos en los contenidos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de la revista o la institución.

La *Revista* se realiza con el apoyo de todos los servicios e institutos de la FADU.

**Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo**

Universidad de la República  
Bulevar Artigas 1031 | CP 11200  
Montevideo, Uruguay  
Teléfono: (+598) 24001106  
Fax: (+598) 24006063  
www.fadu.edu.uy  
publicaciones@fadu.edu.uy

# ÍNDICE

- 8 PRESENTACIÓN  
Comité Editorial

## DIBUJAR

- 12 FUTURO IMPERFECTO  
Aníbal Parodi Rebella
- 22 PROYECTAR, PROYECTO;  
DIBUJAR, DIBUJO  
Francisco Javier Seguí de la Riva
- 32 LA APARIENCIA DE LA INVENCIÓN  
Fernando de Sierra
- 40 PENSAMIENTO GRÁFICO AUMENTADO  
Mauro Chiarella
- 48 DIBUJAR  
Convocatoria
- 66 CROQUIS DESORDENADO  
EN TORNO AL DIBUJO  
Gustavo Wojciechowski (Maca)
- 72 DEL CROQUIS DE VIAJE  
AL PROCESO DE DISEÑO  
Edgardo Minond
- 78 FICCIONES Y RETRATOS  
Diego Pérez (Fábrica de Paisaje)
- 84 DIAGRAMAS, ENTRE REPRESENTACIÓN  
Y PROYECTO  
Pablo Canén
- 90 TERRITORIOS DIBUJADOS  
Marcelo Roux
- 96 ANTIAMBIENTES  
Mauricio López (MAPA)
- 104 CONSIGNA  
Carlos Pantaleón  
Francisco Magnone  
Gerardo Goldwasser  
Gabriel Falkenstein  
Gonzalo Núñez Bonjour  
José de los Santos  
Katia Sei Fong, Ken Sei Fong  
Lucrecia de León  
Cecilia Astiazarán  
Paolo Giardiello
- 124 BIBLIO BIO GRAFÍA  
Aníbal Parodi Rebella

## SAMOTRACIA

- 132 UNA MIRADA SOBRE  
EL PABELLÓN DE URUGUAY  
EN LA BIENAL DE VENEZIA  
Magalí Pastorino
- 136 TEXT11  
LDCV
- 144 VIVIENDA  
Emilio Garateguy, Ignacio Trecca
- 146 PS1  
Agustín Pagano, Juan Manuel Salgueiro
- 152 PROGRAMA  
DE IDENTIDAD VISUAL  
Servicio de Comunicación  
y Publicaciones, FADU
- 158 NÓMADA.UY  
Gustavo Hiriart  
Laura Cesio  
Equipo ARQA/Uy

## EN LA CASA

- 170 MUSEO CASA VILAMAJÓ  
Mónica Nieto
- 168 RESIDENCIA DE CREACIÓN EN EL MCV  
Carolina Besuievsky, Andrea Sellanes
- 174 LUIS CAMNITZER - MARCO MAGGI  
Entrevista, por Luis Oreggioni
- 178 7 ENSAYOS AUDIOVISUALES  
Mariana García, Elisa Porley

## ENGLISH TRANSLATION

- 178 AN IMPERFECT FUTURE  
Aníbal Parodi Rebella
- 183 DESIGNING, DESIGN; PROJECTING, PROJECT;  
DRAWING, DRAWINGS  
Francisco Javier Seguí de la Riva





COMITÉ EDITORIAL

# PRESENTACIÓN

La Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo llega a su número 15. Con seis ediciones editadas desde su relanzamiento en 2010, la R15 consolida su estructura editorial, a la vez que aventura nuevas formas de generación de contenido y contacto con la comunidad académica.

## CAMPO TEMÁTICO

Como continuación a una R14 decididamente arquitectónica, para la actual edición el Comité Editorial definió un tema abierto y compartido por todas las disciplinas que componen la FADU. El dibujo es una herramienta común a todos los campos del diseño y está ligado íntimamente al pensamiento proyectual. Tres propuestas se recibieron para el llamado a editor del campo temático, y se eligió desarrollar la de Aníbal Parodi Rebella.

La sección Dibujar abre con un artículo editorial a cargo de Parodi. Completan un primer bloque los textos del español Francisco Javier Seguí de la Riva, Fernando de Sierra y el argentino Mauro Chiarella.

A partir de una convocatoria organizada por el Comité Editorial, un *dossier* a color recoge una selección de la muestra de piezas de dibujo exhibidas el mes pasado en el hall de la sede central de la FADU.

En un segundo bloque, la revista cuenta con los aportes de Gustavo Wojciechowski (Maca), el argentino Edgardo Minond, Diego Pérez (por Fábrica de Paisaje), Pablo Canén, Marcelo Roux y Mauricio López (por MAPA).

El último bloque del campo temático concentra, en pequeños artículos, la mirada de diez autores sobre trabajos seleccionados. Cierra la sección una bibliografía que presenta una amplia selección de publicaciones sobre el tema de estudio.

### SAMOTRACIA

Otra aventura de esta R15 fue la organización de una mesa redonda con el objetivo de conversar en torno al pabellón uruguayo en la Bienal de Venecia. Magalí Pastorino, por el Comité Editorial, moderó el diálogo con los invitados y la participación del público.

Al igual que en la edición anterior, se seleccionaron tres productos de diseño vinculados a actividades de enseñanza de la FADU: el catálogo TEXT11, como pieza de diseño editorial; la Vivienda de Arquitectura Rifa G'10, como producto arquitectónico, y la silla PS1, como objeto de diseño industrial. Cada producto está acompañado por tres breves reseñas críticas, a cargo de las docentes Lucía Bogliaccini, Carolina Poradosú y Matilde Rosello.

Se publica también un avance del nuevo Programa de Identidad Visual de la FADU, en su fase final antes de su implementación, a cargo del Servicio de Comunicación y Publicaciones.

Nómada, la aplicación del Grupo de Viaje de Arquitectura, es presentada por el equipo que la desarrolló y comentada por Laura Cesio, Gustavo Hiriart y el equipo de Arqa.com.

### EN LA CASA

La tercera sección de la revista hace un repaso de las principales actividades realizadas en el Museo Casa Vilamajó. Mónica Nieto, directora ejecutiva del museo, introduce este segmento, que incluye la residencia de creación de la artista Carolina Besuievsky, la entrevista realizada por Luis Oreggioni a Luis Camnitzer y Marco Maggi, y los siete ensayos audiovisuales a cargo de Mariana García y Elisa Porley.

El Comité Editorial de la revista agradece a todos los que han participado en la elaboración de esta edición e invita a la lectura y el disfrute de sus páginas.





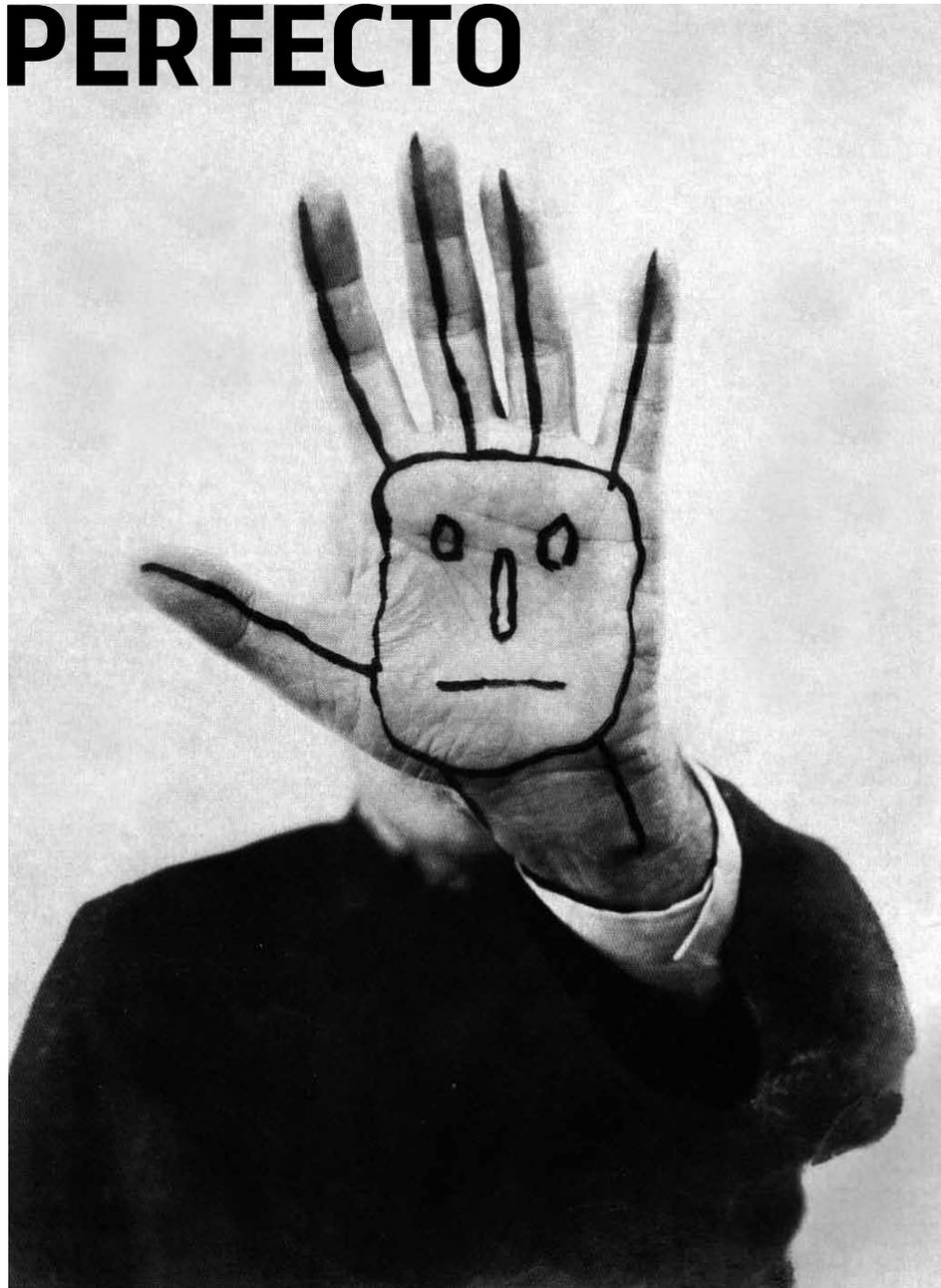
# 01

**DIBUJAR**

- > **FUTURO IMPERFECTO**  
ANÍBAL PARODI REBELLA
- > **PROYECTAR, PROYECTO;  
DIBUJAR, DIBUJO**  
FRANCISCO JAVIER SEGUÍ  
DE LA RIVA
- > **LA APARIENCIA DE LA INVENCION**  
FERNANDO DE SIERRA
- > **PENSAMIENTO  
GRÁFICO AUMENTADO**  
MAURO CHIARELLA
- > **DIBUJAR**  
CONVOCATORIA
- > **CROQUIS DESORDENADO  
EN TORNO AL DIBUJO**  
GUSTAVO WOJCIECHOWSKI
- > **DEL CROQUIS DE VIAJE  
AL PROCESO DE DISEÑO**  
EDGARDO MINOND
- > **FICCIONES Y RETRATOS**  
DIEGO PÉREZ (FÁBRICA DE PAISAJE)
- > **DIAGRAMAS, ENTRE  
REPRESENTACIÓN Y  
PROYECTO**  
PABLO CANÉN
- > **TERRITORIOS DIBUJADOS**  
MARCELO ROUX
- > **ANTIAMBIENTES**  
MAURICIO LÓPEZ (MAPA)
- > **CONSIGNA**  
CARLOS PANTALEÓN  
FRANCISCO MAGNONE  
GERARDO GOLDWASSER  
GABRIEL FALKENSTEIN  
GONZALO NÚÑEZ BONJOUR  
JOSÉ DE LOS SANTOS  
KATIA SEI FONG, KEN SEI FONG  
LÚCRECIA DE LEÓN  
CECILIA ASTIAZARÁN  
PAOLO GIARDIELLO
- > **BIBLIO BIO GRAFÍA**  
ANÍBAL PARODI REBELLA

ANÍBAL PARODI REBELLA

# FUTURO IMPERFECTO



**Aníbal Parodi Rebella** (Montevideo, 1963). Arquitecto desde 1994 (Udelar). Doctor en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura, ETSAM, UPM, España. Profesor titular del Instituto de Diseño (FADU-Udelar). Hasta 2016 fue, además, profesor agregado de la cátedra de Medios y Técnicas de Expresión y profesor adjunto de Anteproyecto y Proyecto del Taller Scheps (FADU-Udelar).

1. Wojciechowski, G. «Croquis desordenado en torno al dibujo», más adelante en esta misma revista.

2. Tomado de la entrevista a Marco Maggi y Luis Camnitzer realizada por Luis Oreggioni en el Museo Casa Vilamajó en 2016 y publicada en esta misma revista.

## DIBUJAR

Dibujar es una actividad individual e introspectiva. No se dibuja de a dos ni en grupo.

Es una danza solitaria, un placer privado. Quien mira dibujar es de algún modo un *voyeur*. (Fig. 1)

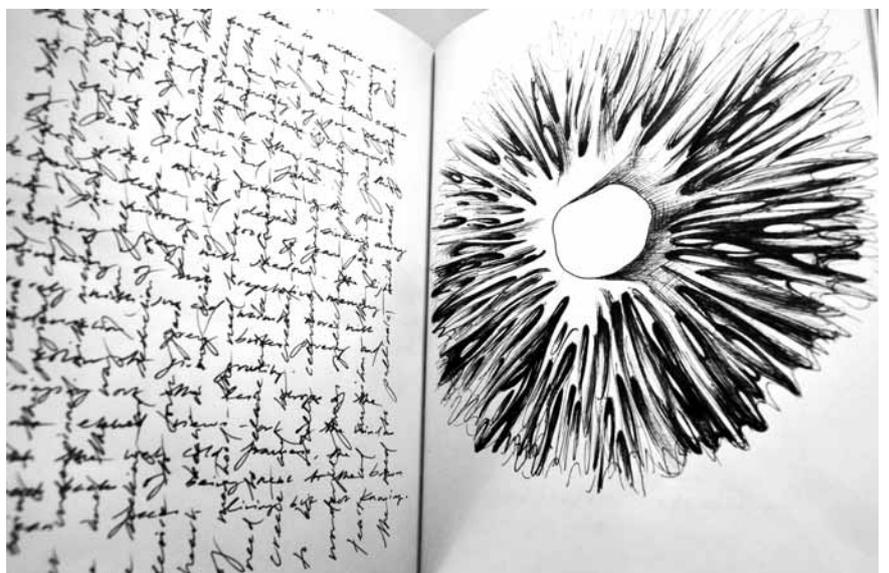
A escribir se aprende, pero el lenguaje implícito en el dibujo es primordial. Todos dibujamos. Todos nacemos dibujantes<sup>1</sup> y todos nos servimos del dibujo para conocer el mundo que nos rodea. Dibujar, en tanto actividad primitiva y humana, encierra, al igual que el canto o el baile, una dosis importante de autenticidad como forma de expresión y comunicación. Cuando Marco Maggi confiesa «creo que empecé a dibujar porque no sabía escribir, y creo que es la misma razón por la que lo sigo haciendo»,<sup>2</sup>

rescata implícitamente ese carácter esencial, primigenio.

Dibujar es un ejercicio simultáneo de reconocimiento, registro, imaginación y pensamiento. Por eso para las disciplinas vinculadas a la prefiguración de nuestro entorno, como el diseño o la arquitectura, es una actividad indisoluble del proceso creativo. La configuración y la prefiguración son propiedades implícitas del dibujo y del proyecto, en tanto colaboran sinérgicamente en la dotación de forma y organización de las ideas en proceso, en la anticipación de futuros posibles. Los proyectos se dibujan en nuestro pensamiento al tiempo que nuestro pensamiento se proyecta en el dibujo. (Fig. 2)

**Fig. 1.** Sin título (mano de Saul Steinberg) [fotografía]. Nueva York, 1978. Foto: Evelyn Hofer.

**Fig. 2.** Sin título. Carné de diseño [croquis, tinta sobre papel]. Ross Lovegrove. Centro Georges Pompidou, París. 2017. Foto: Aníbal Parodi.



### LAS AVENTURAS DE LA LÍNEA<sup>3</sup>

Personalmente siempre he asociado al dibujo con la omnipresencia de la línea. Para mí dibujar es, en esencia, trazar líneas. (Fig. 3)

La línea no existe en la naturaleza.<sup>4</sup> Tiene la virtud de la abstracción, de distanciarse de la realidad y aun así preservar la más amplia ductilidad para ser descrita, representada y pensada.

Una línea nunca es bidimensional. La hue-lla que produce el trazo inicial sobre el papel construye espacio, transforma las dos dimensiones en tres o más.

Las marcas definitivas que imprime Lucio Fontana en el lienzo virgen recuerdan esta inauguración espacial de manera elocuente.<sup>5</sup> (Fig. 5)

Un dibujo es siempre un espacio habitable desde la imaginación. La mano que dibuja es también —y no casualmente— un extraordinario instrumento para evaluar y generar espacio: «la mano se hace maqueta, oquedad y estructura para el arquitecto».<sup>6</sup>

Esta cualidad, que deviene en evidencia en la serie de fotografías de las manos del maestro Frank Lloyd Wright<sup>7</sup> al hablar de sus proyectos, está directamente vinculada con la capacidad del dibujo, intermediado por la mano, de construir espacio. (Fig. 4)

El dibujar lineal espontáneo y directo de Álvaro Siza representa una de las imágenes más fieles de la espacialización del pensamiento proyectual. El discurso visual implícito en cualquiera de sus dibujos de ideación a mano alzada refleja con precisión el complejo mapa de la toma de decisiones, y la imbricación de escalas e interpretaciones alternativas propias del proyecto. Sus dibujos ágiles y ligeros apelan a todos los sistemas de representación y se entrelazan casi sin tocarse.

Ostentan a menudo una densidad de información análoga a la apreciable en un dibujo CAD con todos sus *layers* encendidos pero preservan, en cambio, mágicas bocanadas de aire que permiten que el espacio fluya en sus intersticios. Es el aire del pensamiento hecho dibujo.

La obra de Saul Steinberg es testimonio y manifiesto del valor seminal de la línea en la génesis del espacio del dibujo. Pocos creadores han logrado una construcción tan convincente de espacio a partir del uso protagónico —y muchas veces exclusivo— de la línea. Steinberg opera de manera lúdica y lúcida con la interpretación espacial ambigua del dibujo, con el diálogo entre la realidad abstracta del soporte, tradicionalmente plano, y la representación de la tridimensionalidad.<sup>8</sup> Sus personajes con frecuencia se dibujan a sí mismos y en el acto de dibujarse se corporizan en el espacio que configuran. (Fig. 6)

María Zambrano,<sup>9</sup> en un ensayo de 1952 sobre los dibujos de Pablo Picasso, nos habla del misterio de la línea que

[...] realiza la hazaña de hacer visible lo invisible, y además de ser luz haciendo aparecer la sombra, es trazo en el espacio de la nada, [y reconoce al espacio como] ausencia pura que permite todas las presencias.

De la articulación de estas ideas, surge con nitidez la capacidad del soporte para evocar el vacío, el espacio, y de la línea para activarlo y hacerlo tangible. (Fig. 7)

Si dibujar es moverse marcando una trayectoria,<sup>10</sup> detrás de su traza y aferrados a ella vamos nosotros (¡esa es la aventura!) a la conquista del espacio que en su itinerancia define. Es que, como bien reconoce Cecilia Astiazarán, «desde el plano del dibujo la experiencia del espacio nos implica».<sup>11</sup>

3. La expresión ha sido tomada del título de la exposición sobre la obra de Saul Steinberg presentada en la Pinacoteca del Estado de San Pablo entre el 3 de setiembre y el 3 de noviembre de 2011.

4. «[...] la línea, que no existe en la naturaleza, [...] expone y demuestra lo tangible con mayor definición que la propia vista frente al objeto en cuestión». Berger, J. *Sobre el dibujo*. Barcelona: Gustavo Gili, 2015, p. 87.

5. «Una página en blanco de un cuaderno de dibujo es una página vacía. Hagamos una marca en ella y los bordes de la página dejarán de ser simplemente el lugar por el que se cortó el papel, se habrán convertido en los límites de un microcosmos». Berger, J. *op. cit.*, p. 88.

6. Seguí de la Riva, F. J. *Ser dibujo*. Madrid: Maira libros, 2010, p. 89.

7. Guerrero, P. *Wright's hands*. Serie fotográfica, 1953. [Consulta del 4 de agosto de 2017]. Disponible en: [guerrero-photo.com/portfolio/hands-series/](http://guerrero-photo.com/portfolio/hands-series/)

8. Se sugiere ver la filmación de la obra *The line*, Saul Steinberg, 1954. Consulta del 4 de agosto de 2017. Disponible en: [www.youtube.com/watch?v=n4PKZhdX\\_MY](http://www.youtube.com/watch?v=n4PKZhdX_MY)

9. Zambrano, M. «Amor y muerte en los dibujos de Picasso», 1952. Consulta del 4 de agosto de 2017. Disponible en: [servicios.diariosur.es/picasso/pvive6.htm](http://servicios.diariosur.es/picasso/pvive6.htm)

10. «Dibujar es un moverse marcando la trayectoria en un soporte limitado», en Seguí, J., *Ser dibujo*. Madrid: Maira libros, 2010, p. 73

11. Astiazarán, C. «Sobre las nubes», más adelante en esta misma revista.

Fig. 3. *Wright's hands* [serie fotográfica]. 1953. Pedro Guerrero.



12. Eames, Ch., Kaiser, R. *Potencias de diez*. Una película que trata sobre el tamaño relativo de los objetos en el universo y del efecto de añadir otro cero. [film 8":47"]. 1977. [Consulta del 28 de agosto de 2017]. Disponible en: [www.microservos.com/archivo/ciencia/potencias-de-10-hoy-10-del-10.html](http://www.microservos.com/archivo/ciencia/potencias-de-10-hoy-10-del-10.html)

Fig. 4. Caligrafía japonesa, detalle [fotografía]. National Art Center. Tokio, 2016. Foto: Aníbal Parodi.



## ZAMBULLIDA TELESCÓPICA

Algunas veces la idea me ha parecido demasiado directa, incluso obvia. Aun así, siempre me gustó imaginar que, en el instante mismo en que la punta del lápiz roza el papel, dos universos entran en contacto y se inaugura un flujo vital que los involucra inexorablemente.

En el acto de dibujar, la mano es la encargada de integrar y conducir los impulsos y mandatos de nuestra mente y nuestro cuerpo. De un lado se encuentra el espacio que habitamos, del otro el que nace en el momento en que el trazo inicial se registra dentro de los confines del soporte elegido. Ambos tienen límites, dimensiones y escalas diferentes. La transición entre ambos se produce a través del elemento mediador entre la mano y el soporte.

Nueve lápices dispuestos en batería tensan una serie análoga de cuerdas, al tiempo que apuntan (como un pelotón de fusilamiento) con sus afilados grafos a la «hoja en blanco» que ofrece el muro de la sala de exposiciones. Esta imagen, pregnante y poderosa, pertenece a una obra de Marco Maggi que describe con elocuencia y simplicidad la tensión natural del inicio del acto creativo. La inminencia de acción de los lápices-saeta anticipa y anuncia el atravesamiento de la frontera entre el espacio que habitamos y el espacio por habitar (y por concebir) del dibujo. (Fig. 8)

La voluntad de acción pone al cuerpo en movimiento, ingresa primero en nuestro brazo, luego en la muñeca de la mano y se jibariza (como si de una prótesis se tratase) en el instrumento oportuno que esta sostiene y manipula, sea un lápiz, un *stylus*, un ratón o un dial de superficie. A través de la mina de grafito, el sensor óptico o la punta de flecha del ícono del cursor, todo nuestro ser, en cuerpo y alma,

imprime su rastro en el papel o la pantalla y se zambulle en el incipiente y maleable espacio amniótico del dibujo. (Fig. 9)

Es allí donde se produce la ilusión escalar. La mano otorga precisión al gesto corporal, el lápiz le proporciona mayor exactitud, y su punta afilada le permite alcanzar rincones aparentemente inaccesibles. El resto lo hace el *zoom*.

El sismo de la zambullida telescópica real tiene su réplica y continuidad en el *zoom* infinito que ofrece la herramienta digital. El proceso se espeja e intensifica al atravesar la superficie de la pantalla.

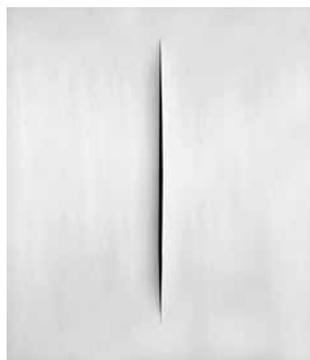
Con la consolidación de los nuevos recursos, el efecto potencias de 10,<sup>12</sup> maravilloso y singular, se ha vuelto un instrumento cotidiano de apreciación y representación de la realidad. Hoy nuestros dibujos han sido colonizados por fugas abismales y se han convertido en muñecas rusas que detonan renacimientos gráficos constantes a cada golpe de *zoom*. Cada dibujo es único y manifiesta su singularidad desde la multiplicidad de dibujos que es capaz de imbricar en su interior.

Como Alicia en el país de las maravillas, somos capaces de inducir y modificar mentalmente nuestras dimensiones físicas e ingresar a voluntad en nuestros dibujos, sin comer ni beber ninguna sustancia mágica. Los arquitectos, los diseñadores, los proyectistas, hemos sido entrenados pacientemente en el atravesamiento de espejos, en una y otra dirección, todas las veces que sea necesario. Precisión perceptual, rigor extremo en el reconocimiento de dimensiones y proporciones, capacidad relacional, de interpretación y verificación de alternativas organizacionales dan vida a esta facultad peculiar.

Habitar el espacio del dibujo es un privilegio de todo aquel que anticipa la configuración

Fig. 5. *Concepto espacial, espera* [pintura al agua sobre lienzo]. Milán, 1964-1965. Lucio Fontana.

Fig. 6. Sin título [tinta sobre papel]. 1948. Saul Steinberg.





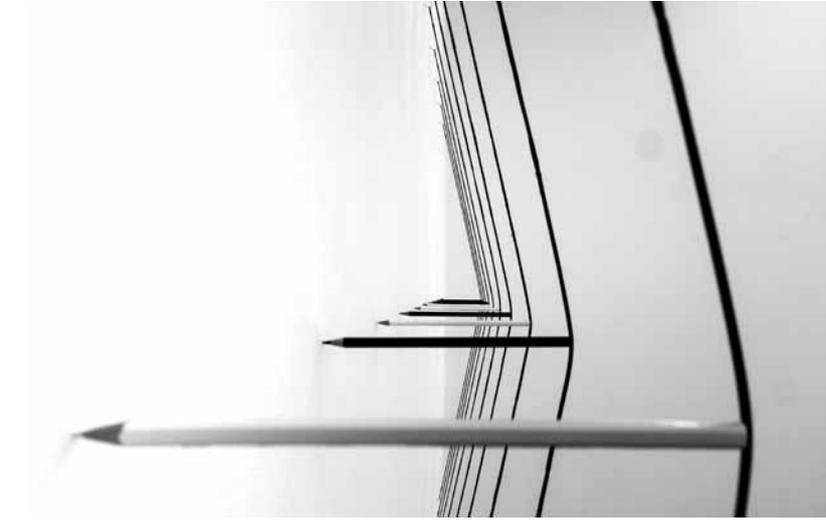
del mundo que lo rodea. «Un proyectista es un dibujante que se deja ir y que luego habita en sus dibujos como si fueran miniaturas de mundos».<sup>13</sup>

Como en la imagen de la lápida funeraria de Pakal, buceamos sumergidos en el microcosmos sígnico del dibujo y lo controlamos desde dentro, desde sus entrañas. (Fig. 10)

## CARTUCHERA

La cartuchera es el estuche que custodiaba el arsenal mínimo y personal con el cual nos armábamos de valor para enfrentar el desafío de la hoja en blanco. Con pocos y versátiles cartuchos se abordaban todas las batallas: lápices de distinta dureza, carbonilla, sanguina, dos o tres *rotring*, con suerte algún *edding*, con más suerte un *flo-master*. (Fig. 11)

Nuestra caja de herramientas aspiraba a más. Albergaba también objetos exóticos para «atar con alambre» lo que fuera necesario, para construir artesanalmente la perfección técnica. Había todo un rosario de elementos adaptados o fabricados a medida que la memoria conserva y el tiempo ha transformado en reliquias instrumentales: pomada de zapatos, hojas de Gillette, coladores de malla fina, viejos cepillos de dientes, nogalina, té, cinta de papel engomado, esponja, tiralíneas, paralelógrafos y perspectívolos caseros.



Por entonces, la apariencia del instrumento anticipaba con claridad su rol y su resultado. (Fig. 12)

Lo cierto es que el devenir del tiempo nos ha deparado otro tipo de cajas de herramientas.

La *tool box* actual ha aumentado sus prestaciones asociadas y ha disminuido el espacio que ocupa, en sentido proporcional (o desproporcionado) y opuesto.

El instrumental digital asociado a la actividad de dibujar se ha desarrollado de acuerdo con un proceso vertiginoso de diversificación permanente.

Nuevas realidades abrevan en viejas tradiciones. Las alternativas y opciones del pasado encuentran nueva vida en el universo digital. Los medios y técnicas mutan e incorporan libertades, improbables en su primitivo mundo analógico. Interferencias productivas nacen de nuevos intersticios entre mundos que antes discurrían separadamente y hoy se solapan.

Nada parece imposible. En un mismo instrumento pueden coexistir la sanguina, la tinta, el lápiz y la ténpera. Se puede desafiar las leyes de la física y de la química. El agua y el aceite pueden mezclarse. Podemos dibujar con pasteles grasos acquarelables o volver transparentes, a voluntad, pigmentos cubrientes. El soporte analógico encuentra, más tarde o más temprano, su punto de saturación; el digital habilita la hibridación y la superposición de infinitas capas.

13. Seguí de la Riva, F. J. *Ser dibujo*. Madrid: Mairera libros, 2010, p.115.

**Fig. 7. (Pág. 16)** Sin título [lápiz grafito sobre papel]. Mumbai, 1970. Nasreen Mohamedi.

**Fig. 8. (Pág. 16)** Máquina de Dibujo (nueve posibles puntos de partida) [lápices y cuerdas de arco]. 2014. Marco Maggi.

**Fig. 9.** *Tiépolo y el cursor.* Composición libre con dibujos de Giovanni Battista Tiépolo [collage digital]. Montevideo, 2017. Aníbal Parodi.



**Fig. 10.** Cubierta del sarcófago de K'inich Janaab' Pakal, gobernante de Palenque de 615 a 683 d. C. [dibujo de relevamiento]. 1975. Merle Greene Robertson.



Como un virus sin control, una revolución silenciosa de combinatorias desenfrenadas aumenta de manera exponencial vínculos y oportunidades.

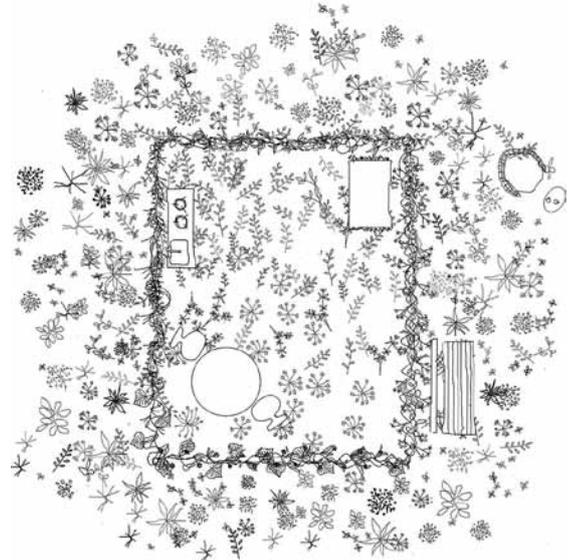
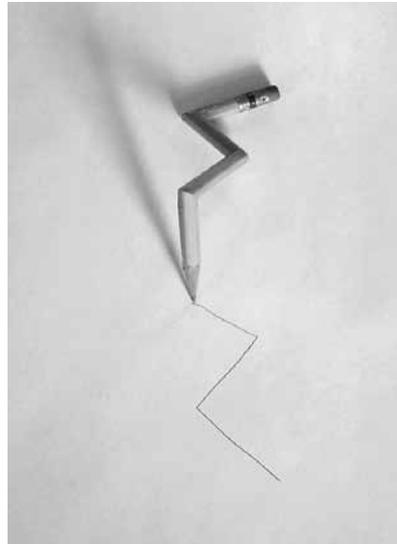
Pero... ¿cuántas opciones, cuánta libertad somos capaces de absorber?

La multiplicación de recursos, como sistema infinito, sigue funcionando para el colectivo, pero no opera de la misma forma a nivel individual. El individuo necesita dominar y apropiarse, profundizar su exploración en un marco acotado y aprehensible. Por eso, de las incontables alternativas que nos ofrecen los distintos menús desplegables, elegimos siempre unas pocas que nos representan y que podemos controlar. Con ellas pertrechamos otra vez nuestra cartuchera, ahora virtual.

## LOOP

Es innegable que la tecnología informática ha incorporado cambios en la actividad de dibujar asociada al proyecto de nuestro hábitat, en todas las disciplinas y escalas implicadas en la tarea.

Una de las modificaciones mencionadas con más frecuencia es la mutación en la naturaleza de la intermediación entre el dibujante y la representación visual. El instrumento que imprimía una huella física en un soporte físico tangible y limitado es sustituido por teclas y periféricos que detonan aplicaciones algorítmicas en espacios conceptualmente infinitos, modificando sensiblemente el vínculo entre la gestualidad corporal y el resultado de la representación.



La actividad de dibujar asume un carácter diferido e incorpora rangos inusitados de libertad para la interpretación operativa y la producción de lo dibujado. Se modifica el instrumento, la tecnología, y también el modo en que operan la reflexión y la imaginación asociadas al acto de dibujar.

La cartuchera informática provee las herramientas necesarias para asegurar el control científico absoluto de todas las acciones que requerían previamente múltiples destrezas y virtuosismos manuales: precisión geométrica, rigor normativo, perfección técnica, detalles minuciosos, veracidad material y realismo fotográfico.

La prosecución de una apariencia veraz, que opere como signo de eficiencia en el desempeño profesional, se ha debilitado como objetivo de nuestras representaciones en tanto parecería darse por descontada. Lo que antes solía sorprendernos se ha vuelto previsible.

Pensemos, por ejemplo, en un núcleo particular de representaciones en el que históricamente se ha focalizado la actividad del dibujante-proyectista: las viejas perspectivas, hoy transformadas en renovados y relucientes *renders*.

La nueva denominación, enunciada en un lenguaje global compartido pero no propio, anticipa y enfatiza un quiebre en su identidad. La tendencia dominante, tanto técnica como expresiva, ha sido monopolizada por la representación fotorrealista.

Emular el registro fotográfico de la realidad ideal del proyecto futuro, hasta llegar a percibirlo con la certeza del presente, ha sido la meta. El envión propiciado detrás de esta premisa, con bastante frecuencia, ha aspirado a representar una idealidad publicitaria y comercial que ha terminado por vaciar la comunicación de contenidos disciplinares profundos. El hiperrealismo de los actuales *renders*, en su proliferación banal, ha depreciado su condición virtuosa.

La aplicación de nuevas herramientas en la generación de geometrales, de proceso o ejecutivos, no ha tenido, como era previsible, demasiada resistencia. Podría afirmarse que ha ocurrido todo lo contrario, en tanto ha simplificado notoriamente tareas que implicaban el entrenamiento paciente y lento de múltiples habilidades. Sin embargo, como consecuencia indirecta, nuestros dibujos se han vuelto mucho más impersonales.

El uso extendido e indiscriminado de bloques prefigurales estandarizados, que incluyen contenidos de todo tipo —normativos, funcionales, espaciales, compositivos—, ha terminado por limitar incluso la tarea de proyecto.

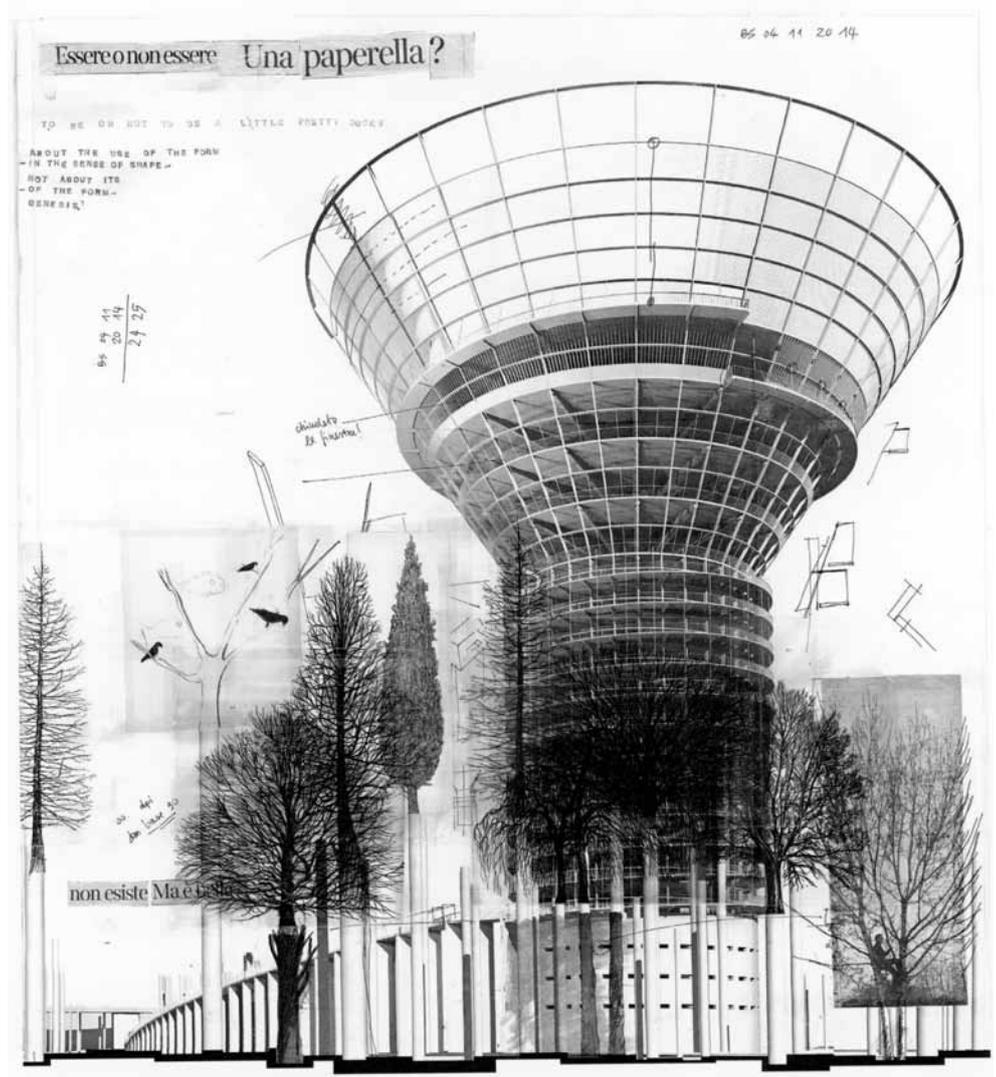
Cumplido un ciclo, el hastío resultante debe ser reconvertido en abono fértil de nuevas miradas y abordajes, áreas de oportunidad que surjan del reflejo cruzado entre lo humano y lo maquinal, como reacción natural contra la estandarización, los convencionalismos extendidos y la fascinación ciega y desmedida por el

Fig. 11. *Flo-master* [fotografía]. Montevideo, 2017. Foto: Anibal Parodi.

Fig. 12. *El instrumento y su obra* [lápiz y papel]. Nueva York, 1976. Luis Camnitzer.

Fig. 13. *Plant House*. Tokio, 2008. Junya Ishigami & Associates.

Fig. 14. H2O Tower [técnicas mixtas]. 2014. Beniamino Servino.



14. Jacob, S. Architecture Enters the Age of Post-Digital Drawing. *Revista digital Metropolis*, Marzo 2017. [Consulta del 4 de agosto de 2017]. Disponible en: [www.metropolismag.com/architecture/architecture-enters-age-post-digital-drawing/](http://www.metropolismag.com/architecture/architecture-enters-age-post-digital-drawing/)

brillo y la perfección vacía de la herramienta, digital o del tipo que fuera.

Es necesario perseguir el aprovechamiento pleno de los recursos disponibles (y no sólo los descritos en los manuales y *tutorials* de los programas informáticos) y reivindicar la construcción paciente y apropiada de significados, hacia la recuperación genuina y responsable del acto creativo del dibujo disciplinar, tanto en su ejecución como en su comunicación.

El dibujo que hoy algunos autores ubican bajo la denominación temporal de POST digital<sup>14</sup> parecería tener la voluntad de responder a esta actitud (además de construir nuevos rótulos de elite). Desde nuestro punto de vista, esta modalidad, presentada como novedosa, en su naturaleza más profunda siempre existió.

Apela al discurso visual responsable, comprometido y auténticamente disciplinar, y podríamos afirmar incluso que en cierta forma añora el dibujo PRE digital y abreva en sus experiencias y fundamentos.

En esencia, funciona como un *loop* que nos enlaza con ideas y recursos característicos de momentos significativos, hoy revalorizados, de la historia del dibujo y de las disciplinas proyectuales.

Se recuperan, por ejemplo, los recursos del collage y el fotomontaje aplicados desde una nueva perspectiva de época: con accesibilidad libre e irrestricta a un universo infinito de referencias visuales, y munidos de un instrumental quirúrgico, flexible y de última generación, que amplifica el viejo y querido recorta y pega.

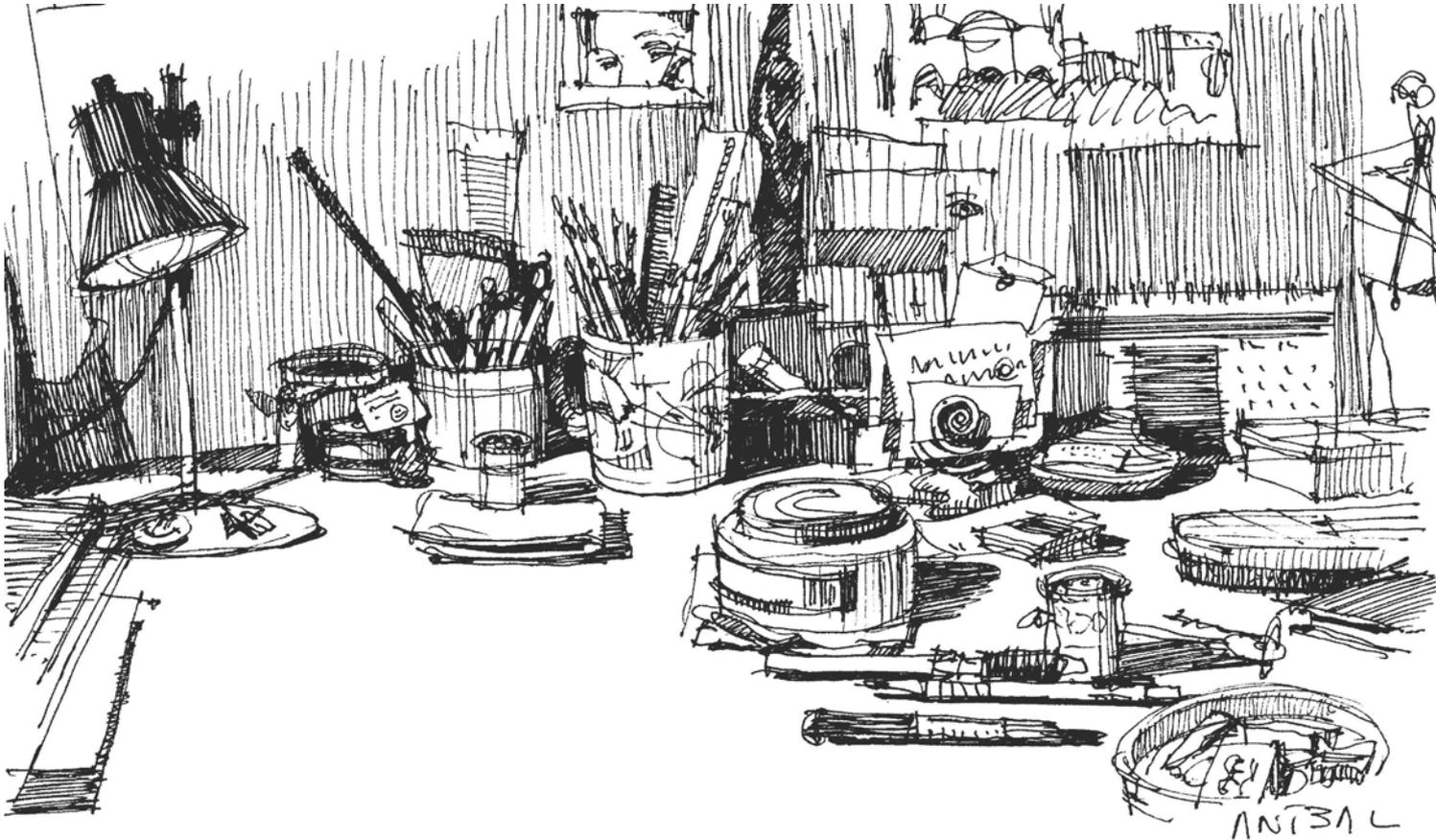


Fig. 15. *La mesa de trabajo* [croquis, fibra de tinta líquida]. Nápoles, 1998. Aníbal Parodi.

Por medio de ellos se estimula una restauración expresiva pero también conceptual y significativa. Se replantea el vínculo con las ideas y la iconografía del pasado, la memoria cultural, el arte y el dibujar analógico.

Un ejemplo de enorme integridad se reconoce en la obra del arquitecto italiano Beniamino Servino, evidencia viva de que dibujar y proyectar pueden considerarse aún actividades fecundamente indiscernibles. (Fig. 14)

Existe también una renovada preocupación por la vocación narrativa y evocativa del dibujo y la representación visual en general. Como ejemplo virtuoso de esta inquietud podemos destacar la difundida pieza de animación realizada por Alex Roman<sup>15</sup> sobre la biblioteca de la Phillips Exeter Academy de Louis Kahn.

Mientras, desde el extremo opuesto del planeta, desde dentro del *mainstream* de la arquitectura, surge un selecto grupo de nuevos analógicos (o híbridos, para ser más precisos). Los dibujos de Sejima, Fujimoto o Ishigami son ejemplos tan exquisitos como auténticos de la renovación del discurso gráfico apoyado en recursos ancestrales que configuran modelos de referencia para las generaciones recientes. (Fig. 13)

Cambios significativos derivan también de la incorporación de la programación y la simulación en los procesos integrados de representación y proyecto. Se define

[...] un nuevo campo de actuación, en el cual formas evolucionadas del dibujo son definidas, ni por la semejanza con el proceso, ni

15. Roman, A. *Kahn's library at Phillips Exeter Academy. A sort of short film*. [film 3':42"]. [Consulta del 4 de agosto de 2017]. Disponible en: [vimeo.com/5407991](https://vimeo.com/5407991)



Fig. 16. Sin título [autorretrato]. S/f. Álvaro Siza.

16. Banou, S. Drawing the Digital: From 'Virtual' Experiences of Spaces to 'Real' Drawings. Capítulo Augmentations en: Allen, L., Caspar, L. *Drawing Futures. Speculations in Contemporary Drawing for Art and Architecture*. UCL Press, 2016. [Consulta del 4 de agosto de 2017]. Disponible en: [www.jstor.org/stable/j.ctt1ht4ws4.5?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/j.ctt1ht4ws4.5?seq=1#page_scan_tab_contents)

17. Sin considerar, a los efectos de la presente reflexión, los sistemas de video y audio denominados de alta inmersión, cuya simulación perceptiva integral del entorno que se busca recrear resulta ya sorprendente.

18. Filme dirigido por Spike Jonze (*Estados Unidos*, 2013), protagonizado por Joaquin Phoenix y Scarlett Johansson, en el que un hombre solitario se enamora del sistema operativo informático de su computadora personal.



Fig. 17. Mesa de trabajo digital [uso simultáneo del lápiz digital y el dial de superficie]. Fotografía e infografía comerciales.

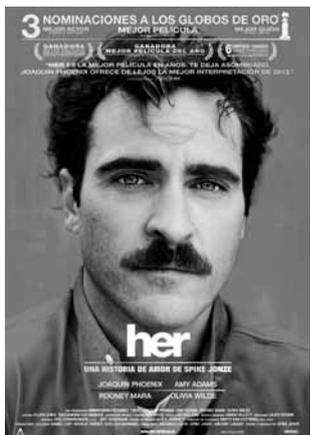


Fig. 18. *Her* [afiche promocional]. Nueva York, 2013. A Squared Design Group.

por el resultado de la representación arquitectónica, sino en cambio por su potencial inventivo, un proceso de invención informatizado anclado en operaciones geométricas, pero ensayado en un espacio simulado en vez de en una superficie de proyección.<sup>16</sup>

### ENTORNOS INMERSIVOS

En el inicio fue el dibujante en su burbuja, inclinado sobre la tabla de dibujo (graduada con la pendiente apropiada para la tarea), rodeado de sus lápices, pinceles, tintas, colores, escuadras y papeles, equipado con sus hábitos procedimentales y su ritual personal y distintivo. (Fig. 15-16) Luego, las primeras computadoras personales pusieron distancia, mediaron. Fue necesario volver a aprender cómo hacer, y nuestra postura volvió a erguirse frente a la pantalla vertical. El nuevo diálogo, que auguraba una panacea técnica, había, sin embargo, entumecido las articulaciones que animaban la relación del proyectista con sus dibujos.

Pero desde entonces mucha agua ha corrido bajo ese puente.

La cartuchera virtual ocupa cada vez menos espacio y vuelve a ser controlada gradualmente de manera más directa por nuestro cuerpo. Más directa incluso que en la dinámica tradicional y analógica, derivada del acto físico de dibujar. Los viejos «ratones» perdieron sus colas y sus ataduras. Son ahora una suerte de prótesis que prolonga y amplifica las funciones de nuestra mano, que abandona incluso la superficie del escritorio para interactuar con sus músculos y con la superficie de la pantalla al mismo tiempo. En paralelo nuestra voz también ordena y ejecuta.

En el presente existen instrumentos en continua mutación, que configuran entornos con un carácter cada vez más inmersivo.<sup>17</sup> Por ejemplo, los recientes tableros digitales de gran formato, ya sea como equipos autónomos o periféricos, ofrecen una experiencia que recupera el placer de dibujar con todo el cuerpo sobre la tabla de 1/4 Whatman. La sensación de inmersión espacial, natural en una pantalla que manipula miradas y escalas a voluntad, se ve incrementada por las grandes dimensiones, por la facilidad para disponer y cambiar

radicalmente la posición del tablero en relación con el cuerpo y por la incorporación de una interactividad más orgánica y flexible que trabaja a dos manos (¡no hay mano libre!) y combina de modo simultáneo las funciones del lápiz óptico y el elenco universal de comandos del dial de superficie. (Fig. 17)

La idea de recreación y simulación de relaciones perdidas (probablemente a raíz de revisiones derivadas de actualizados estudios de mercado) e hibridación con otras inéditas mediante un instrumento tecnológico, universal y envolvente, capaz de proporcionar todos los placeres del dibujar, tiene la potencialidad de refundar en nosotros el vínculo amoroso entre el proyecto y el dibujo. Pero también la posibilidad de ensimismarnos, atraparnos en su fascinante red de interacciones y abandonarnos a la deriva.

Esta descripción, que funda el inquietante dilema existencial del filme *Her*<sup>18</sup> y se ajusta a la perfección al vínculo que une a Theodore Twombly —personaje protagónico de la película— con Samantha —sistema operativo de su computadora personal—, probablemente nos esté dando una voz de alerta. (Fig. 18)

Tal vez haya llegado el momento de aplicar un *refresh* a nuestros hábitos.

De evitar preconcepciones heredadas y adquiridos como resultado de la aplicación irreflexiva de las lógicas dominantes en los programas hegemónicos.

De volver a tomar el control y proyectar la libertad con la cual diseñar nuestro hábitat.

Y de dibujar el futuro... imperfecto.

FRANCISCO JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA

# PROYECTAR, PROYECTO; DIBUJAR, DIBUJO

**Francisco Javier Seguí de la Riva** (Madrid, 1940). Arquitecto (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1964). Doctor en Arquitectura (1966). Diplomado en Psicología (Universidad Complutense de Madrid, 1968). Miembro fundador del Seminario de Análisis y Generación de Formas Arquitectónicas y del correspondiente Seminario de Formas Plásticas (Sagafo) en el Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid (1968-1975). Catedrático de Análisis de Formas Arquitectónicas en la ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), desde 1974.

Ha sido distinguido con el Premio Extraordinario Fin de Carrera «Aníbal Álvarez» (1964), con el Premio Nacional de Investigación Técnica en Equipo del CSIC (1973). Mención Especial a la Excelencia Docente (UPM, 2010).

Es autor de 59 obras de arquitectura, más de 100 artículos y 194 monografías y libros. Sus artículos, libros y monografías más destacados se ocupan del dibujar y del dibujo, del proyectar y del proyecto y de la enseñanza del dibujar y el proyectar arquitectura.

Ha realizado 15 exposiciones individuales de trabajos plásticos y ha participado en 46 exposiciones colectivas de trabajos gráficos y de arquitectura.

Tiene obras en: Sede Central IBM (Madrid), Instituto Goethe (Múnich, Alemania), Centenario Omega (Frankfurt, Alemania), Laboratorio de Arquitectura e Informática, MIT (Estados Unidos), ZKM Museum, C. A. Reina Sofía. Frac Centre, Val de Loire (Orleans, Francia) y diversas colecciones particulares.

1. Primo, C. «El diseñador que crea sillas donde mejor no sentarse». Entrevista a Thomas Barger en *El País* (Madrid), *ICON Design*, 8 de mayo de 2017. Disponible: [https://elpais.com/elpais/2017/04/24/icon/1493049732\\_836017.html](https://elpais.com/elpais/2017/04/24/icon/1493049732_836017.html).

En mayo de este año he asistido a un conjunto de noticias y eventos alrededor del «dibujo», el diseño y la enseñanza del dibujo y el proyecto en las escuelas de arquitectura de nuestro entorno. He comprobado que en todos los casos se funde la perplejidad ante el futuro de la profesión (de todas las profesiones) con la perpetua confusión terminológica que nos acompaña quizás desde siempre. Por un lado, síntomas de una crisis; por otro, oportunidad para intentar aclarar ciertos conceptos básicos del aprendizaje en nuestros centros. Los síntomas recolectados pueden resumirse como sigue.

1. En el XVI Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica (EGA) que se celebró en Alcalá de Henares (Madrid, España) en junio de 2016 sólo se trató de los programas informáticos que van apareciendo para reproducir y simular efectos visuales de objetos bien definidos, dejando al margen la ambigüedad propositiva y la experiencia no visual de los entornos.

Alguien, en su ponencia, señaló que los juegos de construcción de ciudades se generalizan; que en ellos los jugadores, que no tienen por qué ser arquitectos, proponen edificios o, mejor, moles con aspecto de edificios. Señalaba que en los últimos años se habían contabilizado 880.000.000 de propuestas.

En el Congreso a nadie se le ocurrió pensar lo que este hecho puede significar para la profesión.

2. En una entrevista en un suplemento de *El País* del mes de mayo,<sup>1</sup> el diseñador Thomas Barger afirma: «Cuando entré a trabajar en un estudio de Nueva York me di cuenta de que los

arquitectos ni dibujan ni trabajan con sus manos. Resultó decepcionante».

3. El profesor Helio Piñón (de la escuela de Barcelona), de paso por Madrid después de haber estado dando clases en varias escuelas brasileñas (en San Pablo) nos dice:

Hoy la gente ya no quiere proyectar. Me refiero a los alumnos de arquitectura brasileños; les gusta ver imágenes, escuchar historias, pero no les interesa proyectar.

Quizás esta negativa es el nuevo paso, la novedad. ¿Por qué ejercitarse en proponer configuraciones habitables, cuando los edificios se gestionan entre una multitud de personajes buscando imágenes estándares almacenadas en la red?

La arquitectura se deshace, quizás empiece a «interdisciplinarse» operativamente y el arquitecto sólo sea útil para mediar en la búsqueda de consensos en la batalla por imponer criterios edificatorios a los impulsos simbólicos de los poderes fácticos, para lo cual es más útil la retórica y cierta «cultura icónica» que la capacidad demiúrgica configuradora.

4. El IV Seminario Internacional de Arquitecturas imaginadas titulado «Dibujo, ciudad, reminiscencia» tuvo lugar en mayo en Madrid.

Había profesores portugueses, italianos y españoles. En él se mostraron dibujos en perspectiva realizados en y para diversos trabajos de restauración sin ningún comentario epistémico. En este foro nadie cuestionó ni problematizó el dibujo representativo, como si con la representación «visual» de los edificios tuvieran los restauradores suficiente justificación.

5. Recientemente hemos asistido a un día de puertas abiertas en el que se exponían todos los trabajos de todos los talleres de proyectos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. En la muestra había «planos» pero, sobre todo, había «maquetas», algunas enormes, trabajosas, en general, muy obvias.

Para Giulio Carlo Argan<sup>2</sup> la maqueta es la forma típica de la arquitectura neoplástica, algo medio entre la escultura y la construcción. Arquitectura que se reduce a objeto inintegrable en el medio, a juguete, a cachivache para ser tocado y visto desde fuera, desde lo alto. Así, la edificación entra en la fantasía infantil, en el espectáculo de lo caprichoso «a secas», sin contextos naturales ni vitales. Con el maquetismo la arquitectura renuncia a su problematidad «política» y se pliega a una banalidad neutra, al servicio del incontrolado mercantilismo.

El resumen de estos indicios es claro:

1º Para diseñar edificios no hace falta dibujar.

2º La profesión de arquitecto está siendo acorralada por iniciativas formales diversas hasta el punto de pensar en pedagogías peculiares calcadas de los juegos informáticos.

3º Sin embargo, cada vez más, en el exterior de nuestro ámbito académico, el dibujar, liberado de la representación, se aprecia como una herramienta *autopoiética* muy potente y básica para la subjetivación.

Pensando en el momento actual, tanto de la profesión de arquitecto como de los estudios universitarios de arquitectura, aparecen insistentemente estas preguntas.

Si hoy ya no se proyecta dibujando directamente en papeles, ¿tiene sentido seguir insistiendo en dibujar en el aprendizaje de la llamada arquitectura?

¿Y qué dibujar? (¿Qué dibujo?)

Pero, ¿qué es proyectar? Proyectar o diseñar.

¿Por qué dibujan los arquitectos?

¿Qué tipo de dibujo o imágenes producen?

No voy a intentar contestarlas, pero estas preguntas me dan pie para tratar de precisar ciertos términos y nociones empleados, sobre todo, en el aprendizaje de las escuelas de arquitectura y/o diseño.

## A. POIESIS. AISTHESIS

«Poética» señala la producción, el modo de hacer y, por tanto, se vincula de algún modo con la «postura», las «técnicas operativas» y la «intención» del que hace. Por eso con *poiesis* nos referimos al hacer en tanto que ese hacer implica predisponerse, disponerse, anticipar, proyectar, ejecutar, rectificar y, por fin, abandonar la obra (el trabajo) en un estado que se juzga aceptable.

Ver las obras desde su *poiesis* es interpretarlas desde su hipotetizado modo de producción, desde su estructura activa, desde su génesis y al margen del juicio que merezcan.

Así lo proclama Boris Groys<sup>3</sup> en «Poética versus Estética», donde puntualiza que el arte hoy es mayoritariamente pensado como *poiesis* o *techne*, más que como propuesta contemplativa.

*Aisthesis* señala la recepción de las obras humanas y por eso se vincula con el modo de acomodarse a la obra atendiéndola como ámbito contemplativo; placentero o extrañante.

Para que esto sea posible ha de suponerse que la obra cumple ciertos requisitos de sentido (mimesis, representatividad) y de maestría ejecutora, que operan como encuadres imprescindibles pero eludibles en el hecho de la contemplación.

Sin embargo, la *aisthesis* no tiene por qué limitarse al placer contemplativo, ya que permite vincularse noéticamente con considerar la obra como producto de una *poiesis*, es decir, como resultado de un trabajo productor del que la obra exhibe su emocionalidad, su posicionamiento, sus técnicas operativas, su dinamicidad, su impulso diagramal y su carácter pasional (*Pathosformel*).

En el fondo, este modo de mirar las obras es correspondido con el modo en que las obras incitan a ofrecer su formalidad como un proceso productivo extrañante y estimulante, capaz de ejercer de motivador en el proceder propositivo del receptor.

## B. PROYECTAR

«Proyectar» en nuestro idioma designa lanzar, dirigir hacia adelante; también quiere decir trazar o proponer el plan y los medios para la ejecución de una cosa.

2. Argan, G. C. *Proyecto y destino*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1969, p. 51.

3. Groys, B. *Volverse público. Las transformaciones del arte en el ágora contemporánea*. Buenos Aires: Caja Negra, 2014.

4. Heidegger, M. *El ser y el tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica, 1951.

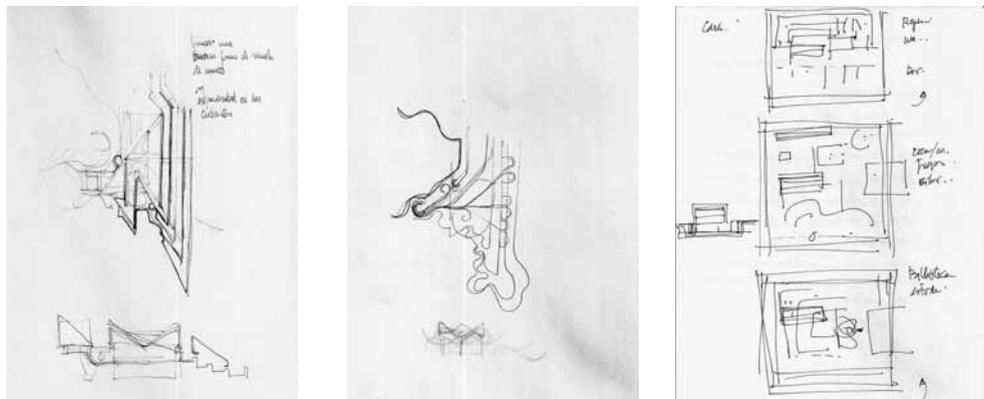
5. Argan, G. C., *op. cit.*, p. 51.

## DIBUJOS DE TANTEO

Fig. 1. Instalación hotelera, 1968.

Fig. 2. Para el borde de un lago, 1975.

Fig. 3. Estudio para chalet, 1976.



Martin Heidegger<sup>4</sup> sostiene que el hombre vive proyectándose y no puede vivir sin proyectarse. Para este filósofo, el *Dasein* (ser en el mundo) es el proyectarse. El *Dasein* proyecta en la medida que existe y existe en la medida que proyecta. Aquí, el proyectar es algo así como la posibilidad y la condición del ser, ya que sólo porque hay proyecto hay probabilidades, y el *Dasein* se configura, se elige a sí mismo, en su construcción y ejecución de posibilidades, en su proyectarse.

El proyectar es un existenciario, una actividad inevitable e inacabable que es sustancial en el entendimiento de la vida humana activa.

Argan habla del proyectar edificios, pero su planteamiento es extensible a cualquier proyectar; dice:

Nunca se proyecta para, sino contra alguien o algo, contra la explotación del hombre por el hombre, contra la mecanización de la existencia, contra la inercia de las costumbres, contra los tabúes y las supersticiones, contra la agresión de los violentos; contra la adversidad de las fuerzas naturales; sobre todo se proyecta contra la resignación ante lo imprevisible, la casualidad, el desorden, los golpes ciegos de los eventos, el destino. Se proyecta contra la presión de un pasado inmodificable, a fin de que su fuerza sea impulso y no peso, sentido de responsabilidad y no complejo de culpa. Se proyecta contra algo que es, para que cambie: no se puede proyectar para algo que no es; no se proyecta para lo que será después de la revolución, se proyecta para la revolución, es decir, contra «todos» los tipos y formas de la conservación. Es, por tanto, imposible considerar la metodología y la técnica del proyectista como

zonas de inmunidad ideológica. Su metodología y su técnica son rigurosas porque son ideológicamente intencionadas. La ideología no es la abstracta imagen de un futuro-catarsis, es la imagen de un mundo que intentamos construir luchando: planificando no se planifica la victoria, sino el comportamiento que se propone mantener en la lucha.<sup>5</sup>

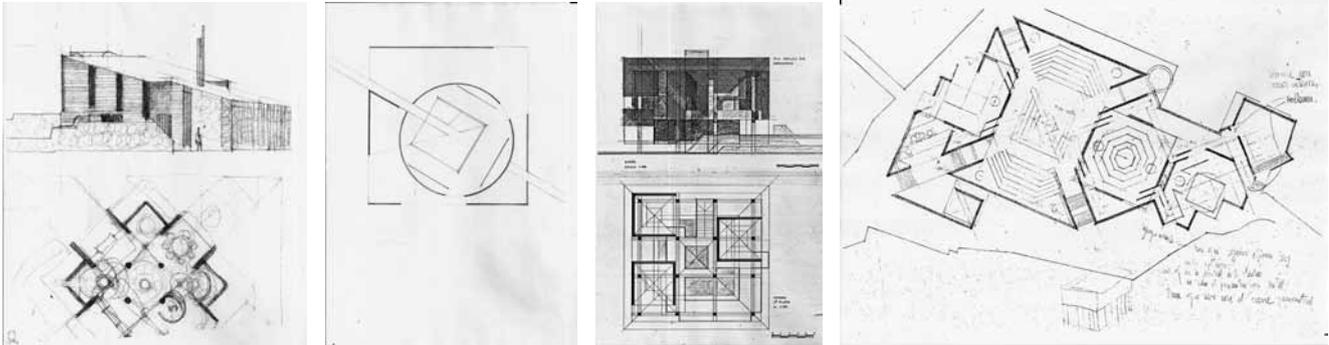
## C. PROYECTO

El proyecto es el efecto de proyectar y significa el diseño de efectuar algo. La noción de proyecto ha sido tratada en varias filosofías y teorías de la acción.

José Ortega y Gasset<sup>6</sup> entiende el proyecto como un quehacer arbitrario pero imprescindible, que luego se descubre como «lo que hay que hacer», en la medida que el quehacer está condicionado por las circunstancias. Para Ortega, el proyecto es el quehacer, pero no es hacer cualquier cosa mientras uno se haga a sí mismo, porque uno no se hace a sí mismo haciendo cualquier cosa, sino haciendo justamente lo que hay que hacer.

Para Jean-Paul Sartre<sup>7</sup> el proyecto es conciencia de libertad absoluta, es la condición de toda incitación a hacer que, como tal, siempre está abierto a toda modificación y nunca llega a estar constituido, porque si lo estuviera dejaría de ser proyecto. Entiende el ser como proyecto.

José Antonio Marina,<sup>8</sup> analizando el comportamiento inteligente, indica como rasgo distintivo de los humanos su «poder de autodeterminación», que es su capacidad para suscitar, controlar y dirigir sus ocurrencias, destacando que la autodeterminación se activa sólo por medio de proyectos. Entiende por



proyecto una irrealidad pensada como consecuencia de la organización de las diversas operaciones mentales, a la que se entrega el control de la conducta.

Podemos resumir lo anterior diciendo que un proyecto es una irrealidad que va a tomar el control del comportamiento asumiendo el papel de deseo, meta, fin u objetivo que se pretende alcanzar. Por esto es imposible separar la noción de proyecto de la de comportamiento en sentido genérico o de la de acción en sentido específico.

Boris Groys<sup>9</sup> enfatiza lo siguiente:

Primero hay que formular un proyecto para hacer cualquier cosa. Nuestra sociedad se mueve haciendo proyectos. Un proyecto es un borrador de una particular visión del futuro (fascinante e informativo). ¿Por qué la gente elige presentar un proyecto en lugar de embarcarse en un futuro libre de proyecciones? Cada proyecto va en busca de una soledad sancionada socialmente. El proyecto nos conecta con nuestro entorno inmediato.

Los vínculos sociales se establecen a partir de ritmos compartidos, laborales y de ocio. Hacer un proyecto no deja tiempo para nada (escribir un libro...) aísla temporalmente. Después del proyecto se espera que el autor regrese a la comunicación social. Proyectar es perseguir un objetivo que genere un producto. Hay proyectos sin límite de tiempo (la religión, la política..., etcétera) que requieren un aislamiento compartido.

Continúa diciendo:

Cada proyecto es la declaración de un nuevo futuro que se cree que va a venir una vez que el proyecto se haya llevado a cabo. Con

el proyectar se vive una temporalidad heterogénea. Los proyectos prosperan cuando se resincronizan con el entorno social. Si uno está vinculado en un proyecto (o vive de acuerdo a un proyecto) está ya en el futuro (virtual). El autor de un proyecto ya conoce el futuro, porque el proyecto es su descripción.

El tiempo heterogéneo del proyecto no puede concluir nunca. Hoy hay, en vez de obras de arte, proyectos estéticos.

El arte se entiende como la documentación de una vida como proyecto, más allá de los resultados. El verdadero arte no está nunca presente, ni es visible, siempre está ausente y escondido. Arte como modo de vida.

#### D. DIBUJAR

Dibujar es designar, hacer marcas, **signaturas, trazas**, con las manos y el cuerpo; **marcar trazos a partir de movimientos**.<sup>10</sup>

Pero, en paralelo a esta acción corporal, específica, está la **marcación directa sobre el terreno, la zonificación, la parcelación, la delineación, el replanteo**.

Este marcar que se hace con cuerdas y estacas no es propiamente un dibujar, pero no tiene nombre propio.

Sí es un dibujar la consignación grafiada de estas operaciones, tal como supone el trazado (en un soporte pequeño) de los casos que trata la geometría de Euclides.

Por un lado, roturar el terreno, discriminar, parcelar y organizar configurando un medio. Por otro, recoger en un soporte manipulable, con el movimiento de las manos (y el cuerpo), figuraciones que pueden ser esquemas de las operaciones

#### DIBUJOS DE CONCEPCIÓN

Fig. 4. Una vivienda, 1980.

Fig. 5. Vivienda envuelta en verdes, 1981.

Fig. 6. Sala de exposiciones, 1982.

Fig. 7. Para un teatro total, 1982.

6. Ortega y Gasset, J. «El quehacer del hombre». Conferencia en el «Archivo de la Palabra». Centro de Estudios Históricos. Madrid (1931-1933).

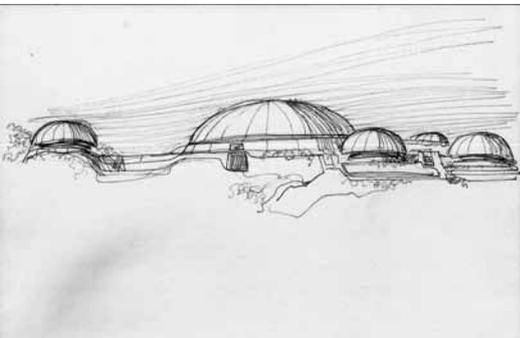
7. Sartre, J.-P. *El ser y la nada*. Buenos Aires: Losada, 2005.

8. Marina, J. A. *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama, 1965.

9. Groys, B., *op. cit.*, p. 74.

10. Seguí de la Riva, F. J. *Dibujar*. Sobre dibujar consultar los cuadernos de la colección «Dibujar, proyectar» del 1 al 76. Instituto Juan de Herrera (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid).

11. Didi-Huberman, G. *Atlas. Cómo llevar el mundo a cuestas*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010.

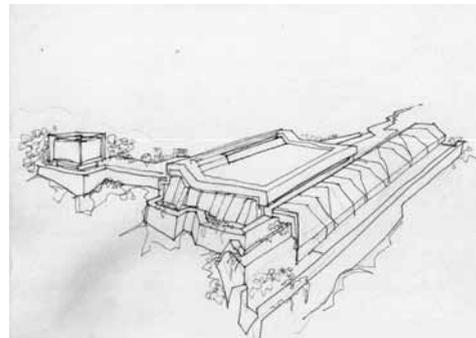
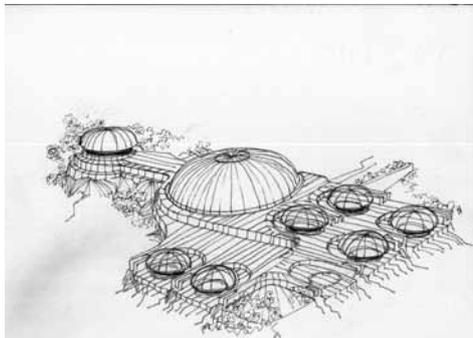


#### DIBUJOS PARA TRATAR CON CLIENTES

Fig. 8. Propuesta de un club a orillas de un pantano, 1979.

Fig. 9. El mismo club, 1979.

Fig. 10. Propuestas de factoría, 1980.



de marcación directa (origen y consecuencia de la geometría euclidiana), o manifestaciones directas de la vitalidad del dibujante, en tanto que operaciones espontáneas inmediatas, o como ejercicios miméticos de «representación» de objetos, entes y situaciones vitales.

En este último registro, el dibujar responde a estrategias comunicativas concretas por medio de técnicas operativas y paradas significativas-enjuiciatorias sucesivas, que van evolucionando a lo largo de la historia. Esta modalidad del dibujar-pintar forma parte de la actividad llamada arte.

El dibujar «artístico» se inscribe en la historia del arte que, al tiempo de sus cambios operacionales, inventa sus intenciones figurales, y su misión secular entre los hombres.

Este dibujar, como el escribir, debe verse como *poiesis*, como modo operacional, que va de la mimesis al informal, pasando por el expresionismo, el cubismo, la abstracción, etcétera; de la representación a la no representación y, hoy, de la no representación al pop y la nueva figuración.

#### E. EL DIBUJO

Es el producto del dibujar. Los dibujos son imágenes gráficas (configuraciones de líneas y manchas, asombros y coloraciones) ajustadas a un soporte que las contiene. Los dibujos, como todas las obras humanas, han de entenderse como firmas de diversos modos de hacer cuyo sentido sólo puede ser establecido *aisthéticamente*, proyectando sobre ellos diversas significaciones, que los propios dibujos refuerzan o refutan.

Las historias del arte se han ocupado de señalar, por un lado, las características figurales de las composiciones gráficas y, por otro, los presupuestos «poiéticos» y/o «técnicos» (estilísticos) más obvios según las épocas.

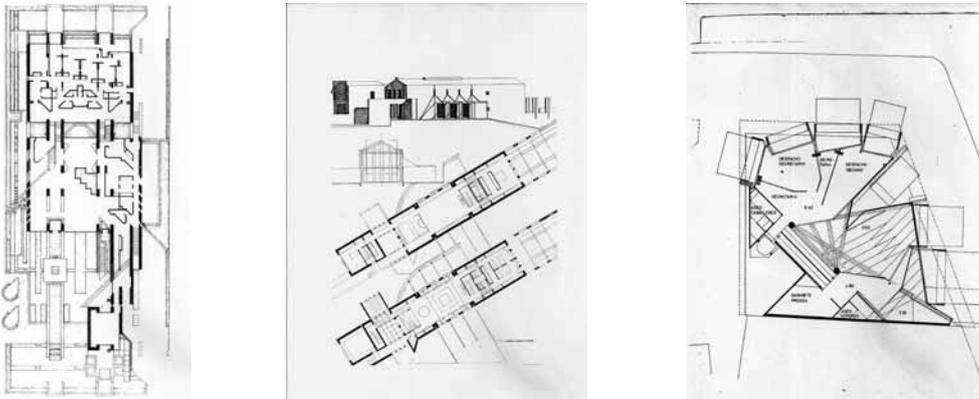
Las teorías del arte y las demás reflexiones hermenéuticas han indicado diversos modos de entender los dibujos (y obras pictóricas) como resultado de diversas actitudes y procesos formadores.

Desde una posición sintética y radical, emparezaremos distinguiendo tres clases de dibujos:

- › Los *diagramales* o dibujos puramente configurales, que han sido producidos como indicaciones para hacer algo o para esquematizar modos de exploración o de categorización memorable. Los dibujos diagramales no intentan «representar» objetos o escenas.
- › Los *representativos* o dibujos de reproducción de lo visible, «miméticos» en el sentido tradicional, que se pliegan a la transcripción de lo natural.
- › Los *puramente manifestativos de la vitalidad*, sin fines operativos ni representativos, dibujos autoexplorativos al encuentro de la extrañeza y la arbitrariedad.

Luego, a partir de esta primera distinción podemos «mirar» los dibujos atendiendo a:

- › Los contenidos narrativos naturales, operativos o categoriales, según los casos.
- › La formalidad organizativa, compositiva.
- › La familiaridad con otras obras.
- › El *Pathosformel* de Aby Warburg, es decir, desde la «pasión» formadora o trazadora.<sup>11</sup>
- › El realismo intelectual, considerando



los dibujos como «lugares» accesibles con la imaginación.

- › Y desde la accesión autorreflexiva, entendiendo los dibujos en serie como una ejercitación autopoietica de exploración de los límites de la pura experiencia abierta a lo no visual.

## F. LA IMAGEN GRÁFICA NO DIBUJADA

Un dibujo es una configuración de trazos en un soporte, pero, hasta ahora, de trazos hechos por el movimiento del cuerpo humano. El dibujo abandonado, esto es, separado de su ejecución, es propiamente una imagen producida, una imagen gráfica.

Hoy usamos imágenes que no son producidas por el cuerpo humano, sino por máquinas digitales con procesos diversos. ¿Podemos llamar dibujos a estas imágenes?

Si lo hacemos, parte de los criterios receptores anteriores se desvirtúan; sin embargo, en este momento la figuración digital se generaliza facilitando modos de producción todavía no clasificados.

## G. EL DIBUJAR Y EL DIBUJO DE LOS ARQUITECTOS

Los arquitectos históricamente se dedican profesionalmente a proyectar edificios y, según diferentes modalidades, a dirigir (o controlar) su construcción.

Para construir algo hay que empezar sabiendo lo que se quiere hacer y, luego, replantearlo, que es una operación de determinación de la

configuración en planta del futuro edificio, por medio de cuerdas y estacas, operación geométrica por excelencia.

¿Y para proyectar (o diseñar, en otras latitudes)?

Señala Argan<sup>12</sup> que en el Renacimiento se instituyó, por encima de las técnicas particulares, una técnica universal: el dibujo (no se hablaba de dibujar), que era entendido y tratado como técnica mental de ideación, principio ideal y teórico que estaba en el origen de múltiples praxis (entre ellas la edificación). El dibujo en este enfoque era ya institucionalmente proyecto.

El proyectar edificios se funda en el diálogo entre la tentativa dibujada y la significación proyectada sobre el dibujo tanteado. Y este mecanismo, aproximativo e iterativo, descansa sobre la capacidad del dibujo diagramal para recibir significaciones, facilitar simulaciones y promover modificaciones (otras tentativas). Al parecer, no todo tipo o modalidad gráfica vale para cualquier operación proyectiva. En esto, como en tantas otras cosas, es Leonardo Da Vinci el que, al experimentar la representación figurada como modo de conocimiento, desvela que el uso de la proyección (la planta) es el medio idóneo para discernir la movilidad (tanto frente a la arquitectura como con respecto a la anatomía o la hidráulica), así como que el uso del corte (la sección) es el medio estricto para entender la estructura interna estable y relacional de las cosas (de los edificios y los sistemas biológicos). También indica que la vista de pájaro (axonométrica) es el mejor modo de describir cualquier objeto como totalidad, y la vista de pájaro cortada (axonométrica seccionada), la representación idónea para notificar, con el máximo detalle, la naturaleza de un objeto y órgano (esta observación la hace respecto a ciertos

## DIBUJOS DE PROYECTO 1

Fig. 11. Proyecto de vivienda en Talavera de la Reina (ejecutado), 1965.

Fig. 12. Proyecto para chalet en El Escorial, 1973.

Fig. 13. Proyecto para concurso del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, 1976.

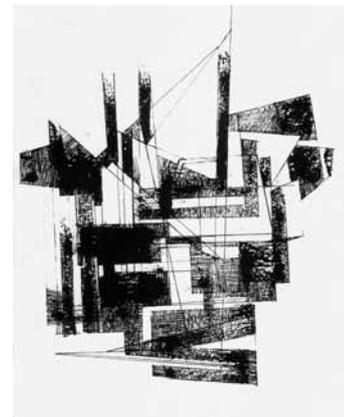
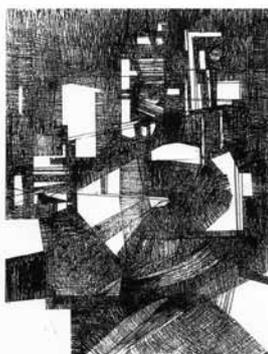
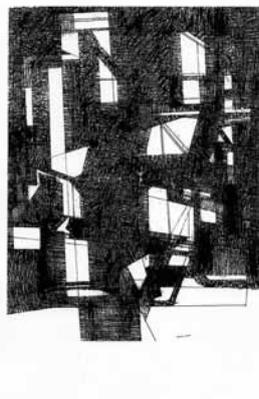
12. Argan, G. C., *op. cit.*

13. Heydenreich, L. H. «Leonardo scienziato». En: *Enciclopedia Universale dell'Arte*. Venecia: Istituto per la Collaborazione Culturale, 1998.

14. Le Corbusier. *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 1957. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2001 (10ª edición).

15. Argan, G. C. *El espacio arquitectónico del Barroco a nuestros días*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1977.

16. Borriaud, N. *Post producción*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora, 2009.



#### DIBUJOS DE FICCIÓN. AUTOPOIÉTICOS

Figs. 14, 15, 16 y 17. Dibujos en serie.

dibujos anatómicos). A la perspectiva visual le reserva la prioridad pictórica para describir y comprobar el funcionamiento de la «visión».<sup>13</sup>

Le Corbusier es más drástico cuando dice que todo está en la planta y el corte.<sup>14</sup>

Se proyectan edificios desplegando sobre los dibujos nuestra vida, nuestros desplazamientos y sedencias, nuestros deseos. Es como si, empequeñecidos, entráramos en ellos y simuláramos los comportamientos de los usuarios en función de una narración normalizada de algún comportamiento colectivo.

A esta peculiaridad imaginaria se le ha llamado realismo intelectual por analogía a como los niños viven las imágenes gráficas, pero es un subterfugio común en la fase de concepción de la arquitectura. Luego, para que esos dibujos lleguen a ser modelos edificables han de ajustarse en su organización a figuras geométricas compatibles con pautas constructivas usuales.

Esta fue la introducción a nuestro tema. Ahora nos acercamos a la historia de la mano de Argan,<sup>15</sup> que distingue dos primeros modos de afrontar el proyectar edificatorio (y el proyecto) que él llama fases productivas: la de composición del espacio y la de determinación del espacio.

Por espacio arquitectónico entiende la manera en que el hombre se enfrenta al mundo físico que lo rodea y a los hechos del pasado, organizando modos (configurativos y personalizadores) de ordenar el mundo, los objetos y las situaciones.

La fase compositiva es la fase clásica, representativa, en la que los arquitectos no inventan las formas fundamentales del edificio, sino que las toman de la Antigüedad.

Estos productores dibujan figuras geométricas que se corresponden con modos constructivos ya experimentados. Argan señala que la originalidad de estos arquitectos consiste en combinar de distintas maneras los elementos formales (configuradores) ya dados.

Hace corresponder la fase determinativa con el trabajo de los arquitectos a partir del «seiscientos» (siglo XV), quienes, gracias al curtido fino de pieles que permitían calcar, dibujaban edificios atreviéndose a cambiar la configuración geométrica de plantas y secciones.

Luego señala que estos dos modos de producción de proyectos perviven en relación dialéctica, aunque los últimos movimientos que considera (esta obra de Argan es de 1961) son puramente determinativos.

Quizás la fase determinativa llegó a un cenit en el academicismo, con la introducción en el proyectar de lo que ahora se llama cortar y pegar (o posproducir)<sup>16</sup> pero, con el progreso técnico constructivo, se empezó a pensar que cualquier disposición configurativa podría ser resuelta constructivamente, con lo que se abrió la posibilidad de desarrollar procesos proyectivos partiendo de cualquier dibujo capaz de contener, ajustando el tamaño a la escala humana, cualquier narración (o programa de necesidades). Esta orientación operativa arraiga profundamente en las vanguardias y tiene su cenit cuando los pintores abandonan la representación y acometen sus experiencias planares, abstracción, constructivismo, neoplasticismo, expresionismo abstracto, como rupturas con la tradición, dando pie a que los arquitectos experimenten esos nuevos modos de producir como arranques de su proceder, abierto a diversas novedades formales edificatorias.

## H. LAS TÉCNICAS DIGITALES

Las técnicas digitales actuales sustituyen el «dibujar» por imágenes gráficas, generadas digitalmente o transcritas de dibujos y configuraciones diversas y permiten, o agruparlas, o fisionarlas, o descomponerlas y redistribuirlas, con la seguridad de que su eficiencia de uso va a depender más del tamaño relativo de los vacíos que generen que de cualquier otro factor.

Por otro lado, la mayor parte de los productos edificatorios en el mercado están normalizados, con estrictas indicaciones de clase de habitáculos, escalas y organización, de modo que el proyectar se reduce a encontrar formas de agrupación de las unidades normalizadas, encajables en estructuras factibles, y a diseñar el aspecto externo del edificio, ya que el resto del trabajo consiste en encontrar formas de agrupación de las unidades normalizadas y esquemas estructurales sometidos a las exigencias de la sostenibilidad.

## I. ¿DIBUJAR?

Ya no hace falta dibujar con las manos para proyectar edificios y objetos, aunque siga siendo imprescindible la mediación de las imágenes gráficas en las profesiones de arquitecto y diseñador.

Pero el dibujar se sigue manteniendo en la escena formativa (en los estudios profesionalizantes) como materia propedéutica, aunque sin llegar a diferenciar, en los distintos currículos, entre el dibujar mimético (representativo de edificios y objetos desde fuera) y el dibujar propiamente configuracional, planimétrico (no representativo), que algunos consideramos una modalidad poética fundamental para la individuación (y la invención).

## J. EL DIBUJAR AUTOPOIÉTICO

En 1994 Edward Robbins<sup>17</sup> publicó un libro titulado *Why architects draw*, en el que trata cómo los arquitectos en esas fechas trabajaban, se relacionaban y especificaban sus propuestas. En su interesante análisis acaba señalando (como Argan) que la práctica profesional arquitectónica

se define por el modo de producir y utilizar los dibujos, ya que el dibujo era (y sigue siendo) el soporte profesional del arquitecto y el dibujar con las manos el procedimiento para instalarse en la cultura.

Distingue varias clases de dibujos a los que designa como *esbozos referenciales*, *estudios preparatorios* y *dibujos definidores*, para cubrir las distintas fases del proyecto: de concepción, de desarrollo, de trato con el cliente, de realización, de legalización y, a veces, de ilustración editorial.

Centrándose en los esbozos, señala que son productos de una práctica que llama «monológica» o autopoietica, que produce pautas abiertas de textos, ya que esbozar es colocarse en el inicio de la marcación, en el arranque de lo no figurado.

Antonio Fernández Alba,<sup>18</sup> refiriéndose a esta fase operativa de predisposición, dice:

Dibujar es poder aspirar a interpretar los escenarios difusos de amanecer del mundo y sus rasgos primarios o garabatos, la escritura mal trazada que viene a suplir las inclemencias del olvido que siempre reconquista la mirada.

Esta es la deriva y consecuencia de todo dibujar, ya que tanto el dibujar como el escribir son técnicas operativas que, al repetirse, provocan un efecto ineludible en el que las practica, ya que, al decir de Paul Valéry,<sup>19</sup> cuando el poeta escribe no contempla un objeto de la naturaleza, sino el funcionamiento de su propia mente. Como el dibujante que dibuja, que, al notificar la sorpresa de su trazo, no puede dejar de atender a su propio modo de trazar, a su proceder trazador, tanto si busca la representación como si lucha por la no-representación.

Orlando González-Esteva,<sup>20</sup> que entiende como garabato cualquier rasgo primario (caprichoso o intencionado) hecho con el lápiz o la pluma, señala:

[...] toda obra de arte, antes de ser obra, fue garabato, es decir, atisbo, esbozo [...] Incluso después, por terminado que parezca sigue siendo garabato porque las obras de arte nunca se concluyen, sólo se abandonan.

Este estado, de puro esbozo cambiante, es el que abre al proceder artístico que hace que el ejecutor se centre en su hacer vinculándolo al logro o la sorpresa de lo que resulta.

17. Robbins, E. *Why architects draw*. Massachusetts: MIT Press, 1994.

18. Fernández Alba, A. en *Revista EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, n.º 29. Valencia, 2017, p. 137.

19. Valéry, P. *Teoría poética y estética*. Madrid: Visor, 1990.

20. González-Esteva, O. *Elogio del garabato*. México: Editorial Vuelta, 1994, p. 2.

21. Deleuze, G. *La subjetivación*. Buenos Aires: Cactus, 2015.

22. Sloterdijk, P. *Experimentos con uno mismo*. Valencia: Pre-Textos, 2003.

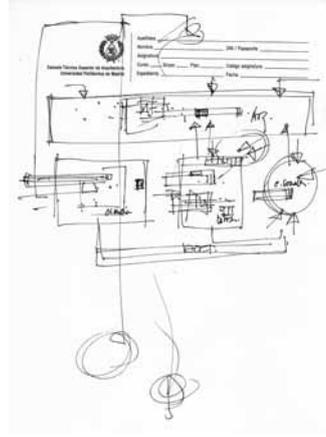
23. Foucault, M. *Hermenéutica del sujeto*. Akal, 2005.

24. Sloterdijk, P. *Has de cambiar tu vida*. Valencia: Pre-Textos, 2012.

25. Megged, M. *Diálogos en el vacío y otros escritos*. Madrid: Antonio Machado Libros, 2013.

26. Beckett, S. en Megged, *Diálogos en el vacío*, *op cit*, p. 32.

27. Seguí de la Riva, F. J. «El imaginario del dibujar», *Cuaderno* n.º 58 (LVIII) de la serie «Dibujar y proyectar» y Seguí de la Riva, F. J. *Sobre dibujar y proyectar*. Buenos Aires: Nobuko, 2012.



#### DIBUJOS MIENTRAS SE CONVERSA

18, 19, 20 y 21 Dibujos dialogando, dialogantes (con alumnos y colaboradores), 2005-2010.

#### K. SUBJETIVACIÓN

Por subjetivación se entiende el proceso de conformación del sujeto por el que se crea un núcleo al que referir el decir y el hacer y que, según Gilles Deleuze,<sup>21</sup> se produce interiorizando los modos de saber y las reglas del poder circundante, convirtiéndolas en estructura del actuar mediante la ejercitación constante (antropotécnica de Peter Sloterdijk).<sup>22</sup> Michel Foucault<sup>23</sup> encuentra el referente cultural de estas técnicas en el «cuidado de sí» socrático, que luego evoluciona a través de las distintas filosofías. Entiende el cuidado de sí como autoejercitación en pos del autoextrañamiento (la tautasia) y la organización interna, hasta lograr el autogobierno.

Sloterdijk caracteriza esta ejercitación como un experimentar con uno mismo mediante el hacer buscando espacios de «inmunidad», ámbitos desde donde sentirse hombres en el mundo. Dice que el hombre produce al hombre ejercitándose y objetiva su mundo según su modo de hacer.<sup>24</sup>

#### L. EL DIBUJAR NO REPRESENTATIVO

Matti Megged<sup>25</sup> comienza su reflexión diciendo que los artistas de las vanguardias, aspirando a lo indefinible, descubren el camino, el hacer, el proceder, y ven el arte como vía, como aprendizaje inacabable.

Dentro de esta disposición se puede destacar (señalar) al artista no representativo,

que es el que, en vez de «copiar», de representar lo visible, aspira a sumergirse en el vacío, en la ausencia. Samuel Beckett<sup>26</sup> lo decía así:

Sufro la evidencia de que no hay nada que expresar, ningún poder de expresión, ningún deseo de expresar, junto a la compulsión de expresar.

Pues bien, esta ejercitación, que es fácil de asociar con el dibujar «esbozante» de los arquitectos, si se desarrolla con rigor, es más que una técnica edificatoria o proyectiva, es una vía de autoafirmación de quien la practica.<sup>27</sup>

#### LL. COLOFÓN

Quizás para proyectar edificios ya no haga falta dibujar, pero el dibujar apasionado en cualquier modalidad, destacando el dibujar no-representativo, sigue siendo hoy una técnica subjetivadora destacada para configurar la personalidad y para aprender a tratar la libertad, si es que todavía queda margen para ser libres en un mundo confuso, tecnoliberal, sometido a la tiranía de lo banal.

FERNANDO DE SIERRA

# LA APARIENCIA DE LA INVENCIÓN

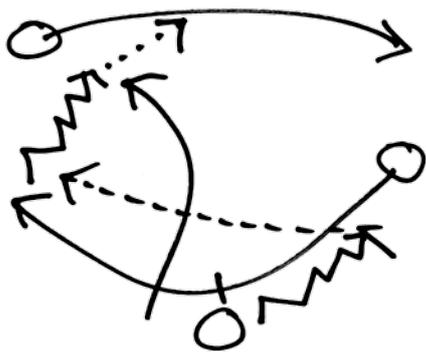
---

**Fernando de Sierra** (Montevideo, 1960). Arquitecto desde 1990. Doctor con título otorgado por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM-UPM) en 2012. En 1981 ingresó como docente y desde 1997 es profesor titular del Instituto de Diseño (FADU-Udelar). En el período 1996-2001 fue director ejecutivo del Departamento de Enseñanza de Medios y Técnicas de Expresión. Desarrolla una intensa actividad profesional. Ha participado en numerosos concursos en los que obtuvo siete primeros y seis segundos premios, además de otras premiaciones.

1. El director técnico de básquetbol dibuja rápidamente la jugada a realizar en una pizarra que reproduce la forma de la cancha. Los jugadores observan atentos aquellas indicaciones, que deberán realizar una vez que la pelota vuelva a estar en movimiento.

La invención es una condición humana. Imaginamos una realidad que aún no existe. Prevemos algo apoyados en algunas herramientas que nos permitan materializarlo y así hacerlo luego realidad. En muchos órdenes de la vida encontraremos ejemplos concretos de la manifestación de esta condición.

Fig. 1.



La mano se mueve rápida sobre la superficie lisa y con aparente precisión dibuja con trazo firme. La línea curva traduce el movimiento imaginado dentro del espacio rectangular que la contiene.

Enseguida, otro trazo se juntará con el primero, esta vez recto. Ambos dialogan, se explican juntos, se dan sentido uno al otro.

A un lado, un círculo define un lugar preciso, una marca en donde fijar la atención e insoslayablemente acudir con la mirada determinando un lugar en el espacio.

Por un instante nos detenemos, reflexionamos, valoramos las opciones. La idea original representada quizás no sea pertinente, hay otro camino que sugiere un resultado mejor. Rápidamente los primeros trazos desaparecen y son sustituidos por otros, más consistentes con los objetivos planteados inicialmente.

Las ideas acuden al mismo tiempo que las dibujamos. Es preciso hacer el registro de forma rápida, transferir las intenciones al plano, que nos devuelve la prometedora imagen de una estrategia alternativa.

Simultáneamente confrontamos los registros en el plano con nuestras experiencias previas buscando acertar, disminuir el error, extrapolar otras situaciones similares ya recorridas.

Finalmente el trazo es fugaz pero preciso; entendemos cuáles son sus alcances y sus limitaciones. Aquellos que deben llevarlo a cabo lo materializarán buscando ser fieles a la idea representada.

*Llegó el momento. El minuto de tiempo se acabó.*

*La jugada está determinada y los hombres en la cancha se mueven bajo las órdenes recibidas por aquellos trazos rápidos.*

*La pelota ingresa en el aro limpia, casi sin tocar la red. El doble nos deja arriba en el partido y el tiempo se acaba. Un partido más que nos acerca al título de campeón.<sup>1</sup>*

Estas notas nos hablan acerca del dibujo en su concepción más amplia. Se desmarcan de una imagen primitiva que asocia el dibujo con los trazos del lápiz sobre el papel. Aluden a todas aquellas manifestaciones bidimensionales de las ideas, cualquiera sea la herramienta o procedimiento utilizado. Incluyen a todos los registros, más allá de la vaguedad o la precisión con que se representen. Son un relato acerca del dibujo como representación de las ideas.

## 1. EL INELUDIBLE CAMINO DE LA CREACIÓN

Todas las actividades del hombre que suponen la concepción de algo nuevo, sea tanto en el mundo de las artes como en el de las disciplinas del proyecto, conllevan la necesidad de un registro inicial de las ideas, un ancla, una fijación.<sup>2</sup> Esta representación inicia el camino para la evolución de las ideas. Luego de un trayecto más o menos complejo, más o menos extenso, un registro final actuará como interfaz para hacer efectiva la creación.

Es común observarlo en las artes plásticas, donde reconocemos en el boceto previo esa necesidad de registro de las imágenes mentales y el ensayo anticipado de algunas de las variantes posibles.

Distinguimos su valor como notación que prevé la acción, como registro parcial de algunas de las características de lo creado. Una guía de aquello que vamos a realizar, sea esto permanente o efímero.

Sea materia, movimiento o sonido, la representación de lo imaginado se hace indispensable, un camino que debemos transitar.

Pensar en aquellas artes que tienen su materia prima en el movimiento, y el sonido nos ayuda a entender los alcances del dibujo en la creación.

En un libro en que Juan José Gómez Molina y otros nos hablan del registro gráfico en la danza, el teatro, el cine y la música, encontramos conceptos que esclarecen el rol de la representación gráfica, como en el caso en que nos hablan de las representaciones coreográficas.<sup>3</sup>

El dibujo del coreógrafo tiene unas necesidades fundamentales relacionadas con su propia función dentro del espectáculo de la danza; conservar y transmitir las coreografías, y en muchos casos una manera de pensar y proyectarlas. Está dentro del núcleo de las necesidades de las artes del tiempo, de aquellas que se realizan en su representación espacio-temporal, que solo existen mientras que se ejecutan, que se consumen en la propia representación; una realidad mutable establecida en la duración del tiempo musical con la que se desarrollan.

Situaciones similares se suceden en otras artes del movimiento y el sonido, como el teatro, el cine o la música, en las que la representación acompaña desde el inicio el proceso creativo y trasciende el momento de la ideación para convertirse en el registro ineludible para su reproducción posterior, inmediata o repetida en el tiempo.

Para las disciplinas del proyecto la importancia del dibujo se multiplica al mismo tiempo en que se introducen multiplicidad de factores al problema, cuando la complejidad en el pensamiento y la acción quedan instaladas.

El dibujo será nuestra primera acción de materialización de las ideas y acompañará todo el proceso de definición creciente de lo proyectado.

## 2. EL PROYECTO ES INVENCION

Esta afirmación se sustenta en el entendido de que cada proceso proyectual origina propuestas singulares, atendiendo a las distintas variables que intervienen, desde las consideraciones iniciales asociadas a la etapa de ideación hasta

llegar a las opciones y procedimientos seleccionados para su materialización.

Es prácticamente imposible imaginarnos dos objetos del mundo material exactamente iguales (más allá de que sea naturalmente posible), salvo con la intervención de la casualidad o una voluntad explícita de copia o reproducción.

Es esta capacidad innata del hombre de concebir algo que aún no existe, en determinadas condiciones de tiempo y lugar, lo que determina el carácter intrínseco de la invención asociada al proyecto.

En este sentido es ineludible asociar la acción y el pensamiento complejo del proyecto con la necesidad de prefigurar algo inexistente en cualquiera de las actividades de carácter proyectual que podamos suponer.<sup>4</sup>

Aunque esta capacidad de inventar o crear algo nuevo esté asociada a la evolución del hombre, la historia nos muestra que los alcances de la invención tienen limitaciones y que estas se encuentran ancladas al conocimiento de los medios y tecnologías disponibles, no sólo para su materialización sino también para su representación como vehículo de esta.

La evolución de la capacidad de invención del hombre en el mundo material ha crecido acompasada, en forma vertiginosa en las últimas décadas, con la propia capacidad para representar, por distintos medios, los objetos creados.

Como ejemplos ya conocidos podemos mencionar el enorme salto cualitativo producido como consecuencia del advenimiento de la perspectiva en la evolución del proyecto, o por la irrupción de la tecnología digital en la representación, permitiendo idear y materializar espacios y objetos que treinta años antes sería imposible hasta imaginarlos.

Ezio Manzini<sup>5</sup> en su libro *La materia de la invención* sostiene con claridad que

Pensar lo posible constituye la base de toda actividad proyectual. Lo pensable-posible se funda en la integración de la capacidad de imaginar, específica del hombre y como tal ahistórica (en relación a la historia humana, no a la biológica), con una componente histórica: el desarrollo de los medios técnicos disponibles en un momento dado, los sistemas de representación y las referencias de sentido con el cual estamos enlazados en un

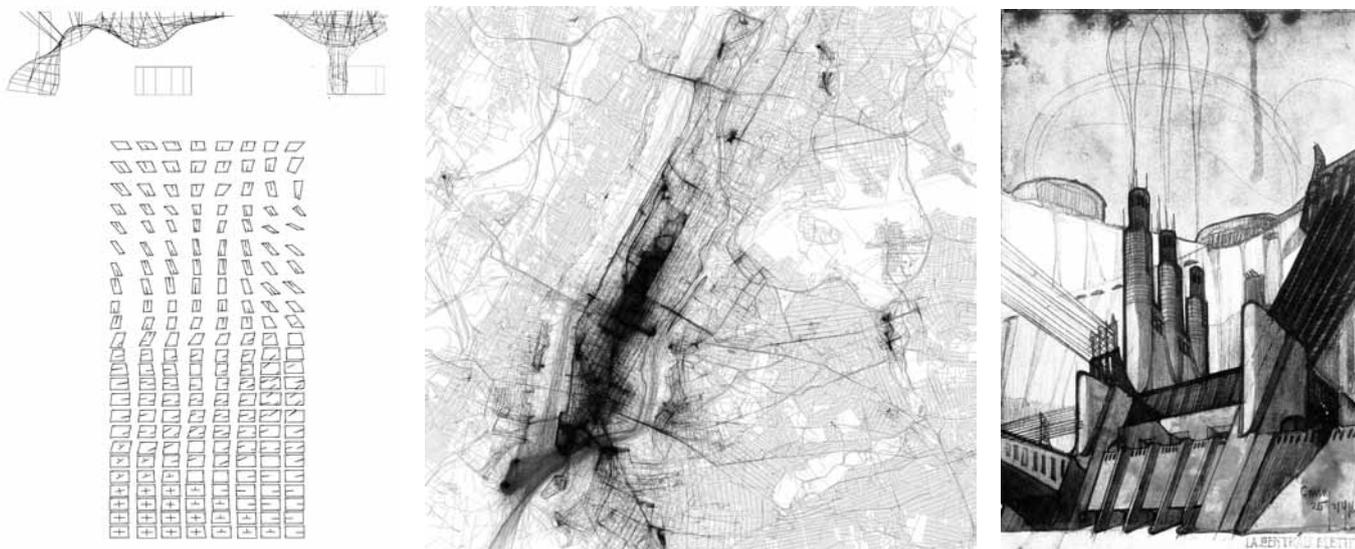
2. No deberíamos ser tan tajantes en nuestras afirmaciones, porque inmediatamente encontramos algunas actividades que, sobre todo en el caso del arte, no suponen ningún registro previo y obviamente se incluyen en la categoría de invención.

3. Gómez Molina, J.J., Cabezas, L., Copón, M., Ruiz, C. y Zugasti, A. *La representación de la representación*. Madrid: Ediciones Cátedra (Grupo Anaya), 2007, p. 92.

4. Dejamos a un lado de nuestra atención el valor adjudicado a la novedad asociada a la innovación, aquel que la define por lo único y lo primero. De esta manera transferimos al proyecto el valor por la permanente innovación, por un carácter intrínseco a la actitud de proyectar, de lanzarnos a la acción hacia un futuro distinto, modificado y transformado.

5. Manzini, E. *La materia de la invención. Materiales y proyectos*. Barcelona: Grupo Editorial Ceac, 1993, p. 48.

6. Miralles, E. «Marcas». Revista *El Croquis* n.º 72[11]. Enric Miralles. *El croquis editorial*. Madrid, 1995, p. 22.



**Fig. 2.** Representación digital del proyecto *Immaterial/Ultramaterial*, de Nader Tehrani.

El proyecto configura una superficie curva continua a partir de la conexión de pequeñas unidades de madera. A estas se les realizan ranuras que viabilizan la unión de las piezas, la adaptación de estas a la curvatura prefigurada y diversas condiciones de permeabilidad de la superficie.

Imágenes obtenidas del libro: Krauel, J. *Arquitectura digital. Innovación y diseño*. Barcelona: Links, 2010, p. 66.

**Fig. 3.** Plano de visualización de datos realizado por Eric Fischer para la isla de Manhattan, de la serie de mapas «Los locales y los turistas», elaborado en base al registro de las fotografías tomadas y subidas a Flickr y Picasa. El mapa registra con puntos azules las fotos tomadas por los locales y con puntos rojos las tomadas por los turistas (aquí sólo diferenciadas por el tono de gris).

Acceder a las imágenes en Flickr de Eric Fischer.

**Fig. 4.** Representación perspectiva denominada *La Centrale Elettrica*, realizada en 1914 por el arquitecto italiano Antonio Sant'Elia, autor del *Manifiesto de la Arquitectura Futurista*.

Los dibujos se transforman en voceros del movimiento futurista, y logran alcanzar por sí solos la potencia necesaria para ser parte del registro histórico de la arquitectura. La idea se materializa en la representación. El dibujo es invención.

Imagen obtenida del catálogo de la muestra sobre arquitectura futurista denominada *La metrópoli futurista. Progetti im possibili. Disegni e ricostruzioni virtuali*. Florencia: Officine del Novecento, 1999, p. 36.

momento determinado y en una determinada configuración cultural.

No podemos inventar (proyectar) aquello que no podemos representar (dibujar).

### 3. EL DIBUJO ES PROYECTO

Los proyectos se construyen al mismo tiempo que se elaboran los dibujos, cualquiera sea su técnica, formato o categoría.

Un proyecto evoluciona desde los bocetos iniciales, vagos e indeterminados hasta los precisos e informados gráficos que permiten su materialización, siguiendo un proceso de definición creciente que se apoya en las cualidades de la representación para ir fijando decisiones. Así, se suceden en todo el proceso, acuerdos precarios y modificables que irán dando respuesta a las distintas condicionantes y aspiraciones a las que el proyecto se enfrenta.

Este proceso sólo es posible acompañado por el dibujo, con la representación como ancla de los logros alcanzados.

Sumado a esta capacidad de amarre del proceso, el dibujo también nos permite explorar un abanico muy amplio de soluciones, asociado a su facultad para evocar otros procesos previos de proyecto o soluciones conocidas del mundo material que nos rodea.

Los dibujos acumulan información, son registro gráfico de un mundo de referencias que guardan nuestra mente y nuestro cuerpo. Permiten almacenar información en la mente con cada registro, la cual incesantemente vuelve al papel a través de nuevos dibujos.

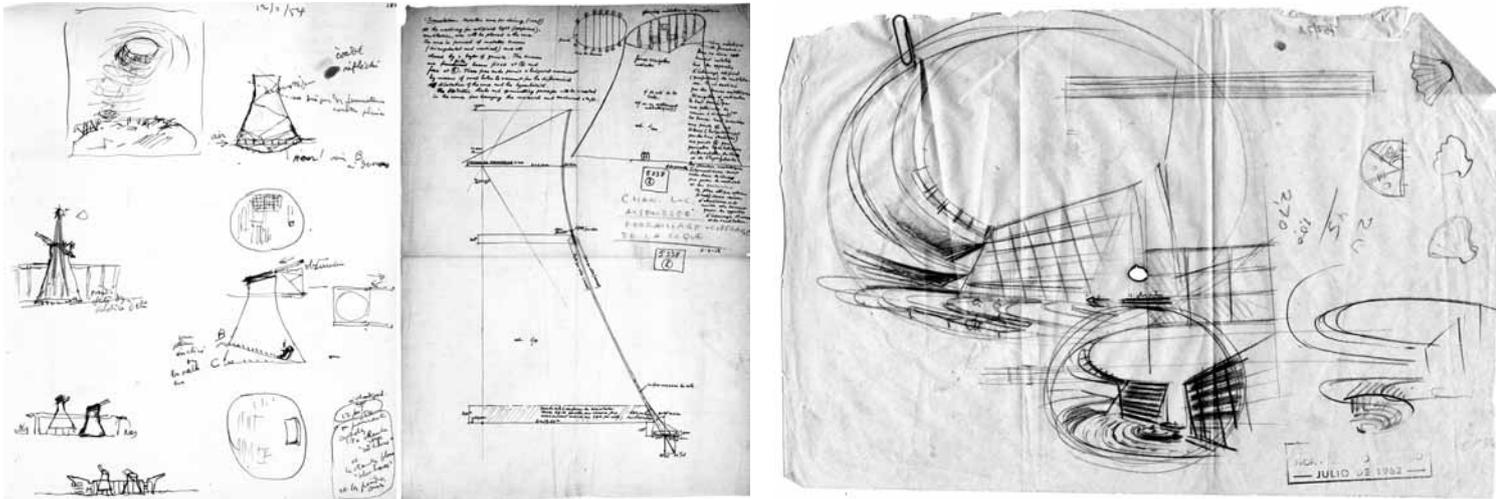
Con este sentido, nos cuenta el arquitecto español Enric Miralles<sup>6</sup> acerca de los dibujos... o de los proyectos:

En la presentación de proyectos desde el Concert Hall de Copenhague hay la necesidad de mencionar los croquis de trabajo como esa especie de material de base al que se ha de volver constantemente, porque siempre aparece una narración entre ellos. De todos ellos se podría decir que en realidad son proyectos hechos. Hechos, en el sentido en el que se hace cualquier producto [...] Como hacer el pan, o hacer la cama [...]

En todos estos proyectos hay implícitas una serie de acciones que son repetidas, y que quizás el mejor modo de recordarlas sea fijándolas en una serie de marcas [...]

Todas estas marcas están hechas de arquitectura concreta, precisa, medida; pero buscan esconderse en un dibujo repetido.

Hasta que sean necesarias. Hasta que aparezca su utilidad, o también la cualidad del lugar donde el proyecto se produce. Estas marcas son estos deseos que llamamos proyectos. Y sin embargo, son móviles, existen por sus relaciones



entre ellas. Toman un aspecto impersonal (marca), mientras que su capacidad expresiva persiste.

El valor del dibujo trasciende al proyecto del momento en que se produce.

Cada representación acumula un mundo personal de referencias, una nube vaga pero sin límites, que nutre los canales de la invención.

#### 4. EL INSTANTE VAGO DE LA CONCEPCIÓN

*El espacio se siente ilimitado... Los límites se diluyen y se percibe que el interior fluye hacia el espacio exterior, mimetizándose con la naturaleza... El cuerpo se hace ligero, frágil y de esta manera... Los materiales traducen el espíritu del lugar manifestando... bla... bla... bla...*

Complejas y ambiguas explicaciones nos acompañan casi a diario, conceptos imprecisos que buscan definir con palabras una idea de proyecto, declaraciones a veces solemnes acerca de las intenciones.

Objetivos valederos, búsquedas interesantes. Descripciones verbales que no dicen nada, que explican infinitas ideas y, a la vez, ninguna.

Sin embargo, todo se define en un solo momento, aquel cuando dibujamos sobre la hoja en blanco. Un instante en el que todo se explica con los primeros trazos y aquello que enunciamos pomposamente se verifica o no.

Hemos idolatrado el boceto inicial, «*scintilla divinitatis*»,<sup>7</sup> el momento asombroso en el que unos pocos trazos nos muestran la esencia de la idea. La manifestación de nuestra magia.

Nos dice Juan José Gómez Molina<sup>8</sup> acerca de las características del esbozo inicial:

En el esbozo, en cambio, la aproximación se realiza desde un presentimiento imaginario, desde una cierta hipótesis previa de lo que se trata de aprehender; existe una imagen anticipada de aquello que es posible asir, pero se efectúa desde un espacio ciego, blanco, donde la mano trata de alcanzar un contorno impreciso que produce cierto temor tantear, las líneas, como las manos, circunvalan la periferia hasta percibir un punto de contacto desde donde aproximarse al origen de una forma que no es posible delimitar en su totalidad. Es un dibujo excitante, táctil, lleno de percepciones equívocas, que obliga a cambios de rumbo permanentes.

A medida que se van registrando los datos parecen ir recuperando cierta estructura, pero el espectador solo percibe el temblor de la emoción que va dejando el recorrido.

O lo que nos cuenta con pasión Juhani Pallasmaa:<sup>9</sup>

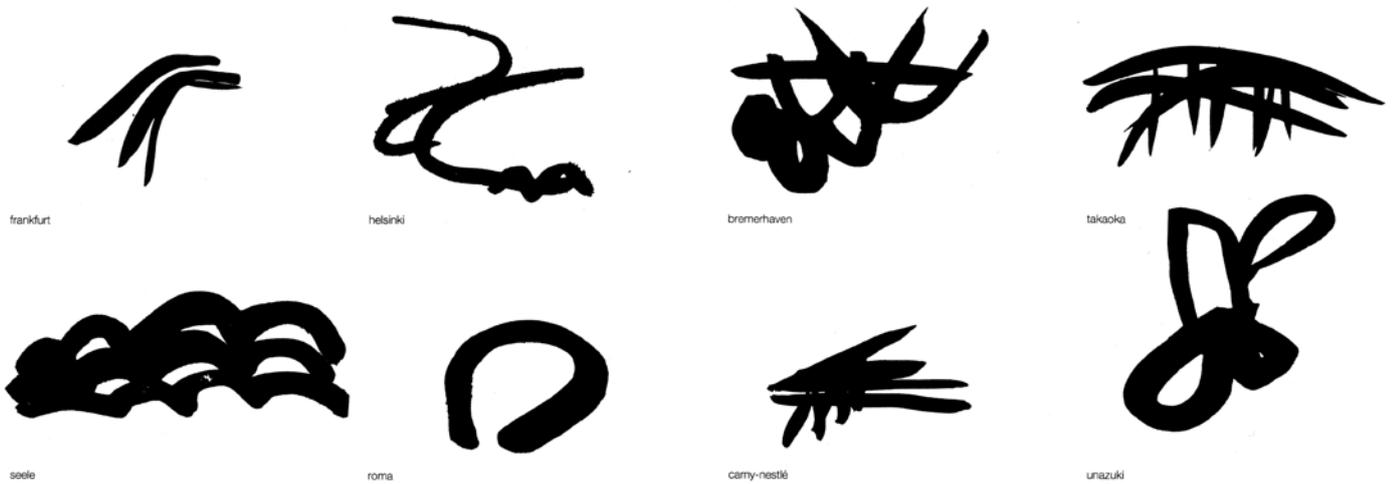
Al dibujar un espacio imaginado o un objeto que se está diseñando, la mano colabora

7. Término de Federico Zuccari recogido por José María de Lapuerta. De Lapuerta, J.M. *El croquis, proyecto y arquitectura* [scintilla divinitatis]. Madrid: Celeste Ediciones, 1997, p. 13. Según traducción de De Lapuerta sobre palabras de Federico Zuccari: «forma expresa de todas las formas inteligibles y sensibles que da luz al intelecto y vida a las actividades, o bien chispa de la divinidad».

8. Gómez Molina J.J. et al., *op. cit.*, p. 66.

9. Pallasmaa, J. *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012, p. 101.

10. *Ibidem*, p. 104.



**Fig. 5. (Pág. 36)** Bocetos preliminares y sección estructural de la cubierta del espacio construido para la asamblea legislativa, proyectada por Le Corbusier para el Palacio de la Asamblea en Chandigarh, India.

La experiencia previa, tanto en los métodos de cálculo como en la puesta en obra del hormigón armado, contribuyó en liberar el pensamiento proyectual de Le Corbusier en India, alcanzando niveles extraordinarios para la época en la utilización técnica y expresiva del hormigón a la vista.

Imagen tomada del libro *Le Corbusier Le Grand*. Londres: Phaidon, 2008, p. 500.

**Fig. 6. (Pág. 36)** Bocetos preliminares para el proyecto interior de la Sala de la Asamblea General del edificio de la ONU en Nueva York, realizados por Julio Vilamajó. La pequeña dimensión de las imágenes y la síntesis alcanzada por unos breves y veloces trazos potencian el valor del registro de las ideas iniciales.

Imagen recogida del Instituto de Historia de la Arquitectura de la FADU, procedente de la donación de la sucesión del profesor arquitecto Julio Vilamajó de 1962.

**Fig. 7.** «Estos dibujos representan el carácter resumido de una obra». De esta manera presenta Enric Miralles una serie de proyectos realizados conjuntamente en su estudio en un período corto de tiempo. Su valor radica no sólo en su capacidad de concentrar en un solo trazo variados aspectos de un proyecto complejo, sino también en el poder de evocación que, asociadas o no, replicará en otras arquitecturas.

Imagen obtenida de la revista *El Croquis* n.º 72[1]. Enric Miralles. *El croquis editorial*. Madrid, 1995, p. 23.

directa y delicadamente con la imaginería mental e interacciona con ella. La imagen aparece simultáneamente con una imagen interna mental y el boceto con la mano como mediadora. Resulta imposible saber qué aparece primero, la línea en el papel, el pensamiento o la conciencia de una intención. En cierto sentido, la imagen parece dibujarse a sí misma a través de la mano.

El dibujo se convierte así en más que una simple representación, será un compañero silencioso, un interlocutor locuaz y convincente, así como despiadado crítico de nuestras acciones proyectuales.

## 5. EL TRIUNFO DE LA REVOLUCIÓN

La tecnología digital ha irrumpido violentamente en el mundo de la representación del proyecto, constituyéndose en su momento en una verdadera revolución en los modos de hacer e incluso de pensar.

En un inicio, la tecnología impacta en el sistema tradicional de producción del proyecto, modificando lentamente las formas de representación, fundamentalmente en lo que refiere a los instrumentos utilizados.

El proyecto se sigue produciendo de la misma manera que antes, las ideas se representan en el papel y posteriormente son «pasadas en

limpio» para su comunicación a terceros.

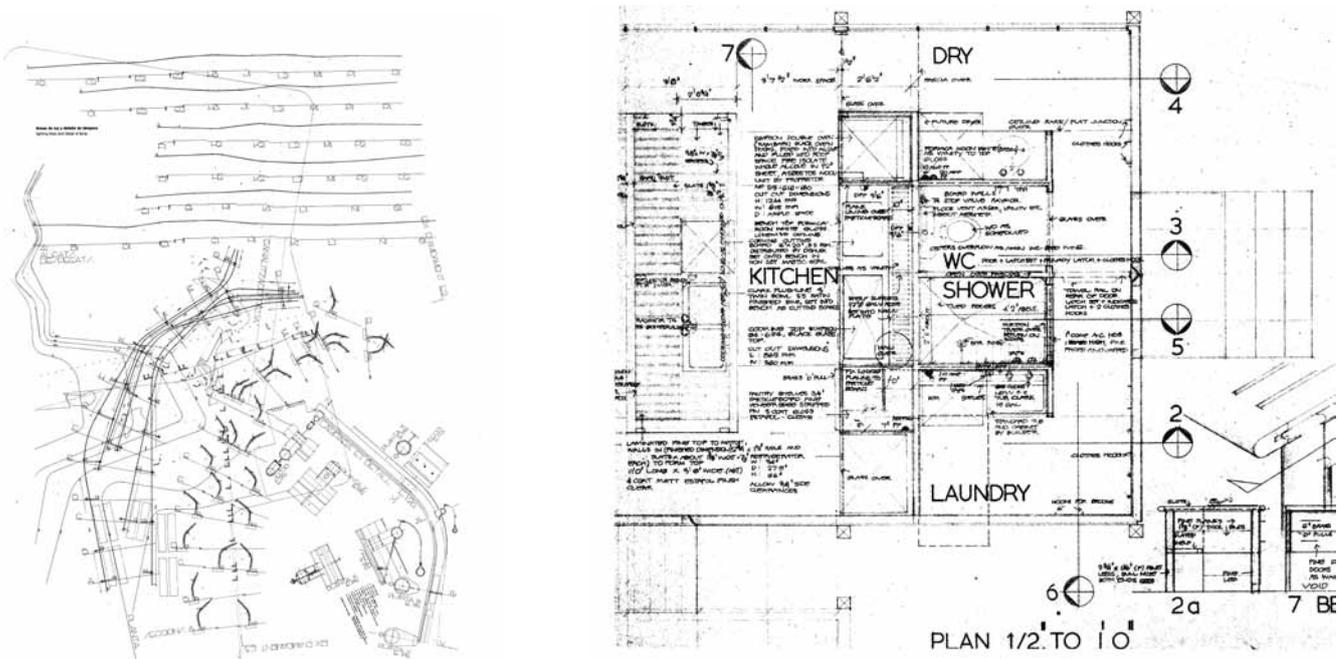
Los programas gráficos revolucionan las formas de entrega de los proyectos en todas las escalas posibles y facilitan la comunicación de las ideas con un amplio espectro de posibilidades que desbordan ampliamente las opciones de la representación manual.

La precisión de la representación y el *zoom* permiten observar la propuesta con un grado de acercamiento casi infinito, sin perder de vista la imagen global de lo proyectado.

En síntesis, la tecnología irrumpe en una primera instancia en el mundo proyectual sin modificar las estructuras que lo sostienen, sin impactar directamente en los modelos de producción del proyecto, pero revolucionando las formas de representación y de transferencia de la información a terceros. Optimizamos los procesos proyectuales.

Al entrar en una segunda fase en la evolución de las tecnologías, nos encontramos hoy con la transformación del modelo tradicional de realización del proyecto al incorporar la tecnología a la concepción misma de las ideas y a las formas de producción material de lo proyectado. Consecuentemente, se modifican los modelos formales, condicionados consistentemente por las formas de concepción y producción material.

De esta manera, prefigurando un proceso continuo entre la concepción digital y la producción material a partir de la misma información



producida, podemos imaginar un futuro sustancialmente diferente, una forma de producción controlada por la computadora, en la que la práctica profesional que hoy conocemos sea un recuerdo de la historia, un relato sorprendente de los orígenes.

Según nos explicaba Geoffrey Broadbent en su intervención en el simposio de Portsmouth, los sistemas de representación tienen influencia subyacente en las arquitecturas producidas, donde en forma consciente o inconsciente, las diferentes miradas que los sistemas de representación nos ofrecen del objeto prefigurado tenderían a caracterizar los proyectos.

Pallasmaa<sup>10</sup> nos advierte en tiempos no tan lejanos acerca de esta relación:

En un periodo muy breve de tiempo, la tecnología informática ha cambiado por completo innumerables aspectos de la investigación, la producción y la vida cotidiana, y también ha cambiado irremediamente la profesión [...]. Sin embargo, al tiempo que reconocemos las ventajas del ordenador y de las tecnologías digitales asociadas, necesitamos identificar en qué medida se diferencian de los instrumentos de proyecto anteriores.

Superado el período primitivo en el que, a modo de ejemplo, una curva dibujada a mano era luego transferida a su correlato digital o una maqueta

hecha artesanalmente se traducía a formato digital, nos encontramos en una coyuntura de transición en la que las formas se generan en modelos paramétricos tridimensionales y luego, apoyados en las nuevas tecnologías de fabricación, se ejecutan ensambles de piezas de casi cualquier escala. La distancia entre proyecto y producción tiende a cero.

Hoy, los sistemas de representación y concepción digitales, abiertos cada vez más en un variado abanico de posibilidades, vertiginosamente actualizados o superados, influirán radicalmente en aquello que producimos. ¿Qué mundo material construiremos?

## 6. CARA Y CRUZ. LOS DOS LADOS DE LA MISMA MONEDA

Nos invade a diario un universo de representaciones digitales del proyecto. Tanto archivos ocupan nuestro escritorio (virtual y real) que deseamos, casi como una necesidad vital, un lápiz y un papel.

Añoramos la relación con el lápiz. Esa comunicación franca e inmediata del cerebro con un trozo de papel. El refugio de nuestros pensamientos, aquello que nos distingue, que nos diferencia.

Es un trazo fino, rápido y ágil sobre el papel. Es la manifestación de un pensamiento que

Fig. 8. Representación de las líneas de luz y detalle de lámpara del proyecto del parque público y ludoteca en Mollet, Barcelona, de Enric Miralles, en 1994.

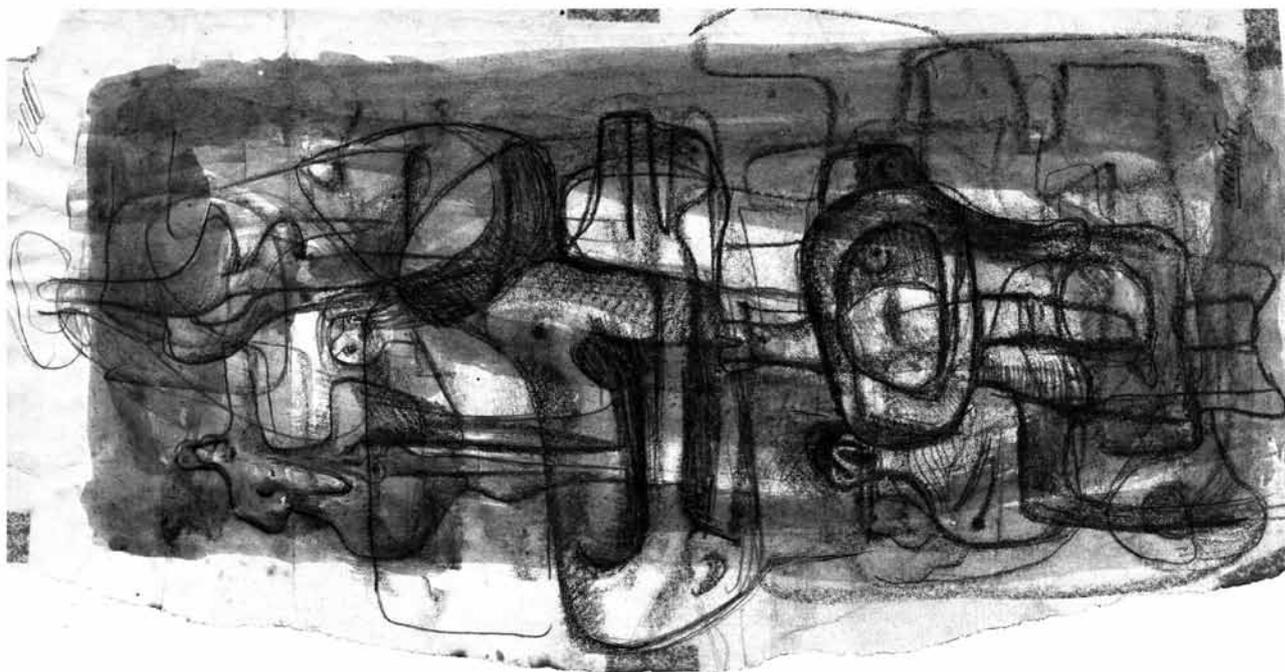
Las herramientas digitales irrumpen en el proceso proyectual inicialmente impactando en sus formas de representación y consecuentemente en sus capacidades de invención. La superposición en un mismo plano de los distintos sistemas de representación tradicional —plantas, alzados y secciones—, asociados a su empaquetado en capas diferentes, la generación de geometrías más complejas con referencias a secuencias de información, todo esto vinculado con la expansión de las capacidades de materialización, caracterizan la llegada de las herramientas digitales.

Imagen obtenida de la revista *El Croquis* n.º 72[11]. Enric Miralles. *El croquis editorial*. Madrid, 1995. p. 120.

Fig. 9. Proyecto ejecutivo para la casa Marie Short en Kempsey, Nuevo Gales del Sur, desarrollado por Glenn Murcutt en 1980.

Representación manual de un proyecto ejecutivo realizado con lápiz sobre papel, quiza imagen final de una práctica ya perimida.

Imagen tomada del libro realizado con la curaduría de Nicola Flora, Paolo Giardiello y Gennaro Postiglione, denominado *Glenn Murcutt. Disegni per otto case*. Nápoles: Clean Edizioni. 1999. p. 48.



**Fig. 10.** Dibujo libre realizado por el escultor Octavio Podestá, en el que las formas y figuras representadas evocan algunas de sus esculturas posteriores, realizadas fundamentalmente en hierro y madera. Expresión bidimensional de sus ideas, caminos sugeridos por el dibujo en prefiguraciones que mutan a composiciones volumétricas. Imagen proporcionada por el autor.

buscaba confirmación.

También es luz. Un claroscuro rápido sobre el presagio de un plano en sombra, una representación intensa e inversa de la luz.

La mano se mueve con centro en el codo, se levanta ligeramente para disminuir el contraste cuando nos alejamos lentamente del foco de la escena.

Acompañados sobriamente por el lápiz y una superficie en blanco, el dibujo a mano es la expresión inmediata y fiel de nuestros pensamientos proyectuales.

La revolución terminó. El triunfo fue claro. Ya no hacen falta las reivindicaciones digitales ni escuchar a aquellos detractores que argumentaban a conciencia sobre las inconveniencias de la máquina. La era digital apenas comenzó, pero su presencia es masiva, exclusiva. Nos maniató los dedos de la mano y hasta arremetió abrumadoramente contra nuestros trazos iniciales.

Empezamos el proyecto cuando encendemos el monitor y con líneas precisas construimos las primeras imágenes del proyecto.

Ya travestimos la forma de ver, acostumbrándonos a los trazos blancos sobre fondo negro o a imágenes hiperrealistas y acabadas de ideas sin culminar.

Nos deslocalizamos y todas las referencias del mundo están en nuestra pantalla, donde nada nos impide caminar por las calles del mundo

y ver los proyectos ya construidos.

Todo se facilita y se hace más eficiente. Nuestro lugar de trabajo es la oficina, y nos alejamos irremediamente del taller.

## 7.

Registrar rápidamente las primeras ideas del proyecto / Transferir al equipo de trabajo nuestras intenciones, las ideas que sustentan aquel primer boceto / Mostrar nuestro anteproyecto al cliente, convencerlo de sus bondades / Atrapar al jurado del concurso, demostrarle que nuestra propuesta es la mejor / Transmitirle al constructor o promotor las características materiales del objeto a construir / Definir con precisión los detalles que hacen a las características particulares de la obra / etcétera.

Toda la actividad proyectual se sustenta en la necesidad de representar.

Dibujar se convierte en una obsesión.

Una obsesión que es nuestra razón de ser como proyectistas, arquitectos, urbanistas, diseñadores industriales, visuales, paisajistas y todos aquellos que trabajan en la transformación material de nuestro ambiente.

MAURO CHIARELLA

# PENSAMIENTO GRÁFICO **AUMENTADO**

---

Representación, simulación y programación visual

**Mauro Chiarella** (Argentina, 1972). Arquitecto FADU-UNL (Diploma de Honor 1998); magíster y doctor europeo por la UPC. Posdoctorados CONICYT-UBB y CONICET-UPC. Investigador CONICET, profesor titular FADU-UNL, director del Programa de Investigación CID-FADU-UNL (Argentina). Miembro fundador de la Sociedad Iberoamericana de Gráfica Digital. Profesor visitante y colaborador con UBB, UdeC; UMayor; UT-FSM; USS (C); UNISINOS, UFRJ (Brasil), ISMT-Portimao (Portugal), UNIBO, POLIMI, POLIBA (Italia), UAH (España), UCuenca (Ecuador), UCC, UNC, UNT, UNLP, UBA (Argentina). Premio Internacional CLAP Platinum 2014 en Mobiliario Urbano y Premio Emporia de La Plata 2015 en Arquitectura Efímera.

1. Chiarella, M., Arroyo, J. La representación arquitectónica en el medio digital. 1º Seminario Nacional de Gráfica Digital, 87-92. Vol. 1. SIGraDi. Buenos Aires: FADU-UBA. Centro CAO, 1997. Disponible en: <https://cumincad.archi-texturez.net/node/16424>

### PENSAMIENTO GRÁFICO E IDEACIÓN

La correspondencia existente entre la arquitectura y las herramientas que han sido empleadas en su concepción nos remite a la discusión sobre la relación entre pensamiento y lenguaje. La relación reconocida entre ambos conceptos nos habla de que cada arquitectura no es independiente de sus instrumentos proyectuales y lleva las huellas de los medios en la que ha sido pensada. Para los arquitectos no se trata sólo de re-presentar (de dibujar algo existente), sino de pre-figurar, de anticipar, imaginar, proponer una transformación de la realidad cuyo plano de existencia más concreta es precisamente el constituido por las imágenes que la determinan y la analizan. El complejo mecanismo de percepción y de conocimiento entre el objeto y su imagen es condicionado y/o potenciado por los sistemas de re-presentación y pre-figuración, y origina formas de lecturas y formas de memorias coherentes con los principios y leyes que estos determinan.<sup>1</sup>

Anticiparse a la transformación de una realidad física es la esencia del proyecto arquitectónico. El proyecto se realiza a partir de la representación de aquello que aún no existe en un contexto real o ilusorio. No hay dudas de que la relación entre proyecto y representación es directa. Pero la representación del espacio en la arquitectura es un problema complejo a pesar de constituir saberes complementarios. Adquirir la capacidad de representación está asociado al desarrollo de la comprensión del espacio y sus propiedades: en un proceso mental abstracto se traslada propiedades físicas de un mundo tridimensional a otro bidimensional mediante una interpretación de las propiedades materiales, que se reducen a simples esquemas

geométricos codificados. La creación de las técnicas y los métodos de representación del espacio ha sido uno de los recursos más importantes en el desarrollo y la evolución del pensamiento en la arquitectura y la cultura de Occidente.

### MATEMÁTICAS DEL ESPACIO

Si recortamos la mirada hacia el campo del conocimiento abstracto de la arquitectura decimos que es extenso y complejo y reúne fundamentalmente el entendimiento de las formas en el espacio. Este entendimiento abstracto se constituye por las geometrías, por las matemáticas del espacio y por las teorías que estudian el conocimiento, el entendimiento y la creación de las formas de las cosas. Espacio y forma definen esa materia abstracta de la arquitectura por la que se visualizan las edificaciones y los espacios construidos.

Desde la Antigüedad, la geometría se ha consolidado como el más poderoso instrumento para concebir y proyectar la arquitectura. La aplicación del universo geométrico en nuestra disciplina ha sido interpretada históricamente como un recurso para garantizar la optimización de la forma y mejorar los patrones organizativos garantizando sistematicidad tecnológica y rigor constructivo. Aspectos funcionales, tecnológicos, simbólicos y culturales se sostienen desde lógicas geométricas que se irán modificando en coherencia con cambios y rupturas en nuestras formas de pensar, hacer y proyectar el ambiente humano según parámetros culturales y temporales. La validez instrumental de la geometría como principal apoyo en el proceso de proyectación arquitectónica no ha sido refutada desde la formulación de los Elementos

de Euclides (300 a. C.) y se sostiene en la sociedad occidental como una forma legítima de comprender, dimensionar y prefigurar el espacio arquitectónico.

La concepción cartesiana del espacio fue formulada en el siglo XVI. Su sistema de coordenadas, como una malla tridimensional de líneas que se entrecruzan en ángulo recto, propone una representación del espacio que permite localizar la posición de un punto cualquiera en relación con un punto cero. Este sistema refuerza la comprensión y construcción racional del espacio y permite posteriores desarrollos de sistemas geométricos de representación: los principios de la geometría proyectiva (formulada por Girard Desargues en el siglo XVII) y la geometría descriptiva (Gaspar Monge, 1795). La geometría descriptiva completó un sistema de descripción matemática del espacio cartesiano y es utilizada actualmente como base instrumental del proceso proyectual, incluso en la utilización de los medios digitales como una de las formas en las que nos apoyamos para proyectar en el ciberespacio por simple analogía a lo conocido. El espacio arquitectónico se representa, se entiende y se proyecta con los principios y métodos de la geometría euclidiana, de la perspectiva, del sistema cartesiano y de la geometría descriptiva. Estos saberes han formado y forman actualmente la estructura instrumental básica con que cuenta el proyectista profesional para la prefiguración arquitectónica y, al mismo tiempo, se constituyen en una manera específica de racionalidad que marca en determinada dirección el entendimiento del espacio.

## **RIGUROSIDAD MODULAR E INFORMALISMO**

La geometría y la arquitectura poseen un largo camino recorrido a lo largo de la historia del pensamiento occidental. La geometría contribuye en la posibilidad de interpretar la estructuración del mundo y la razón, mientras que la arquitectura contribuye con su capacidad de transformar la materialidad y el significado del medio que habitamos. Los diferentes avances en el campo de la representación geométrica han definido las características del espacio arquitectónico que han ido configurándose: desde la rigurosidad

modular del clasicismo y el nacimiento de la geometría euclidiana hacia un informalismo contemporáneo por medio de la incorporación del cálculo matemático digital y una fuerte revisión del espacio cartesiano tradicional.<sup>2</sup>

Es así como los griegos dejaron una forma completamente original de proyectar la arquitectura a partir de un sistema modular: los órdenes clásicos son una síntesis de formas y relaciones geométricas vinculadas que permitían describir una obra arquitectónica como un sistema entrelazado de medidas. El trazado regulador seguirá siendo determinante para la arquitectura hasta la revolución industrial. Aunque el sistema de proporciones de la Antigüedad se recupere en el Renacimiento y pierda protagonismo en la Modernidad, se impondrá durante siglos el concepto modular como base de la racionalización de la forma. Los ingenieros del siglo XIX marcaron la ruptura formal y conceptual con la tradición constructiva arquitectónica, descartando el sistema de proporciones geométricas de la Antigüedad: impusieron una fuerte concepción práctica en la resolución de los problemas, por la cual la nueva modularidad geométrica es adaptada a los resultados del cálculo gráfico, al análisis científico y a las exigencias de otros materiales y sistemas constructivos. La geometría descriptiva, desde sus proyecciones ortogonales, propuso otro mecanismo de comprensión y análisis de las formas y del espacio determinado, que rige hasta nuestros días gran parte de la construcción geométrica de la arquitectura y el diseño. El racionalismo moderno estableció principios funcionales e incorporó la retícula estructural tridimensional del hormigón armado para organizar la sintaxis volumétrica espacial. Sometió a todas las partes del conjunto arquitectónico a una repetición tridimensional de medidas en forma de una jaula prismática. Es la plenitud del espacio cartesiano, de su homogénea continuidad caracterizada por una geometría rigurosa que determina un espacio mensurable e ilimitado.

Los nuevos procedimientos digitales de cálculos matemáticos (no lineales, dinámicos e imprevisibles) por medio de la informática gráfica van modificando la espacialidad del presente mediante el distanciamiento de algunas cualidades geométricas con las que históricamente identificamos a la arquitectura: precisamente

2. Chiarella, M. *Visual Computing and Emerging Geometrical Design Tools*. Chapter: Folds and Refolds: Space Generation, Shapes and Complex Components. *Advances in Media, Entertainment, and the Arts (AMEA)*. New York: IGI Global Publisher, 2016. DOI:10.4018/978-1-5225-0029-2.ch029

3. Chiarella, M., García Alvarado, R. «Folded Compositions in Architecture: Spatial Properties and Materials». En: *Nexus Network Journal: Architecture and Mathematics*. Springer. 2014. ISSN: 1590-5896. DOI:10.1007/s00004-014-0226-4.

de la estabilidad y rigurosidad modular tridimensional inscrita en el espacio cartesiano de geometrías predominantemente euclidianas.

Los softwares de programas informáticos posibilitan nuevas complejidades formales que derivan en mayores grados de indeterminación y aleatoriedad que las extraídas tradicionalmente desde patrones simples con una clara ley matemática de generación. La complejidad formal basada en la definición topológica de superficies curvilíneas o quebradas se posiciona frente a la definición geométrica de la retícula ortogonal o la repetición de pórticos uniformes. Conceptos como arquitecturas genéticas, arquitecturas botánico-digitales, arquitecturas biomiméticas, arquitecturas líquidas, transarquitecturas, etcétera, se apartan de las clásicas definiciones planimétricas ortogonales para trabajar sobre los pliegues del espacio moderno, donde suelos, paredes y techos se curvan en una sola superficie continua. En la sintaxis geométrica, el ángulo recto ya no es dominante. Las tipologías estructurales adquieren nuevos protagonismos en el diseño, buscando una expresividad caracterizada por fuertes direcciones oblicuas y directrices curvas en los cerramientos edilicios. Las tradiciones compositivas se alejan en las resoluciones continuas de fachadas, solados y techumbres, las que ya no acusan diferencias de cualificación y de materiales.<sup>3</sup> Imágenes asociadas a las geometrías no euclidianas parecen ser una vía para la aprehensión y apropiación de la complejidad, que permite ampliar la comprensión de los procesos de morfogénesis y la cultura sistémica del diseñador. Es así como la comprensión de complejas geometrías y nuevos procedimientos como la programación visual permiten observar de otra manera la realidad y, de ese modo, ampliar los recursos disponibles para el proyecto arquitectónico.

Si bien existen exploraciones arquitectónicas antecesoras a la llamada «década digital» (década de 1990) que se identifican con estas espacialidades, son experiencias expresionistas aisladas en el contexto general de la producción arquitectónica de su momento. La incorporación de los medios informáticos y la utilización del cálculo matemático tanto en las definiciones espaciales y geométricas basadas en el diseño paramétrico o en el modelado gráfico CAD han sido determinantes de las espacialidades y

morfologías contemporáneas que se observan ya no sólo en las propuestas desafiantes de los concursos de arquitectura internacionales, sino en el paisaje cotidiano de las metrópolis de las grandes capitales. Una manipulación geométrica más generalizada de superficies NURBS, polisuperficies isomórficas e hipersuperficies (Greg Lynn, Marcos Novak, Kas Oosterhuis, Mark Goulthorpe, Bernard Cache, Françoise Roche) ha concentrado los esfuerzos ya no sólo por concebir y controlar estas espacialidades, sino por permitir una construcción coherente y con criterios racionalizados de estas. La ancestral inercia de la materia arquitectónica y la incapacidad de los materiales tradicionalmente empleados en construcción para asumir y manifestar las exigencias que plantean las búsquedas espaciales y conceptuales del presente aparece como uno de los desafíos de la convivencia de estas tecnologías de simulación e ideación posmecánicas con las tecnologías constructivas industriales y preindustriales heredadas.

Es así como las máquinas de control numérico (CNC), ampliamente utilizadas en diseño industrial, se incorporan lentamente a la arquitectura y prometen una fabricación sin intermediarios al ejecutar el corte de cada pieza estructural desde la computadora, con márgenes mecanizados previstos para el ensamblaje y montaje final. Estas nuevas producciones arquitectónicas se enfrentan al desafío de acompañar la complejidad de los proyectos generados por las herramientas informáticas, con el avance en el conocimiento de otras formas constructivas (o reformulación de sistemas ya conocidos) para evitar que lo complejo sea sólo las geometrías resultantes y no su ejecución.

## DE LA REPRESENTACIÓN A LA SIMULACIÓN

El avance de la informática y de las interfaces digitales en la disciplina arquitectónica sugiere la sustitución o convivencia del tradicional concepto de representación con el de simulación. Mientras que la representación se basa en la separación del signo y la realidad a la que refiere, la simulación propone una analogía científica entre ella y la realidad. La modelación científica de un objeto o fenómeno supone la traducción a

un lenguaje formal sobre el cual se permite operar universalmente, siendo el modelo una representación simplificada de una entidad o proceso complejo. Si bien tanto en la tradicional maqueta de proyecto y el actual modelo de simulación se representan las partes y sus relaciones, las diferencias se encuentran en el modo y las técnicas específicas de traducción del objeto de análisis.

Una simulación arquitectónica se comporta como un edificio, da los mismos resultados que un edificio cuando está probado de manera especificada. Es equivalente al edificio en que su rendimiento es el mismo. El rendimiento del edificio tiene muchos aspectos: capacidad estructural; confort térmico; consumo de energía; costos; tiempo de construcción; eficiencia funcional y conformidad a códigos, etcétera. Es una nueva lente para observar, tomar decisiones proyectuales y evaluar la efectividad de estas. Dibujo y simulación son formas de lectura y memoria diferentes y complementarias. Constituyen diferencias en las actitudes proyectuales. Una vez que se decide trabajar con simulación, los valores implícitos en el dibujo suelen no aplicarse o se utilizan para instancias

de comunicación. La simulación tiende hacia una identidad entre el modelo y el edificio, desdibujando la distinción entre el diseño (dibujo codificado por el arquitecto) y la construcción (intérpretes y ejecutores), la que ha sido la base de la definición de la arquitectura desde el Renacimiento. El medio de la simulación no construye necesariamente una comprensión de la representación. La interpretación juega un papel menor en la comprensión de la simulación, la experiencia es tomada en su valor nominal como resultado y pocas veces como proceso.

Un ejemplo de simulación son los programas Building Information Modeling (BIM) y Building Performance Simulation (BPS). La articulación entre el BIM, el BPS y aplicaciones con prestaciones energéticas tiene un amplio potencial cuando se verifica la interoperabilidad posible y estratégica entre ellos. Estos sistemas de simulación se están masificando en su uso en los grandes estudios de arquitectura, ingeniería y construcción,<sup>4</sup> así como en la enseñanza en las escuelas de arquitectura anglosajonas. En la pequeña escala edilicia latinoamericana se dificulta su incorporación directa por el fuerte carácter artesanal

4. Eastman, C., Teicholz, P., Sacks, R., Liston, K. *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers and Contractors*. New York: John Wiley and Sons, 2008.

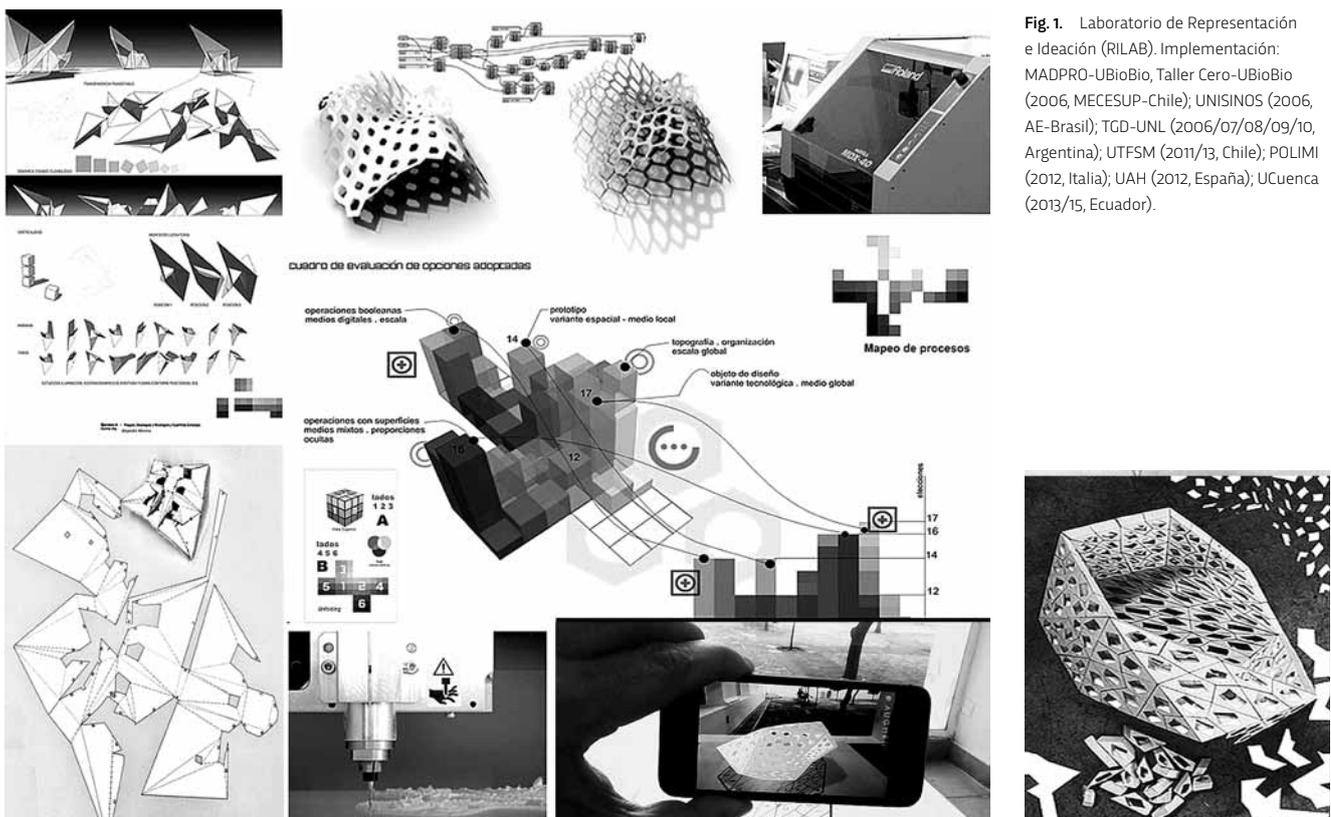


Fig. 1. Laboratorio de Representación e Ideación (RILAB). Implementación: MADPRO-UBioBio, Taller Cero-UBioBio (2006, MECESUP-Chile); UNISINOS (2006, AE-Brasil); TGD-UNL (2006/07/08/09/10, Argentina); UTFSM (2011/13, Chile); POLIMI (2012, Italia); UAH (2012, España); UCuenca (2013/15, Ecuador).

5. Chiarella, M. *Folded Geometries in Architecture. Parametric Design and Digital Manufacturing. The 9th international, interdisciplinary Nexus conference for architecture and mathematics: Relationships Between Architecture and Mathematics.* Milán, Italia, 2012.

6. Pottmann H., Asperl A., Hofer M., Kilian A. *Architectural Geometry.* Bentley Institute Press, 2007.

7. Gramazio, F., Kohler, M. *Digital Materiality in Architecture.* Baden: Lars Müller, 2008.

de sus construcciones (mixtura entre tecnología preindustrial e industrial) y por otras condicionantes sociotécnicas particulares de nuestros contextos. Aun así, estas plataformas de trabajo tienen un potencial de valor indudable, sustentado en las mejoras de la calidad de la información disponible, los materiales de construcción, las herramientas de visualización de datos y las posibilidades de relacionar mediante cruces los análisis de costos y los consumos energéticos. Estos instrumentos y variables de análisis promueven un proceso que, por su eficiencia, se acerca a lo sustentable. Reducir el consumo energético y los costos relacionados con este consumo desde tempranas etapas de la generación y gestión de la idea es una exigencia contemporánea a la hora de cuantificar las variables y los valores de una propuesta arquitectónica. El número de variables o verificaciones previas es clave para la construcción del modelo de simulación, que posibilitará las mediciones y cuantificaciones confiables de la base de datos relacional construida. De esta forma, posiciona al diseñador en un rol estratégico en la construcción de los modelos de preanálisis, siendo más riguroso al momento de seleccionar y definir materiales, formas, espacios y tecnologías y minimizando la tendencia basada sólo en supuestos, la tradición local o la experiencia directa.

#### **PROGRAMACIÓN VISUAL Y MATERIALIDAD DIGITAL**

El diseño paramétrico introduce la geometría desde una visión matemático-algorítmica. Propone la generación de geometría a partir de la definición de una familia de parámetros iniciales y la programación de relaciones formales entre ellos. En estos procesos de diseño, no se recurre a algoritmos y recursos computacionales avanzados simplemente para representar formas, sino para crear posibilidades proyectuales dinámicas y variables. El interés en la incorporación estratégica del concepto de diseño paramétrico al proceso de diseño radica en poder sumar nuevos recursos instrumentales que amplíen capacidades de respuesta en las disciplinas proyectuales.<sup>5</sup> Los sistemas gráficos digitales se ven multiplicados en su eficiencia gracias a su implementación con software que permite intervenir mediante parámetros

y componentes programables mediante una secuencia de órdenes. Esto supone un gran avance en la investigación geométrica al incorporar otro lenguaje de comunicación —la programación visual— al tradicional razonamiento gráfico asociado a la geometría descriptiva. Pero quizá lo más interesante es que, con esta herramienta, se articula el puente necesario para hermanar el aprendizaje de las matemáticas (geometría gráfica y analítica) con la programación, en un programa y/o proyecto unitario mediante el diseño de un proceso o de acciones personalizadas. De acuerdo con Pottmann,<sup>6</sup> se trata de llenar el vacío existente entre las posibilidades técnicas y el conocimiento efectivo de los nuevos métodos de diseño geométrico. Es así como la incorporación de la programación visual en la instancia del proyecto arquitectónico no sólo posee la potencialidad de desarrollar múltiples alternativas de diseño (mediante una formalización lógica del proceso, sus condiciones y relaciones geométricas), sino que además posibilitan integrarse con múltiples variables de análisis, aumentando la eficiencia del proyecto y su materialidad. El diseño paramétrico y la manufactura digital se potencian al integrar técnicas y procedimientos complementarios por medio de la simplificación y automatización de la ejecución de las complejas geometrías resultantes.

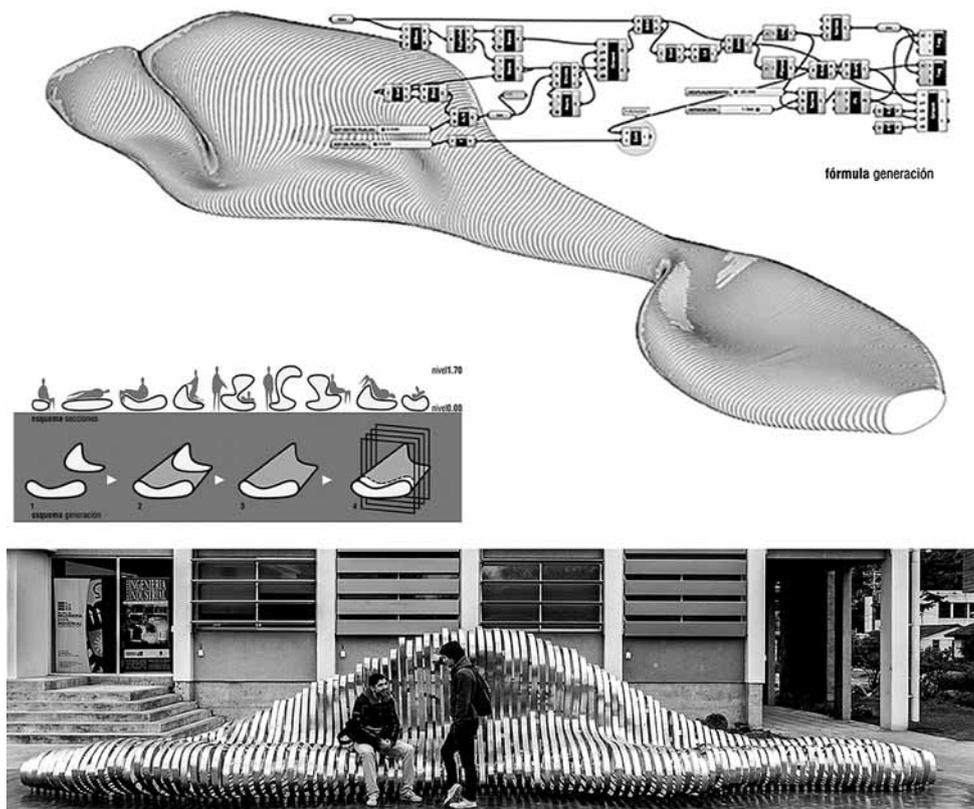
De estas interacciones surge el concepto de materialidad digital como una conjunción de palabras aparentemente opuestas, una construcción conceptual supuestamente contradictoria y una figura retórica que reúne antinomia y complementariedad. Este imposible se presenta como una inversión al sentido común con significado incierto y provocador en una primera lectura, que sugiere preguntas que incitan a una reflexión de mayor profundidad en sus lecturas posteriores. El concepto de materialidad digital propuesto por Gramazio & Kohler<sup>7</sup> se sitúa en el complejo entretendido entre la programación computacional, la construcción o manufactura mediatizada, los datos y la materia, en las diferentes etapas del proyecto arquitectónico y su materialización. Parte de una provocación reflexiva hacia cierta inercia de la tradicional cultura arquitectónica, tanto en su expresión como en su capacidad productiva, estableciendo novedosos vínculos que amplían y enriquecen la relación entre la ideación, la tecnología y el entorno construido.

Los softwares de programación visual están ganando popularidad en las investigaciones y en el uso para el control geométrico de procesos constructivos no convencionales en las disciplinas proyectuales. La automatización de procesos con posibilidad de personalización e individualización de componentes variables promete su utilización masiva a costos similares a la estandarización industrial de los modelos conocidos de prefabricación. Si bien esta afirmación no es verificable aún en todos los casos, se visualiza claramente su potencialidad a futuro y las actuales investigaciones trabajan con optimismo en ese sentido. Operar con estas lógicas nos propone ampliar las capacidades técnicas constructivas concentrando los esfuerzos ya no sólo por concebir y controlar geometrías complejas, sino por avanzar sobre una construcción coherente y con criterios racionalizados de estas. En Latinoamérica, para lograr experiencias masivas de la automatización en construcción y diseño es imprescindible llevar a cabo investigaciones que trabajen sobre los vínculos constructivo-geométricos por sistemas de montaje que surgen de las exploraciones

formales pensadas para procesos CAD/CAM y su articulación con los sistemas tecnológicos preindustriales e industriales heredados.

### PENSAMIENTO GRÁFICO AUMENTADO

Si pensamos en ciertas arquitecturas de las últimas décadas observamos que las organizaciones espaciales han crecido en complejidad, por lo que resulta forzado e insuficiente describirlas e idearlas desde los sistemas de representación que hemos heredado de la revolución industrial (proyecciones paralelas, sistema Monge) o desde la propia perspectiva renacentista. Las proyecciones ortogonales clásicas limitan las posibilidades formales que surgen de una comprensión más compleja del espacio, que ya no puede resumirse en las simples visiones de la forma en el sentido transversal y longitudinal descritos en los alzados, las plantas y los cortes. Aquí es donde aparecen los medios digitales para ampliar horizontes desde la representación, la simulación, el diseño computacional y la manufactura digital.



**Fig. 2.** BANCAPAR (Ganador de Fondart Regional-Chile y CLAP Platinum 2014-2015) es una banca diseñada paramétricamente y concebida como objeto de arte público. Iniciada desde la autogestión y la autoría compartida (Chile-Argentina) para la Facultad de Ingeniería Industrial (UBioBio, Chile). El trabajo interdisciplinario entre equipos de dos países latinoamericanos lo transforma en un proyecto inédito de diseño colaborativo en la región (<https://vimeo.com/112542929>) (<http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/sigradi2014/0109.pdf>).

Es así como los procesos de ideación intencionalmente mediatizados exploran desde una multiplicidad no lineal como alternativa a los tradicionales métodos del proyecto y poseen un grado elevado de incertidumbre inicial sobre los valores que perdurarán a esos descubrimientos. Estas formas y espacios se inician con aproximaciones proyectuales cuyos resultados están más caracterizados al proceso mismo (índices, acciones, distancias entre momentos, manipulación de base de datos y algoritmos) que a la adopción de categorías compositivas (orden, tipo, elemento) o categorías funcionales-racionalistas (sistema, tipología, estructura).

Lo más interesante de pensar un proceso con instrumentos mixtos es poder tomar la potencialidad de cada sistema. Por ejemplo, la representación se basa en la separación del signo y la realidad a la que refiere, mientras que la simulación propone una analogía científica entre ella y esa realidad. Diferentes valores y datos se pueden procesar con cada uno y con diferentes alcances. El cálculo computacional aproxima esa complejidad al modelo y a la representación y puede operar desde múltiples variables. La potencialidad mayor se da cuando los medios digitales operan con los modelos icónicos y con los no icónicos al mismo tiempo, es decir, con las representaciones gráficas y las variables diagramáticas y matemáticas propias del cálculo computacional. En estos casos podemos decir que trabajaremos desde un pensamiento gráfico aumentado, potenciado por el cálculo computacional.

En Latinoamérica se hace más evidente cómo ciertos procesos de ideación digital desafían a los sistemas de producción tradicional (sustentados en una industrialización básica y una tecnología preindustrial) a poder concretar y materializar muchas de las ideas que se generan virtualmente. En estos casos observamos cómo la simulación digital invade la identidad de lo representado tensando la relación entre el objeto arquitectónico y su representación. Aquí aparece la manufactura digital con los sistemas de control numérico como mediadora y posibilitante de estos desafíos. Su lenta incorporación a la arquitectura por un problema de escala y por el complejo sistema socio-técnico que nos caracteriza la había desestimado. Una reciente renovación generacional, basada en una cultura Maker interconectada, ya está pensando y produciendo alternativas.

En arquitectura y en nuestros contextos, no hay mucha tradición formal en investigación proyectual, aunque encontramos excelentes experiencias aisladas que no han sido lo suficientemente sistematizadas como para constituir estrategias generalizables y transferibles a la práctica y la enseñanza profesional. Quizás nuestro compromiso académico en otorgar un título habilitante (a diferencia de las universidades anglosajonas) nos coloca una responsabilidad prioritaria, por lo que dejamos para eventuales posgrados o para los laboratorios experimentales esas búsquedas más arriesgadas o de dudosa aplicación directa en el ejercicio profesional. Orientar nuestras experiencias proyectuales hacia una actitud consciente y crítica del modo en el que los instrumentos utilizados condicionan las formas de interpretación, comprensión y acción de los fenómenos de nuestra realidad es fundamental para una actualización flexible del pensamiento gráfico en las disciplinas proyectuales.

Para asumir el paradigma de la complejidad de lo digital en el proyecto contemporáneo, es necesario tener criterios suficientes de lo que se conoce, así como los fundamentos de todas las opciones posibles para acompañar cualquier investigación y/o exploración con la mayor cantidad de recursos formales y técnicos factibles en función de los objetivos del proyecto y del proceso iniciado. Se trata, finalmente, de que la enseñanza inicial y el desarrollo profesional no se centren exclusivamente en el aprendizaje y la aplicación directa de los conocimientos y habilidades necesarios para manipular los instrumentos digitales de proyectación, sino en la comprensión de lo que estas herramientas de re-presentación y pre-figuración suponen para la comprensión e ideación de la arquitectura. Adecuar los recursos tecnológicos disponibles en una visión integradora y estratégica para obtener una amplia capacidad en la construcción de los sistemas complejos que intervienen en el acto de proyectar arquitectura. Al fin y al cabo, la pregunta es siempre la misma: ¿qué medios utilizamos con qué fines?

# DIBUJAR

---

En el marco de la elaboración del presente número de la Revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, el Comité Editorial realizó a fines de junio una convocatoria abierta a la comunidad de la FADU. Con el objetivo de promover y hacer visible la producción gráfica de nuestra Facultad, el llamado invitaba a la presentación de piezas de dibujo de temática libre elaborada por estudiantes, docentes y egresados de la FADU.

Al cierre de la convocatoria se recibieron 165 trabajos de 62 autores (individuales o en equipo); se contó con la participación de estudiantes y egresados de las tres carreras de la FADU con mayor matrícula, ingresados entre 1965 y 2017. Una amplia porción de los dibujos presentados fue exhibida en el hall de la sede central de la FADU entre el 7 y el 22 de setiembre.

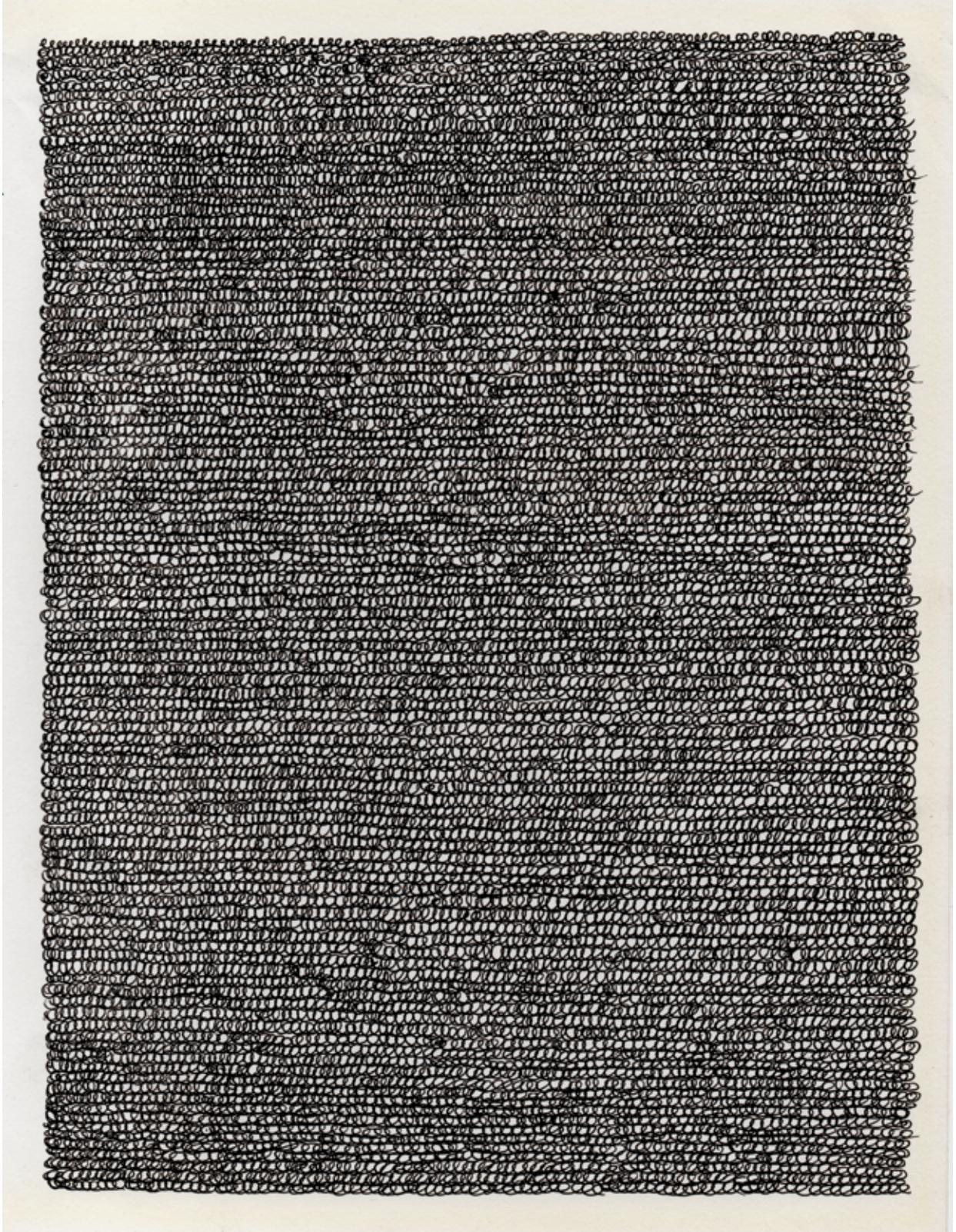
La selección de 98 piezas para la muestra y de 16 obras para esta colección estuvo a cargo de los docentes Beatriz Fernández, Gustavo Hiriart y Aníbal Parodi, según criterios definidos por el Comité Editorial. En función de los recursos materiales (los soportes para el montaje y el espacio disponible en la revista) se buscó que el universo de obras elegidas fuera representativo de la diversidad de disciplinas, miradas, recursos, técnicas y expresiones presentes en el conjunto del material recibido.

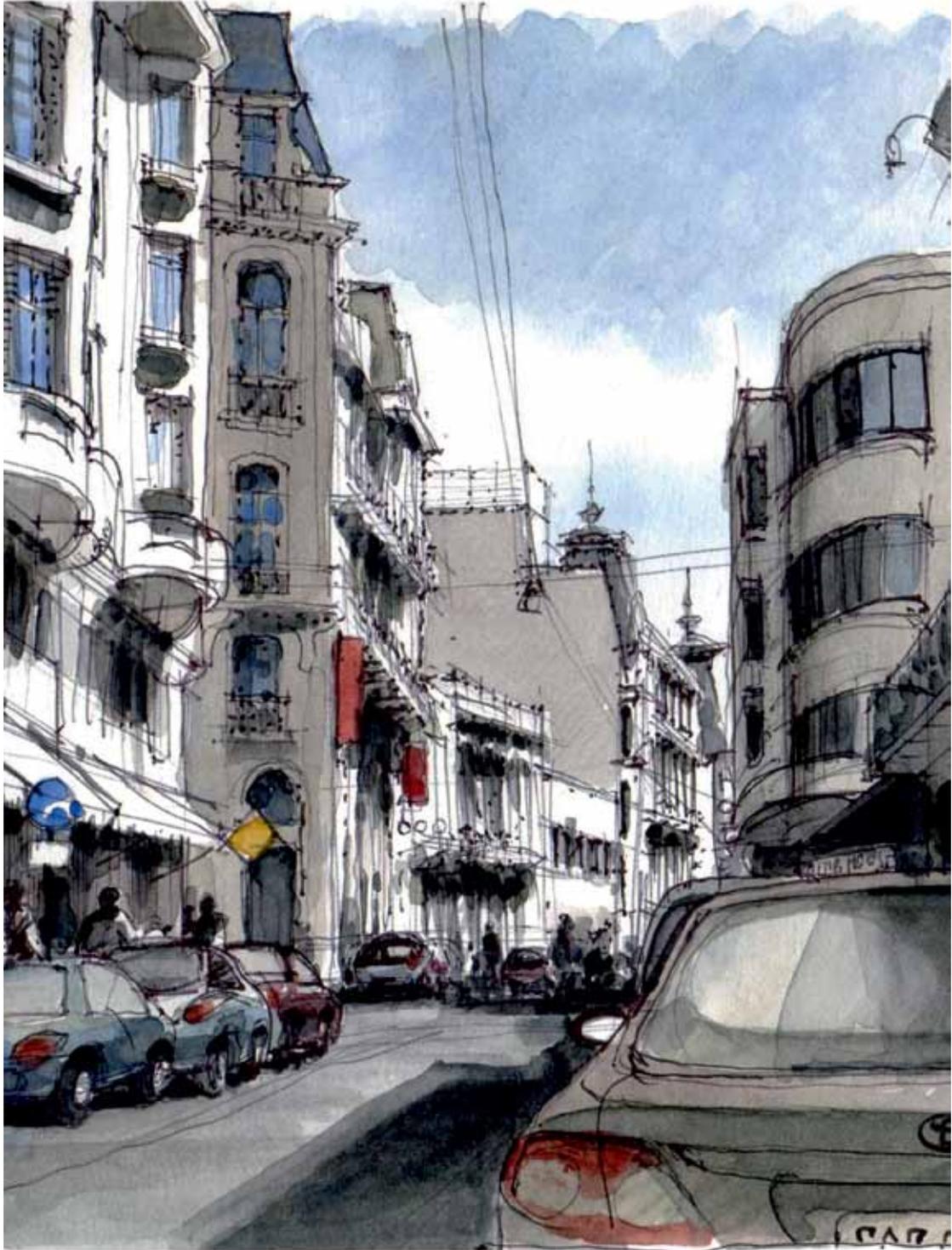
Las 16 piezas que se presentan a continuación constituyen un discurso visual consistente hecho en base a obras dispares. Además de su valor intrínseco, cada pieza dispara una posibilidad expresiva. Por otro lado, el conjunto deja planteada una pregunta: ¿qué otras posibilidades nos estamos perdiendo? Es de esperar que se intente responder esta pregunta en próximas ediciones de esta convocatoria.

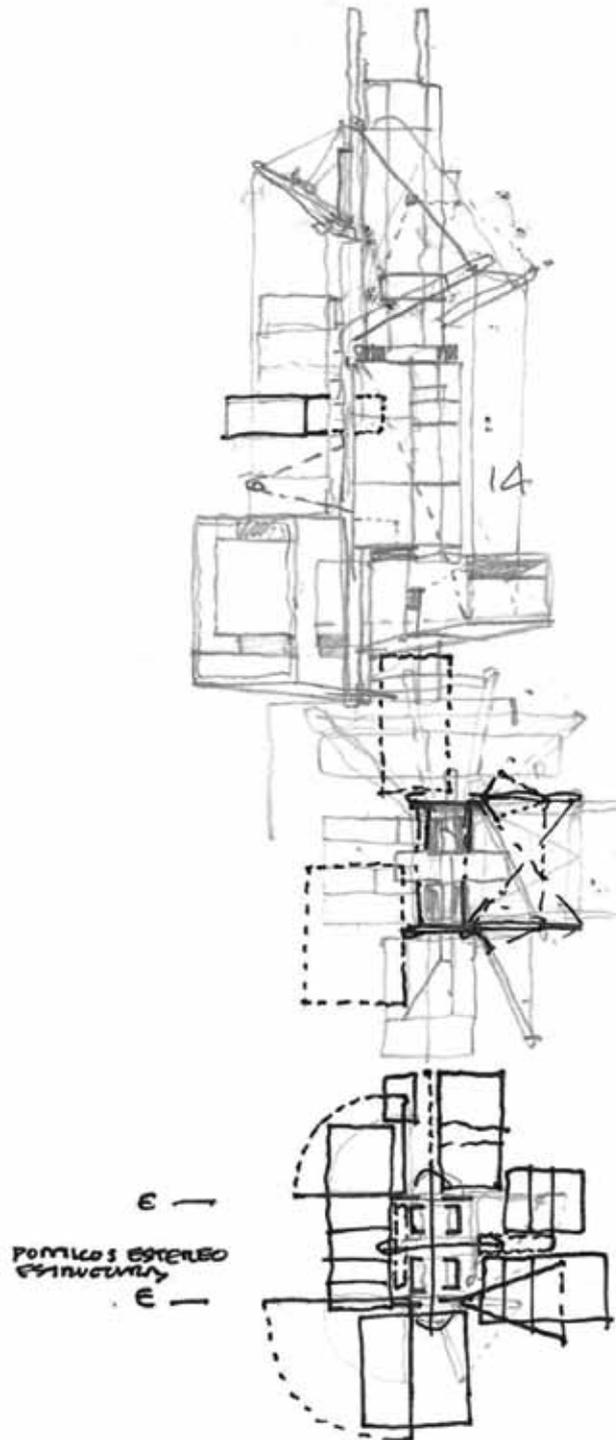
**Beatriz Fernández Cordano** (Montevideo, 1979). Licenciada en Diseño Gráfico (Universidad ORT). Trabaja en diseño de comunicación visual desde 2002. Coordina la unidad de comunicación del Instituto Nacional de la Juventud del Ministerio de Desarrollo Social. Docente universitaria desde 2007. Profesora adjunta de Proyecto Final de Carrera y Pensar Diseño de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual (FADU-Udelar).

**Gustavo Hiriart** (Montevideo, 1978). Arquitecto desde 2010 (Udelar). Coordinador editorial de la Revista de la FADU. Profesor adjunto del Servicio de Comunicación y Publicaciones (FADU-Udelar). Docente asistente en Taller Berio (DEAPA, FADU-Udelar). Autor de numerosos textos en publicaciones especializadas y prensa.

**Aníbal Parodi Rebella** (Montevideo, 1963). Arquitecto desde 1994 (Udelar). Doctor en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura (ETSAM-UPM, España). Profesor titular del Instituto de Diseño (FADU-Udelar). Hasta 2016 fue, además, profesor agregado de la cátedra de Medios y Técnicas de Expresión y profesor adjunto de Anteproyecto y Proyecto del Taller Scheps (FADU-Udelar).



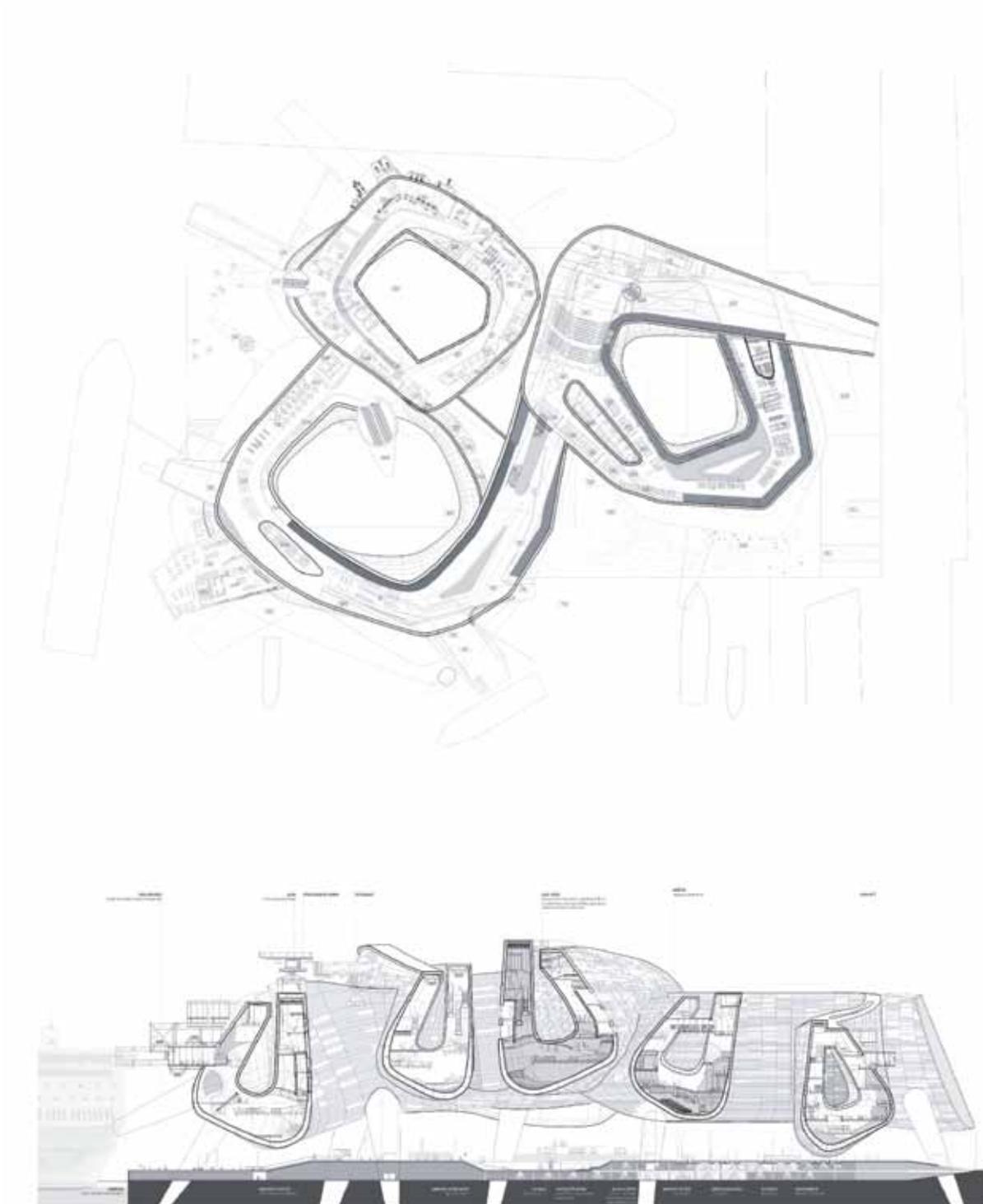




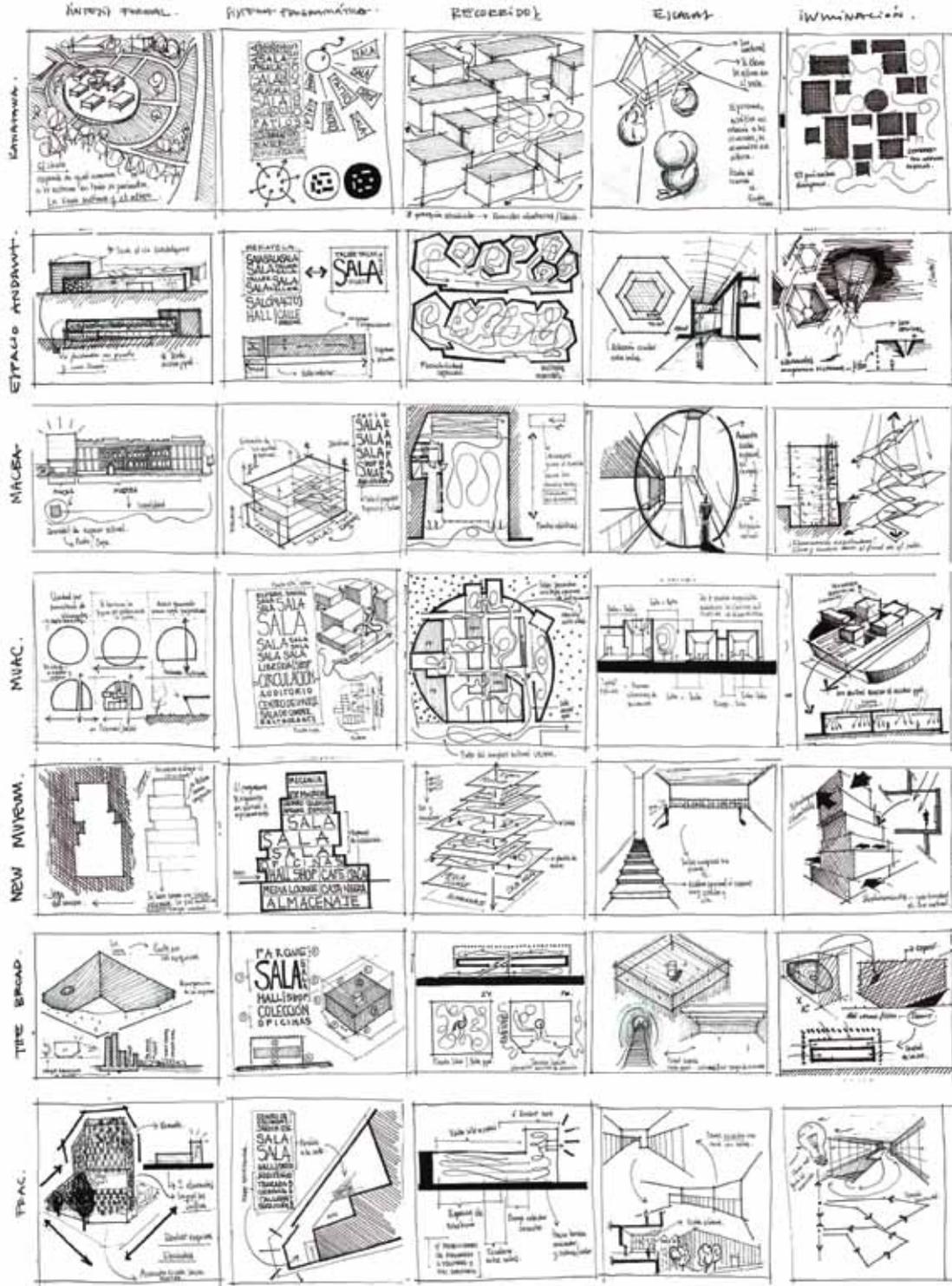


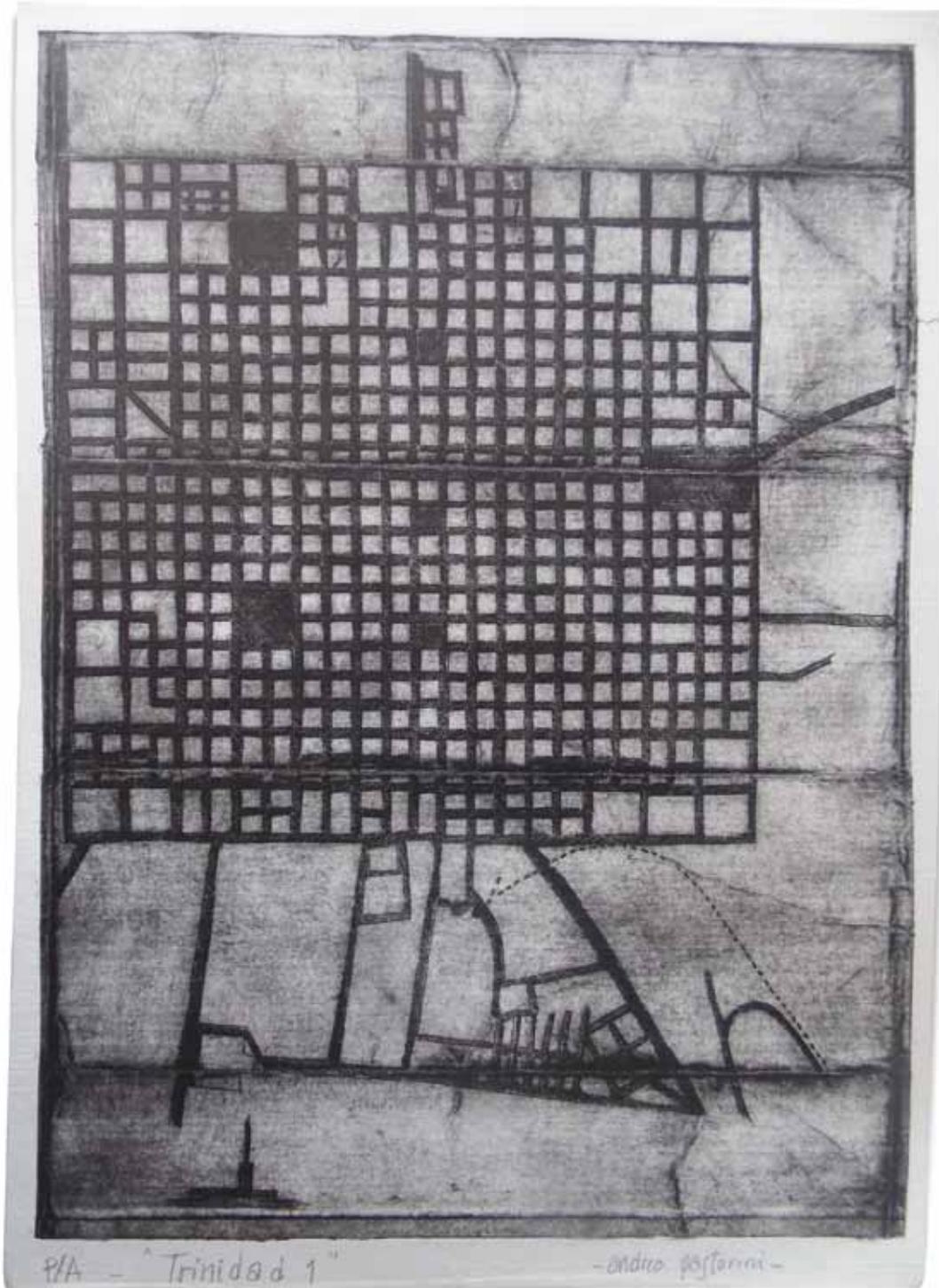


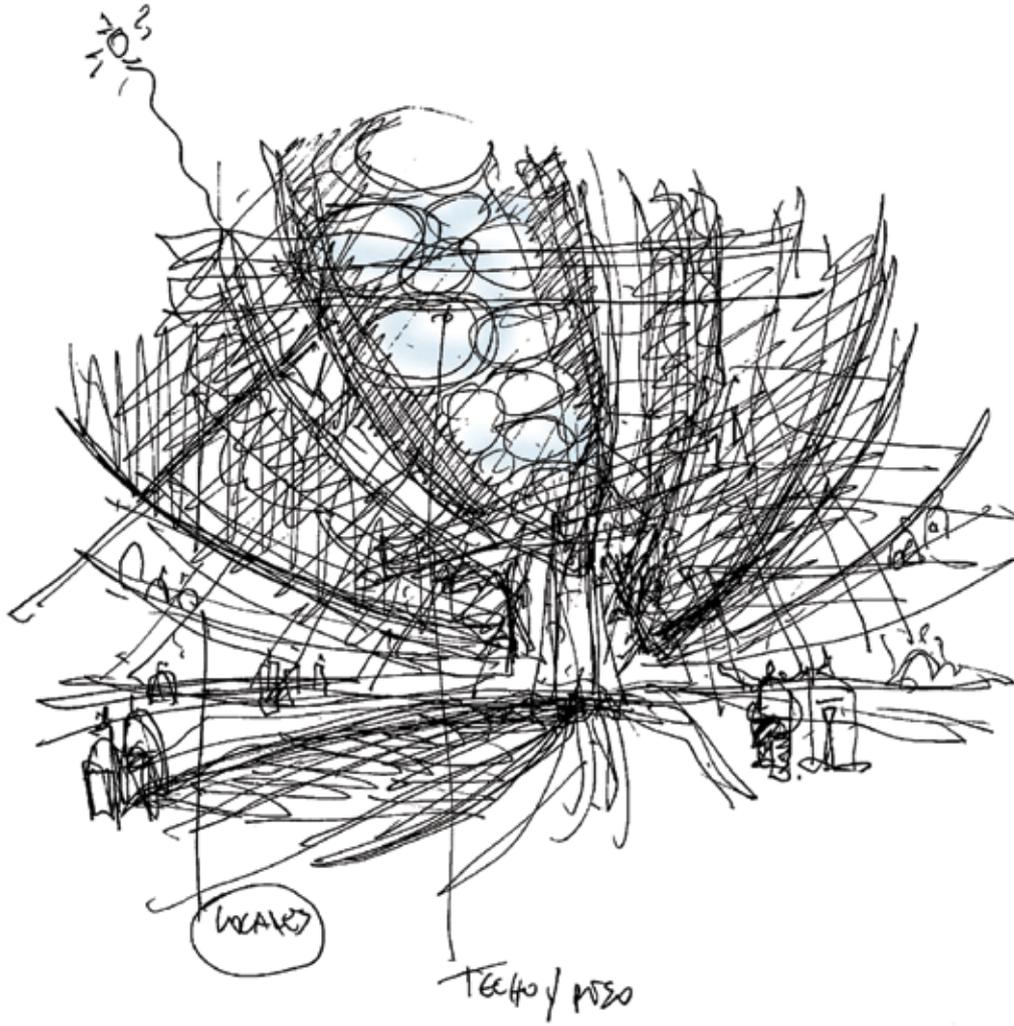


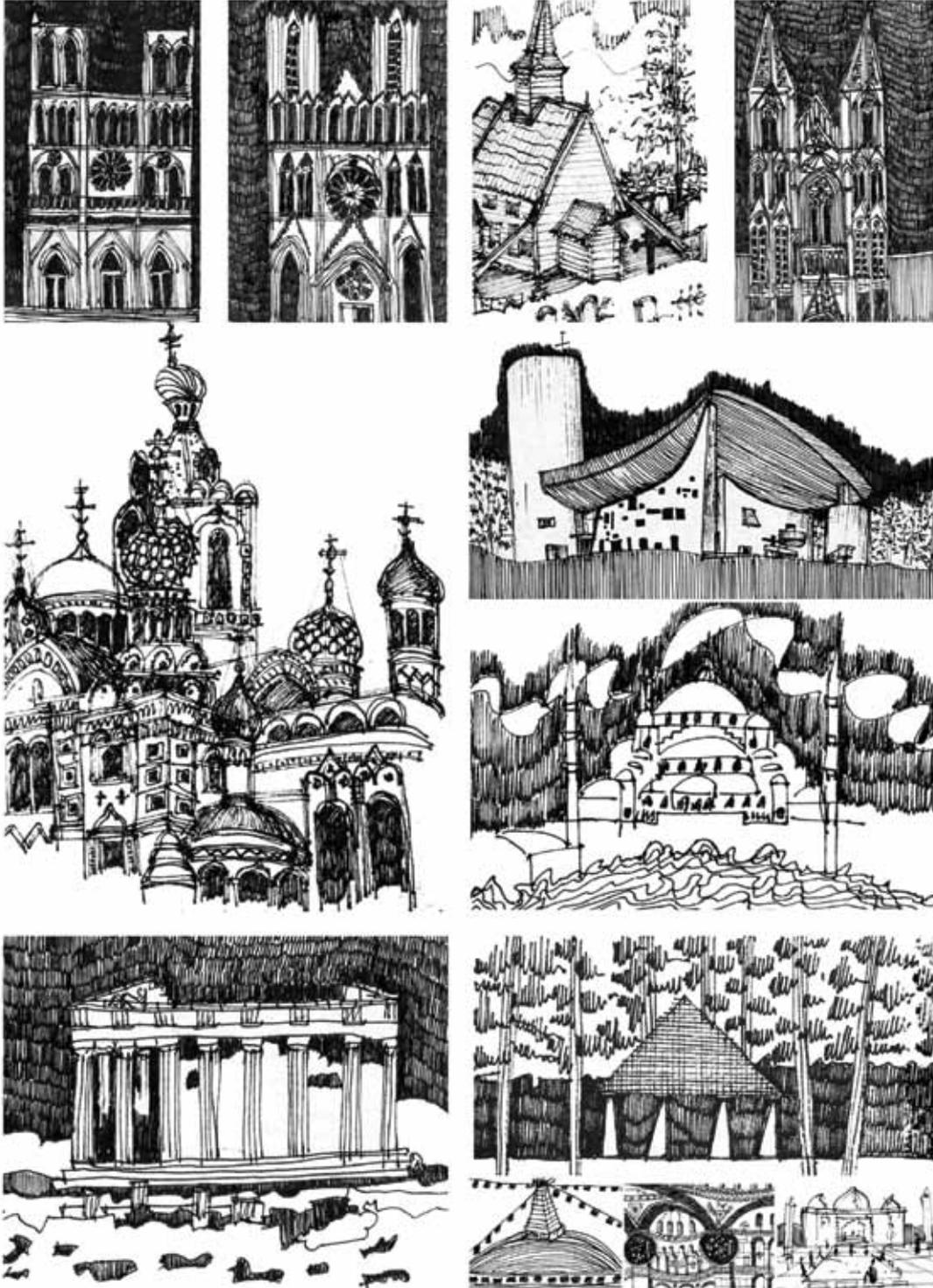




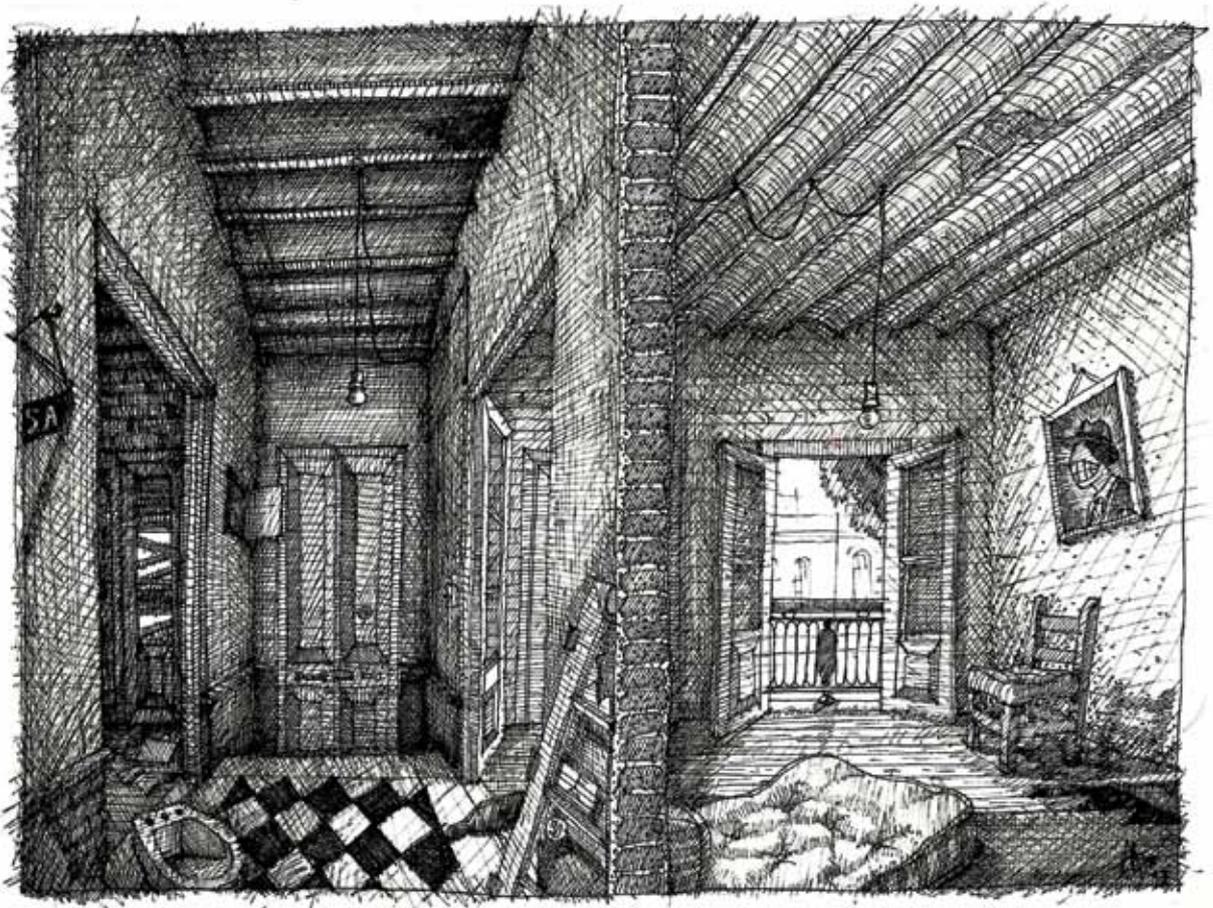


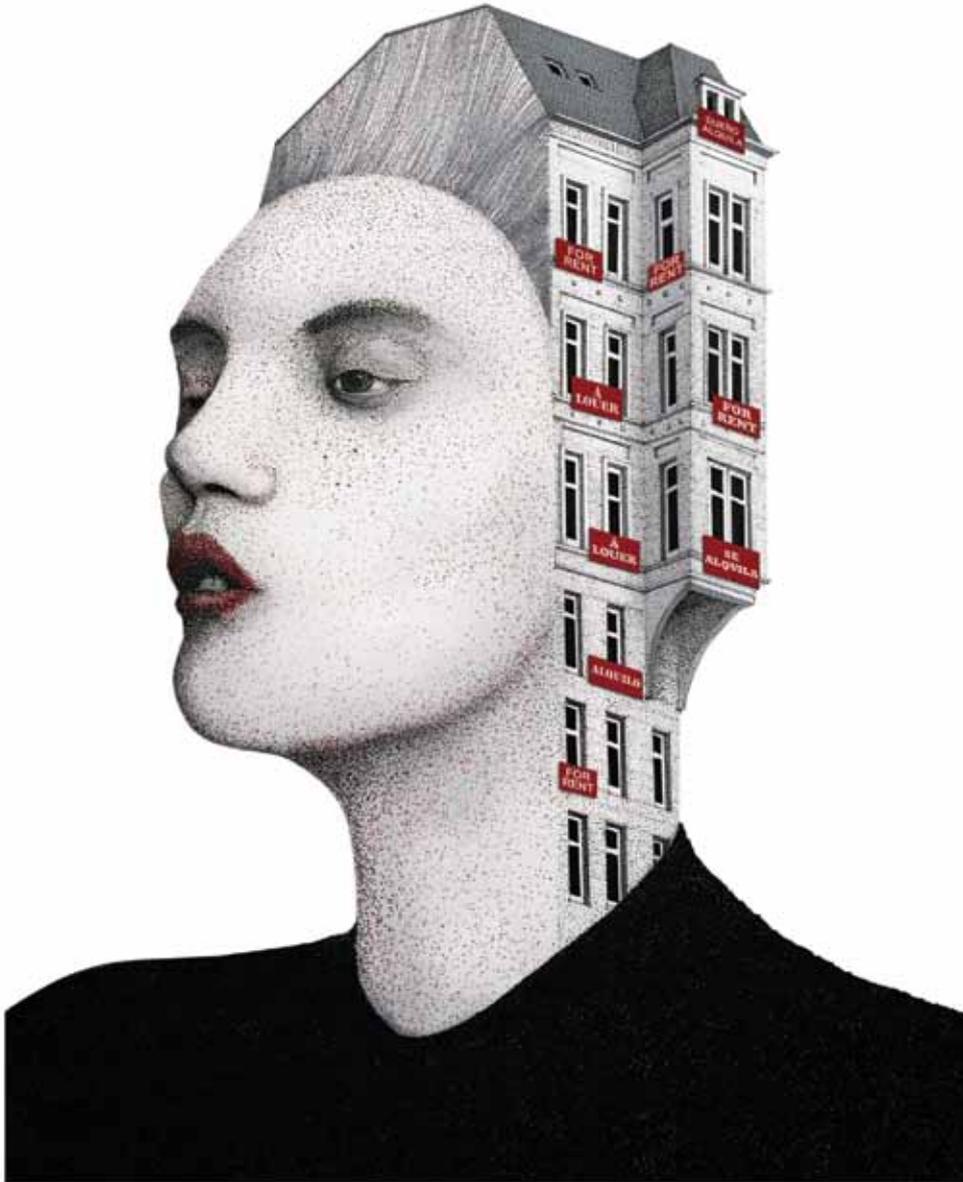














# DIBUJAR

---



Alejandro Folga, Álvaro Gelabert, Andrea Pastorini, Andrés Nogués, Arturo de los Santos, Camila Coya y Pablo Martínez, Carolina Frabasile, Christian Taurisano, Claudia Espinosa, Daniel Mosquera, Daniel Venturini, Daniela Garat, Diego Míguez, Eduardo Egozcue Wechssung, Estela López, Ethel Carolina Mir Caula, Federico Cardozo Bentancur, Federico François, Felipe de los Santos Moreira, Florencia Laredo, Francisco Magnone, Agustín Piña, Francisco Núñez y Thaís Andorffy, Gabriel Fernández, Gerardo Pérez, Guillermo Frondoy, Gustavo Marzoa, Hugo Gilmet, Jeremías Merino Peña, Jorge Coronel Grillo, José Eduardo Mariño, Juan Ignacio Rodríguez Espath, Juan Losada, Leandro Cristalli Vega, Leticia Mato, Lorena Botti, Lucía Lin y Juliana Ramírez, Lucía Pinto, Lucía Rubio Pellegrino, Luis González Susperreguy, María Magdalena Peña, Maite Gómez, Manuela Clavelli, Marcos Guiponi, Mariana García Etcheverry, Mass Arquitectos (Juan Martín Minassian), Mathias Vitancurt, Nora Galceran Berenguer, Osvaldo Schmid, Pablo Inzaurrealde, Paola Castiglia, Rodolfo Schwedt, Rodrigo García Fernández, Santiago Lapasta, Santiago Miranda Periazco, Sebastian Lambert, Victoria Abreu, Victoria Alvariza, Victoria Fabila.

GUSTAVO WOJCIECHOWSKI (MACA)

# CROQUIS DESORDENADO

## EN TORNO AL DIBUJO

---

**Gustavo Wojciechowski (maca)** (Montevideo, 1956). Diseñador gráfico e ilustrador, poeta y editor. Desde 1996 es docente en la Universidad ORT Uruguay de varias materias del área proyectual, así como de diseño editorial y tipografía. Ha sido varias veces jurado, tanto a nivel nacional como internacional (entre ellas en la 10ª Bienal Internacional del Cartel de México, 2010, y la Quinta Bienal de Tipografía Latinoamericana, Tipos Latinos, 2012). <http://www.maca.uy/>.

I/

**DIBUJO**

Escribo la palabra «dibujo». ¿Es un sustantivo (un sistema de representación) o un verbo? Las dos cosas es. Me meto en zonas de ambigüedad. Simultáneamente esquivo, la palabra. Líneas que se pierden, se bifurcan. Dibujo sin saber dónde van las líneas.

Al escribir la palabra «dibujo», dibujo las letras. ¿Es el calígrafo —el que realiza una escritura manual— un dibujante? ¿Lo es el tipógrafo? Si bien es cosa antigua andar dibujando letras, crear tipografías en Uruguay ya es una cuestión casi exclusivamente de este siglo. Digo: que uno pueda escribir con esas letras previamente dibujadas y que, luego de pasar por determinados procedimientos de producción, uno pueda teclearlas y que aparezca reluciente la palabra... por ejemplo, «dibujo», seis caracteres.

Uno, el calígrafo, hace letras como haciendo el amor; el otro, el tipógrafo, por reproducción.

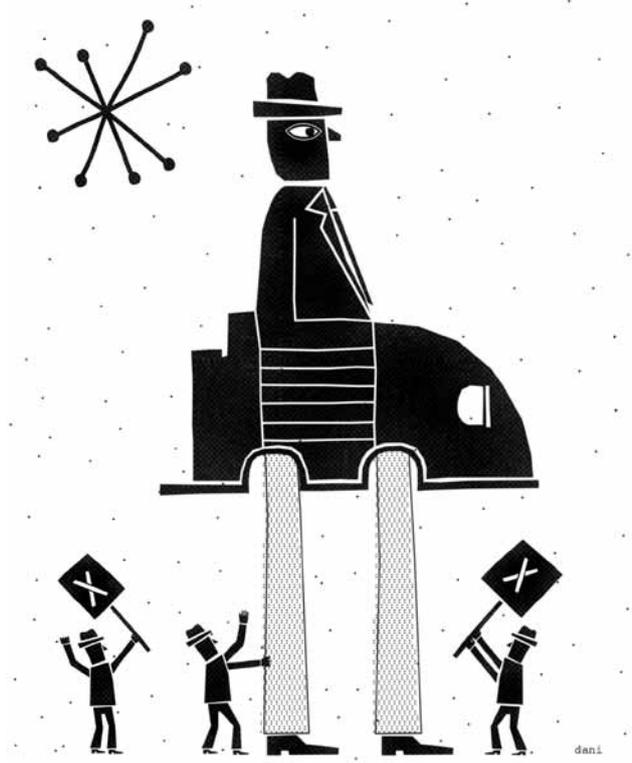
Pero si yo veo la belleza formal de la «a», del «3» o del «&» de la *Transitoria* de Sebastián Salazar <sup>(Fig. 1)</sup>, la relación de la forma con la contraforma, de la línea interna con la externa, la unión final de ambas líneas en el remate, la armonía o la elegancia de las proporciones (¡qué difícil es explicar que una línea es elegante, que una letra lo es...!), no tendría por qué dudar de que no sólo son dibujos, sino que son bellos dibujos. Pero ¿la belleza qué sería? Cosa sería. ¿Dibujar es buscar la belleza o buscar la expresividad? ¿O las dos cosas a la vez? Si no tengo todo, no tengo nada.

D/

No logro ordenarme. Diseñar es poner en orden, ordenar los elementos de la página de alguna manera. Y las ideas, los conceptos lo que se quiere transmitir. Dibujar también es crear un orden: de líneas, de formas, de espacios, de tensiones. De imaginaciones. Me voy por las ramas, como siempre, por esas líneas que llamamos «ramas» del pensamiento, de la escritura, del dibujar. Como cuando hablo por teléfono y mi mano juega con el lápiz, o... ¿es el lápiz que me agarra distraído a mí y hace lo que se le da la gana? Y no me importa. O, mejor dicho, me importa que no me importe. Tal cual así como no me importa divagar en lo que tengo por decir, si es que hay algo posible de decir... tal vez lo encuentre a medida que lo dibuje.

a 3 &  
transitoria

Fig. 1. Tipografía «Transitoria». Sebastián Salazar.



U/

Todos somos dibujantes. Aun sin saberlo. ¿Quién no pasó su dedo por el vidrio empañado incluso a sabiendas de que en segundos iba a desaparecer? Tal vez por eso lo hacía tan libremente, porque sabía que no iba a quedar evidencia del acto, del dibujo. Todos nacemos dibujantes. Es una acción intuitiva, compulsiva, natural. Primitiva como el señor de las cavernas aunque no lo supiera.

Ni siquiera sabía de la palabra «saber», «dibujar» o «caverna».

Todos nacemos dibujantes. Sólo que algunos muchos son lo suficientemente olvidados como para dejar de serlo. La línea divisoria —ya que hablamos de dibujar— entre el bien y el mal. La enseñanza o la desenseñanza nos condiciona, nos regulariza, nos etiqueta. Nos coloca en un lado o en el otro. Tal tiene «facilidades» o «condiciones naturales», mientras que tal otro, no, ninguna. Como si no hubiera nada ni otra. Siempre hay otra. Es más: muchísimas veces lo otro es lo más interesante, lo que se sale del molde de lo normal, de lo previsible.

Hace algunos años que soy docente de diseño, lo que me permite ver algunos procesos. Me ha pasado claramente con estudiantes —actualmente prestigiosos profesionales— que durante la carrera no se destacaban por su dibujo, más bien que casi no dibujaban, resolvían las premisas planteadas mediante otros recursos. Posteriormente, se desarrollaron y encontraron (construyeron, debí decir) un sistema propio de representación, un estilo, una forma de dibujar. Ya no «correcta», sino propia.

Por ejemplo, tanto Martín Azambuja<sup>1</sup> como Dani Scharf<sup>2</sup> son actualmente convocados para diversos proyectos, en virtud de su estilo reconocible. En el caso de Martín, apoyándose en lo vectorial, una formulación sintética, de línea homogénea, fría; figuras icónicas, casi como un logotipo. En el caso de Dani, explicitando o apoyándose en cierta torpeza buscada, con cortes a tijeretazos, desproporciones lúdicas y a veces humorísticas.

Se construyeron dibujantes. Se dibujaron.

**Fig. 2.** Montevideo. Ciudad unida por su gente [ilustración]. Montevideo, 2014. Martín Azambuja.

**Fig. 3.** Dibujo para el libro *Cualquiercosa* de autores varios (Yaugurú, 2013). Dani Scharf.

1. Martín Azambuja [consulta: 4 de julio de 2017]. Disponible en: [martina-zambuja.com/](http://martina-zambuja.com/).

2. Dani Scharf [consulta: 4 de julio de 2017]. Disponible en: [danischarf.com/](http://danischarf.com/) <http://danischarf.com/>.

Fig. 4. Tres ilustraciones para prensa (Brecha y El País Cultural). Domingo Ferreira (Mingo).



3. Wojciechowski, G. «La melodía del grafo» [exposición]. Teatro Florencio Sánchez, Montevideo, 2001.

4. Barra/Diseño (1993-2000), integrado por Jorge de Arteaga, Marcos Larghero, Jorge Sayagués, José Prieto y Gustavo Wojciechowski.

0/

Hace unos años, hice una exposición de trabajos vinculados a la música (sobre todo carátulas de discos, pero también algunos afiches, logotipos, etcétera): *La melodía del grafo*.<sup>3</sup> Quería significar que no quería renunciar al placer de sentir el lápiz frotando el papel, el olor de la tinta, la textura de determinados papeles.

Pero hay un error implícito. Porque la herramienta con la cual trabajamos no hace a la melodía o a la música. (Aunque, por cierto, influye en ella: no es lo mismo una pluma de punta chata que un lápiz 6B o un puntero o.1. Hablaba entonces de lo analógico. Pero existen otros géneros musicales: dibujar con el ratón en Illustrator o con una tableta, por ejemplo).

Así, no siempre el estilo tiene que ver con lo aparente, con lo superficial, con lo igual. O mejor dicho: lo igual (lo constante) no tiene por qué ser evidente. Muchas veces, en algunos dibujantes, en algunos artistas en general, cuando intentamos definir su estilo comenzamos a patinar en imprecisiones: la línea se vuelve insegura, dubitativa, peluda. ¿Qué hace que uno pueda reconocer un dibujo de Domingo Mingo Ferreira o de Carlos Palleiro, por ejemplo?

Son dibujantes que permanentemente se están desafiando, están buscándose por otro lado. Siempre son ellos y siempre son distintos.

Hermenegildo Sábat, cuando visitaba Montevideo, no dejaba de pasar por el estudio de Jorge de Arteaga, que por un tiempo era el estudio de Barra/Diseño.<sup>4</sup> Una vez lo escuché contarnos que en el bolsillo interior de su saco *sport* había lápices, lapiceras, marcadores, plumas; todos distintos... «para agarrarme desprevenido». Es decir, lo que estaba diciendo era, de alguna manera, que no quería acostumbrarse a lo que ya sabía. Cierta confianza e inocencia. Entrar lo más desnudo posible. Es decir: la puerta abierta al riesgo.

La música (de la que escribíamos unos párrafos más arriba) no está en la mano. Al menos, ni en la derecha ni en la izquierda. El que sólo y meramente domina la mano

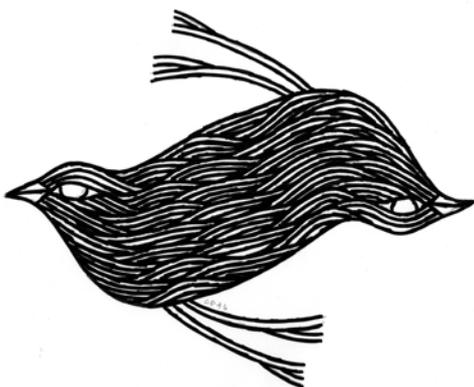


Fig. 5. Dibujo (tinta), formato carta. De la exposición «Son todos bichos», Museo Nacional de artes Visuales, 2016. Carlos Palleiro.

puede ser un brillante instrumentista, pero no sé si logrará emocionarnos. ¿Cuál sería entonces esa otra mano que hace que la cosa no sea simplemente la cosa? La verdadera mano, pienso yo, es invisible, intangible, interna. ¿El alma? Yo no creo en el alma, pero que las hay, las hay.

## B/

Parecería que hasta la primera mitad o buena parte del siglo pasado, en Uruguay —y, tal vez, en el mundo— generalmente el dibujo estaba relegado —despectivamente— al boceto, al hacer previo al acto de pintar, meramente funcional y descartable... Como el plano del arquitecto o el original para impresión del diseñador (normalmente se tiraban una vez que estaba impreso el trabajo). No tenía un valor en sí mismo, sino meramente en función del resultado posterior. El dibujo no tenía jerarquía de arte.

El concepto de arte es mutante. Nunca fue el mismo, ha ido cambiando... Lo que hoy entendemos como arte es —la mayor parte de las veces— mera autoexpresión (lo cual, obviamente, no es poco). Sin embargo, en la Antigüedad es muy raro ver «autoexpresión», o la encontramos por debajo. Por debajo de lo que se quería o se tenía que decir. El artista trabajaba por encargo. Premeditadamente intentaba transmitir conceptos, deliberadamente, servilmente, casi de manera proselitista. La maravillosa obra de Miguel Ángel en la bóveda de la Capilla Sixtina está más cerca de lo que hoy llamamos «diseño» que de lo que llamamos «arte». Toda la pintura religiosa lo está. Toda la escultura grecolatina lo está. Obviamente no estoy diciendo que no sea arte; lo es, pero a la vez también es otra cosa: llamale hache, diseño. Y hay autoexpresión también, porque, claro está, no es lo mismo un ángel del Giotto que otro de Botticelli. Es decir: es ángel y también otra cosa. Siempre es otra cosa, todo.

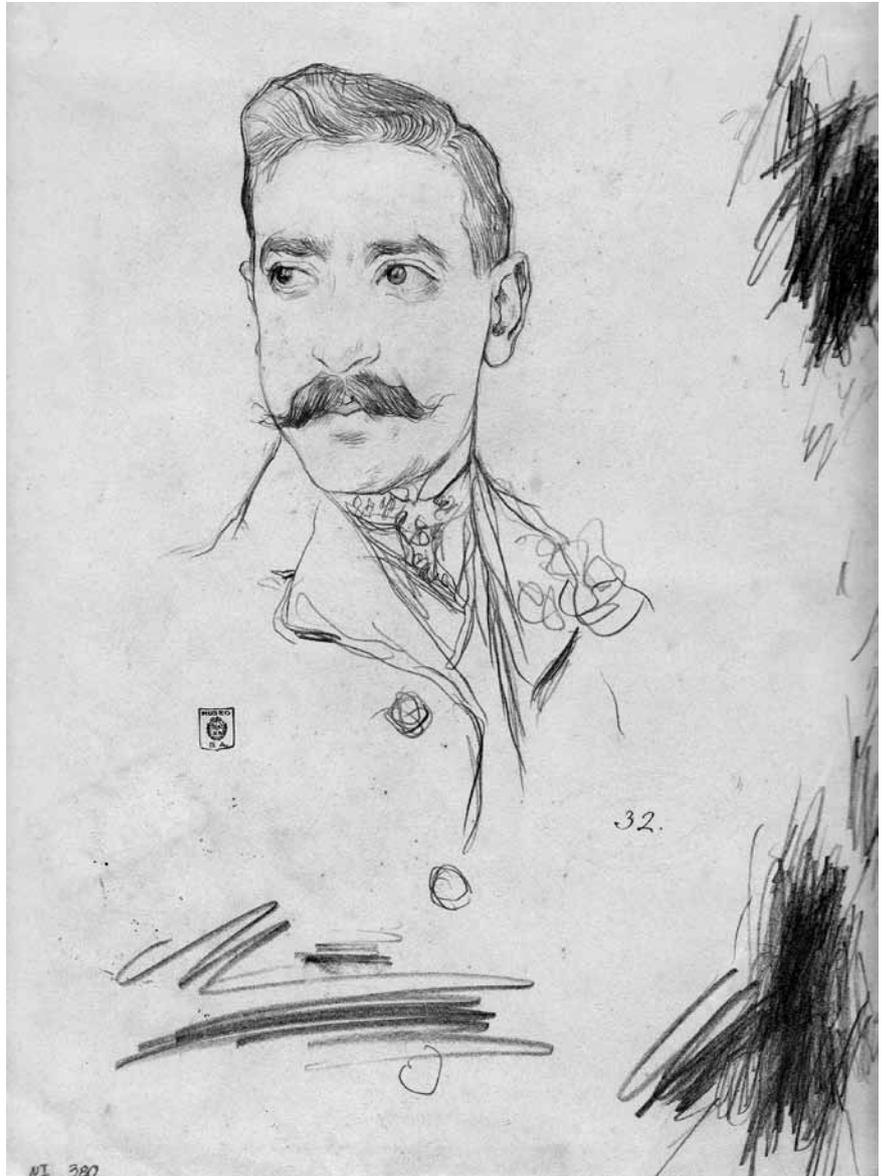
Recién en la década de los sesenta se genera el llamado *Dibujazo*, desde cuyo accionar se proponía un arte más cercano a la gente y al momento histórico, algo más libre y accesible, en oposición a la pintura de caballete, esquemáticamente representante del arte «burgués». Por entre las líneas del *Dibujazo* respiran la revolución cubana y la psicodelia, el mayo francés y los Beatles, el compromiso político y cierto imaginario surrealista. Ahí estaban Mingo Ferreira, Hugo Alies, Marta Restuccia, Álvaro Armesto, Oscar Ferrando, Haroldo González, Eduardo Fornasari, Jorge Satut, entre otros, nucleados en torno a la Galería U (de Enrique Gómez). Y antes ya estaban el Club de Grabado de Montevideo (Leonilda González, Carlos Fossatti, Miguel Bresciano, entre otros) y los maestros de imprenta as (Hermenegildo Sábat, Carlos Pieri, Áyax Barnes, Antonio Pezzino, Nicolás Loureiro, en su equipo original).

## J/

¿Qué significa dibujar bien? Muchas veces se asocia con lograr un resultado lo más cercano o parecido posible a la realidad, a lo que vemos. Generalmente vemos poco de la realidad. Y no vemos más allá de lo que vemos. Pero la realidad nunca es la realidad. No es (sólo) lo que creemos ver. Siempre hay un algo más, otra cosa. ¿Qué vemos cuando vemos?

Lo que se ve y lo que no se ve. Lo que no está, no existe y, sin embargo, lo vemos. El dibujante nos lo hace ver. Muchas veces la belleza está precisamente en eso que creemos ver. En lo que «entendemos» que hay sin que haya. Por ejemplo, Carlos Federico

Fig. 6. [Dibujo a lápiz sobre papel. 29,5 x 23,5 cm]. 1898. Colección Museo Nacional de Artes Visuales. Carlos Federico Sáez.



Sáez (un pintor genial, de los más geniales nuestros, y que, a su vez, era un genial dibujante) nos hace ver una flor donde hay un garabato, el cuello, las distintas profundidades de la solapa. Nadie me puede decir que (no) hay una flor. Eso es lo maravilloso: hay y no hay.

El caballo de Picasso relinchando en (el) Guernica, ¿está bien dibujado? Picasso vio algo que no se ve con los ojos. Y no sólo eso: además, y sobre todo, nos lo hizo ver a nosotros, los estupefactos espectadores.

Yo nunca había visto un caballo así.

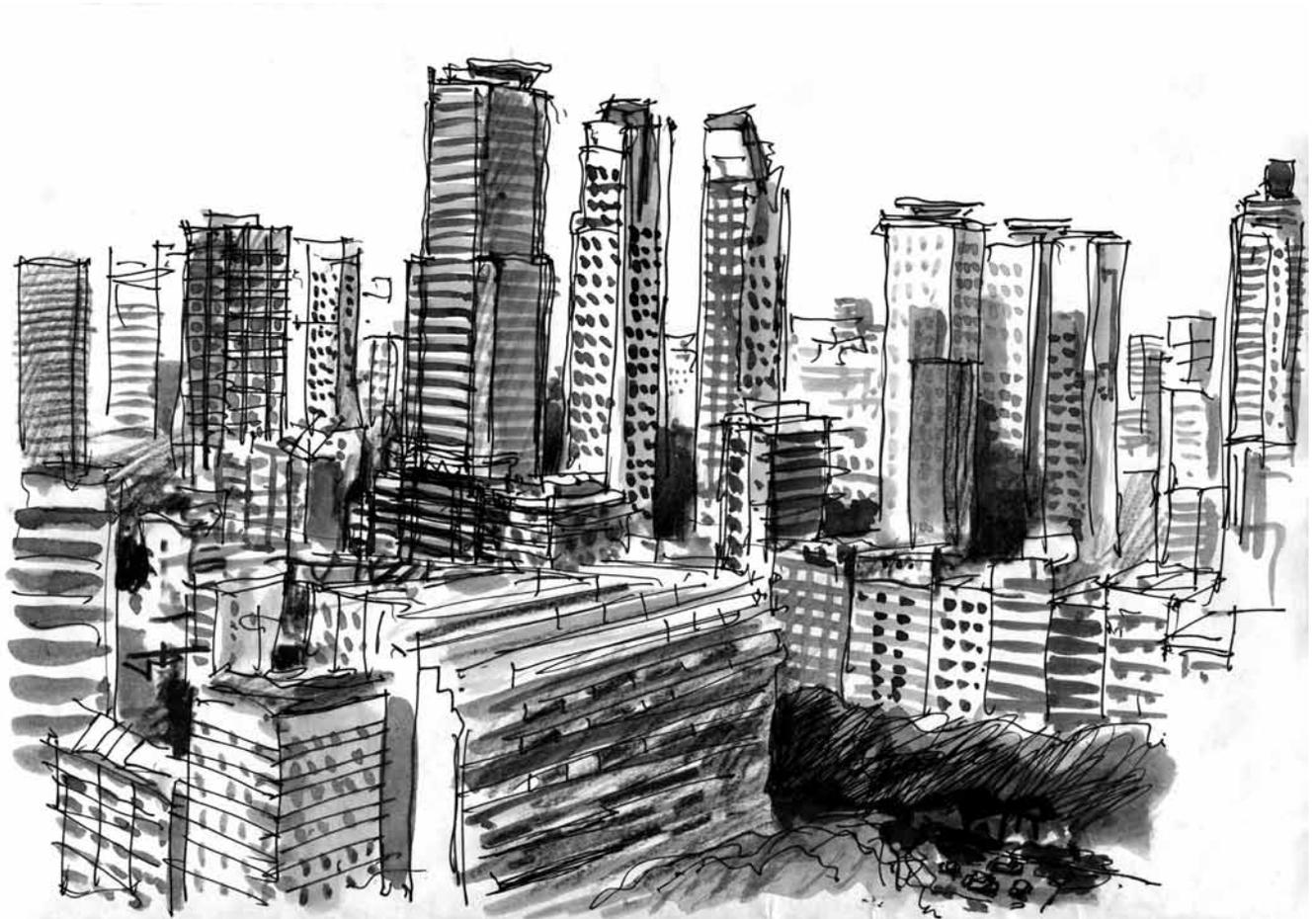
Y ya nunca podré dejar de verlo. Seguirá relinchándome por dentro, el horror seguirá dibujándoseme.

EDGARDO MINOND

# DEL CROQUIS DE VIAJE AL PROCESO DE DISEÑO

---

**Edgardo Minond** Arquitecto (Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UBA). Profesor adjunto regular de Arquitectura (UBA). Profesor titular interino (1989-1993). Desarrolla su actividad profesional desde 1974. Ha obtenido numerosos primeros premios en concursos públicos y privados de Arquitectura y dictado conferencias en facultades de arquitectura y en el programa de Argentina de Washington University of Saint Louis.



**Fig. 1.** Edificio en torre sobre la avenida Libertador, Buenos Aires. [croquis con lapicera y tinta negra sobre hoja A4 papel común]. Edgardo Minond.

1. Fraser, I., Henmi, R. *Envisioning Architecture. An Analysis of Drawing.* Estados Unidos y Canadá: John Wiley & Sons, Inc., 1994.

2. Smith, K. *Architects' Drawings. A selection of sketches by world famous architects through history.* Nueva York: Taylor & Francis Group, 2005.

Es imposible para mí mencionar al croquis como registro de la realidad construida sin hablar de estos mismos dibujos para el proceso de diseño.

Los arquitectos necesitamos de los croquis durante el desarrollo de un proyecto como medio para el diálogo. Ellos son la manifestación física del pensamiento y son útiles tanto en la concepción como en el proceso y la comunicación.

Fraser y Henmi en *Envisioning Architecture*<sup>1</sup> reconocen que los dibujos, como los croquis, tienen el potencial de multiplicar el pensamiento y crear una cadena de asociaciones que nos llevan a nuevas formas de ver y entender.

Además de ser personales, los croquis facilitan el descubrimiento y la primera impresión de un comienzo conceptual. También forman parte de la comunicación en un equipo de trabajo y a menudo son un medio para grabar las impresiones mentales.

Según Kendra Smith,<sup>2</sup> es común que el *sketch* de arquitectura rápido, realizado durante el proceso de diseño, se asemeje a las caricaturas. Dice en una parte de su libro:

La caricatura expresada por transformación o deformación, hace énfasis en ciertas características de una persona o un objeto. Toma aspectos importantes del carácter hasta el extremo, de esa manera el dibujo, es reconocido percibiendo sus más relevantes características.



El croquis desprolijo, de un proceso de trabajo de proyecto, tiene el mismo propósito. Muestra los aspectos relevantes de una idea, que los diferencian de otra. Siempre hay una intención de fondo antes de llevar el lápiz al papel.

Estos dibujos son intencionados, inacabados, sugerentes, ambiguos. Nos ayudan a desenvolver los pensamientos. Portan conceptos, son más que una representación exacta de la realidad. Para esta finalidad están los *renders*.

Clorindo Testa decía:

Uno ve más donde imagina más. Por ejemplo, los dibujos de una documentación de obra son cerrados, representan algo específico del proyecto y no hay lugar para otra interpretación.

El legado de Le Corbusier demuestra la importancia del dibujo en el proceso de diseño y sugiere su potencial impacto en todo. Le Corbusier, uno de los más influyentes arquitectos del siglo XX, fue la quintaesencia del dibujante; usaba el croquis para registrar la arquitectura existente, generar ideas, desarrollar su potencial y representar para otros. Ya sea trabajando con lápiz o con lapicera, a mano levantada o con regla, el dibujo fue su punto de partida en las exploraciones de diseño. No es posible hablar de la evolución de su arquitectura sin mencionar al mismo tiempo la evolución de sus dibujos.

**Fig. 2.** París Centro Pompidou. [dibujo con *ball point* negro, tamaño 12 x 20 cm papel 220 gr, escaneado y trabajado en iPad Pro con la App Sketches Tayasui]. Edgardo Minond.

**Fig. 3.** Croquis realizado en Tribunales Plaza Lavalle, Buenos Aires. [dibujo con *ball point* negro pintado con acuarela en papel tamaño 20 x 22 cm 220 g]. Edgardo Minond.

**Fig. 4. (Pág. 75)** Entrega de un concurso para el Centro de Convenciones de Buenos Aires [croquis dibujado a tinta y pintado con tinta de color y acuarela en hoja de acuarela Libreta Moleskine]. Edgardo Minond.

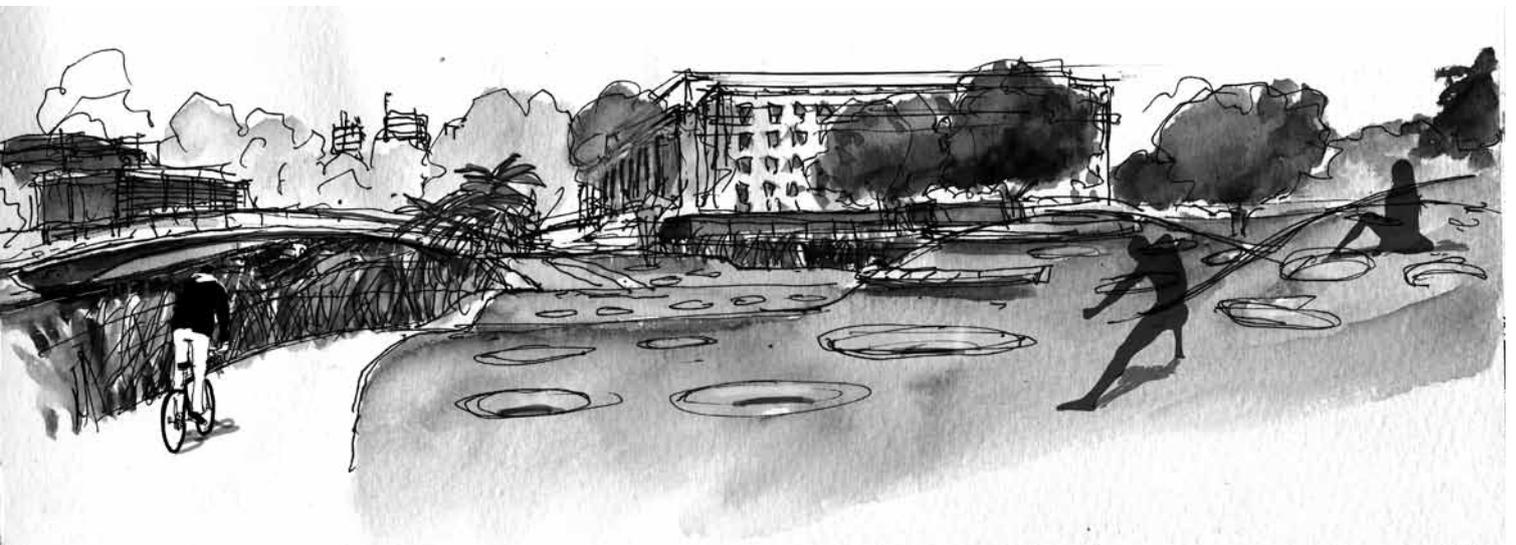
Quizás el aspecto más relevante de las libretas de viaje de Le Corbusier es la *no* diferencia entre sus dibujos referenciales y los de diseño; en ambos casos se trata de gráficos usados para descubrir y desarrollar las formas de un proyecto emergente. Mientras que los primeros hacen foco en el registro del fenómeno existente, los segundos representan formas desde la imaginación hacia sus proyectistas. Sus cuadernos contienen los dos tipos de dibujo, y a menudo es muy difícil distinguir entre ellos cuál es cuál.

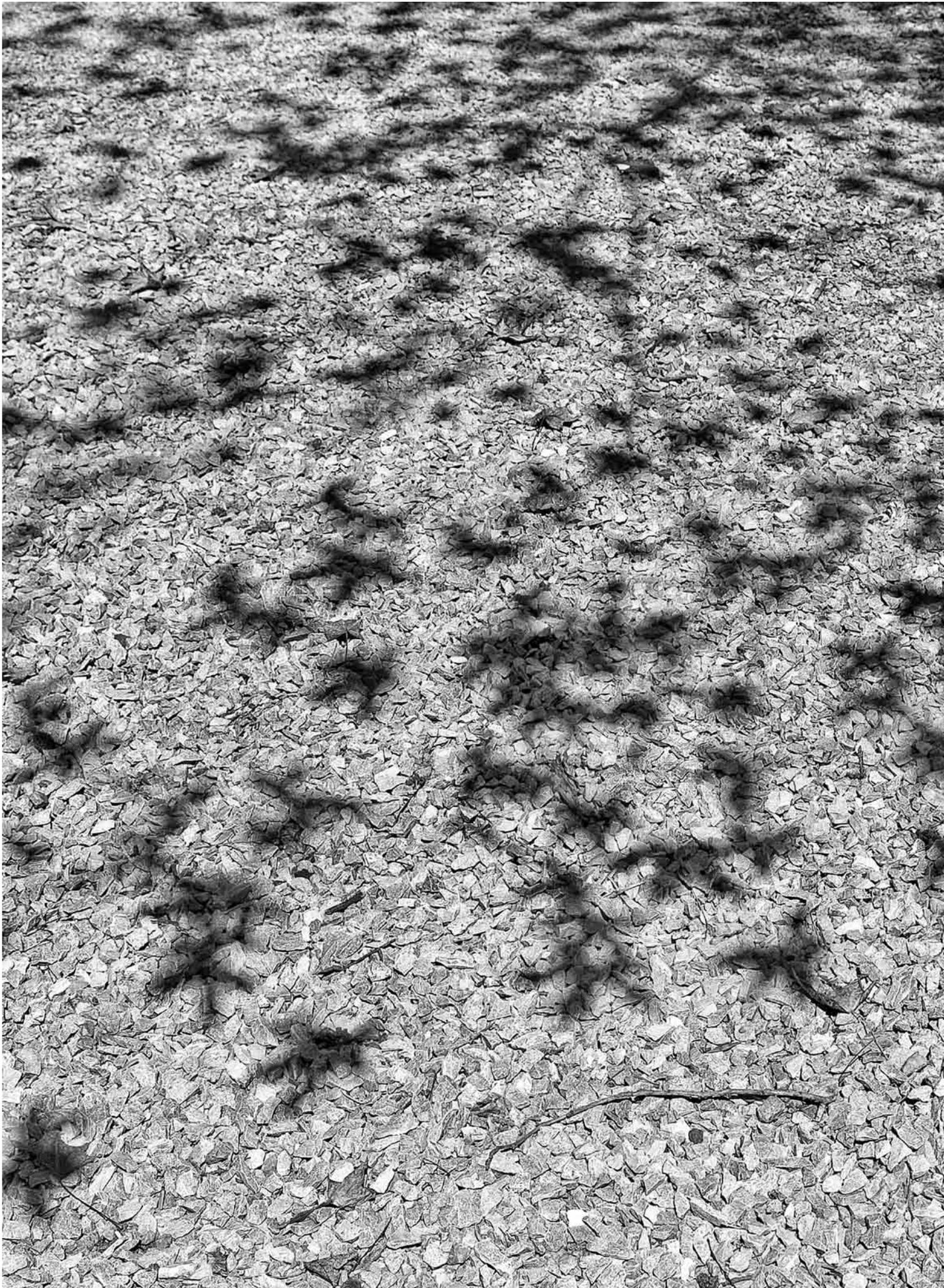
Dibujar croquis del espacio urbano, de los edificios, de los lugares, de los detalles, es el punto de partida que facilita el aprendizaje de la arquitectura.

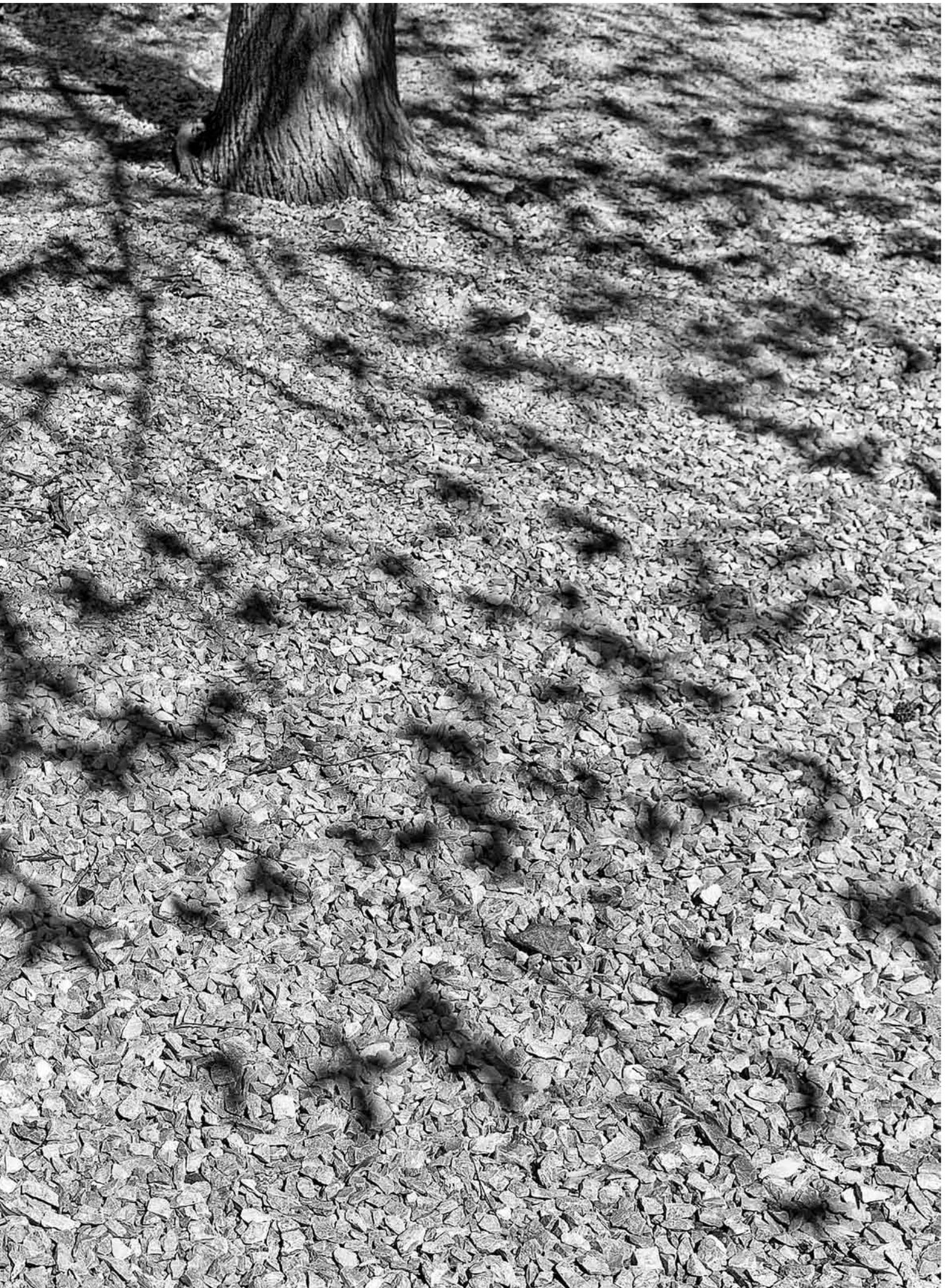
Le Corbusier decía a sus estudiantes que para aprender arquitectura debían salir a la calle, mirar los edificios, los árboles, los pájaros, la luz, las sombras, las texturas, pero sólo si se *tiene ojos para ver*, y en este final está implícito que el croquis es *el medio para aprender a ver*.

He dibujado desde el inicio de mi carrera, contagiado por el entusiasmo en la arquitectura y descubriendo a Gordon Cullen y Paul Hogarth, viendo dibujar a Rafael Viñoly, entre otros. Muchos dibujantes alimentaron mi pasión por el registro arquitectónico, que continuó realizando sin pausa, lo que me llevó, por otra parte, a publicar un libro con mis croquis de viaje, *Flâneur*.

El dibujo a mano alzada puede ser realizado sobre cualquier medio gráfico, sea papel o digital. Últimamente mis elementos de dibujo son una tableta y un lápiz digital. Las aplicaciones de dibujo y pintura sobre pantallas táctiles han desarrollado una respuesta idéntica al soporte de papel, incluso a la presión del lápiz sobre el medio. No creo que lo analógico y lo digital sean medios excluyentes. Tanto uno como otro son sólo medios que permiten representar la realidad y el pensamiento de acuerdo con una determinada intención previa del dibujante.







DIEGO PÉREZ (FÁBRICA DE PAISAJE)

# FICCIONES Y RETRATOS

---

(O nuestros apuntes sobre proyecto y dibujo)

**Diego Pérez Moreira** (Montevideo, 1978). Arquitecto desde 2009 (FADU-Udelar). Diplomado en Investigación Proyectual (FADU-Udelar). Profesor adjunto de Proyecto (FADU-Udelar). Socio director de Fábrica de Paisaje desde 2007. Ha recibido premios en el ámbito nacional e internacional por sus trabajos en concursos de arquitectura y urbanismo, que han sido publicados en medios especializados y expuestos en varios países. Ha sido conferencista y participado en diversos seminarios y trabajos en el país y en el extranjero.

**Fábrica de Paisaje** es un ámbito de reflexión y práctica sobre el paisaje, el urbanismo y la arquitectura contemporánea, que nace durante el verano austral de 2007. Es integrado en forma permanente por los arquitectos Fabio Ayerra, Marcos Castaings, Javier Lanza y Diego Pérez.

1. Véase: <http://www.thedailybeast.com/galleries/2009/10/01/famous-self-portraits-the-burt-britton-collection>.



Fig. 1. *Borges como laberinto* [autorretrato]. Nueva York, 1975. Jorge Luis Borges.

«Un hombre se propone la tarea de dibujar el mundo. A lo largo de los años puebla un espacio con imágenes de provincias, de reinos, de montañas, de bahías, de naves, de islas, de peces, de habitaciones, de instrumentos, de astros, de caballos y de personas. Poco antes de morir, descubre que ese paciente laberinto de líneas traza la imagen de su cara».

*El hacedor* (epílogo). Jorge Luis Borges, 1960

## LABERINTOS

Cuando Burt Britton, *bartender* del club neoyorquino Vanguard, enseñó al viajero Jorge Luis Borges su colección de autorretratos de celebridades, no esperaba mucho de la reacción de aquel sobre tan particular acervo. Britton era conocido por invitar a las celebridades que visitaban el lugar a que le dibujaran su autorretrato como recuerdo de su presencia. Una astuta forma de hacerse de algunos billetes. Norman Mailer, Miles Davis, Hunter S. Thompson, Anthony Hopkins, Mohamed Ali y hasta Rem Koolhaas integran, entre otros, la selecta colección.

Para alentar al escritor, Britton le enseñó las obras ya existentes. Un septuagenario Borges, ya consagrado pero casi ciego, qué podría apreciar de aquella prodigiosa colección. Sin embargo, reparó minuciosamente en cada pieza «como si estuviera estudiando para un examen», comentó Britton.

Si el encuentro con Borges fue memorable para Britton, más aún lo fue la impresión que el escritor argentino causó en el *bartender* al enfrentarse a la hoja en blanco. Aquel reconoció primero con sus manos los bordes del papel, y luego, con su dedo índice, guio la lapicera en la otra mano para dibujar pacientemente su autorretrato.

El retrato quizás resulte hasta demasiado simbólico. Un relato gráfico de su identidad, de su rostro en el tiempo, tan indefinible, tan complejo. Borges y su laberinto, *Borges como laberinto*; una ficción inacabada.

Probablemente el dibujo en estricto no sea más que los garabatos de un anciano ciego. Es lo que subyace tras los trazos lo que le da sostén, aquella lejana repetición de referencias lo que le da un valor insospechado, a medio camino entre ficción y realidad. Por ella deviene una pieza única, capaz de comunicar una forma de entender el mundo.

Un día de otoño boreal —para ser más precisos, el 24 de setiembre de 2009 a las dos de la tarde—, comenzó la subasta en Bloomsbury. *Portrait of the Artist: The Burt Britton Collection*<sup>1</sup> era un lote impresionante. En él estaba el particular retrato.

*Borges como laberinto* se subastó en cinco mil dólares. El comprador permaneció (aún permanece) anónimo.

## ADVERTENCIA

Las notas que siguen constituyen algunas reflexiones y opiniones en construcción, algunas propias, otras tomadas prestadas. Algunas han surgido en la práctica profesional, otras en la academia, y (naturalmente) se retroalimentan en un *loop* virtuoso. Como precarias que son, no pretenden iluminar con verdades absolutas; *por suerte*, desconfiamos de estas. El lector deberá, por tanto, hacer el favor de relativizarlas, complementarlas y (con o sin ellas) construir las propias.

## ACTUALIDAD

La gran mayoría de nosotros hemos concluido, finalmente, que la arquitectura ha cambiado. O, al menos, que está cambiando. Si asumiéramos provisoriamente esta aseveración (no es objeto de estas líneas profundizar en tamaña idea), deberíamos reconocer que los protocolos y las metodologías con las que nos enfrentamos al proyecto también deberían hacerlo.

Las herramientas tradicionales con las que abordamos la tarea del proyecto han relativizado su valor, se han supeditado a un nuevo estadio complejo que el proyecto hoy plantea. Una panorámica de la arena disciplinar permite ver que la tarea arquitectónica se debate entre experiencias bien distantes. En un extremo, ciertas prácticas vinculadas a la perspectiva del «artesano» (como definiera oportunamente Florencia Rodríguez),<sup>2</sup> que han emergido en tiempos recientes en Latinoamérica y (ocasionalmente) en España e Italia, entre otros lugares. En el otro extremo, algunas arquitecturas generadas exclusivamente mediante sistemas informáticos paramétricos, con desarrollos en modelos BIM (*Building Information Modeling*), cálculos matemáticos complejos, y el apoyo indispensable de los medios asistidos por computadora. Buena parte de la experiencia contemporánea está tensionada entre estos dos extremos.

En atención a ello, la *caja de herramientas* para acometer el proyecto (verbo y sustantivo) se ha diversificado, construyendo un andamiaje crecientemente complejo y cuestionando la hegemonía de alguno de los instrumentos tradicionales de abordaje disciplinar.

El dibujo, por ejemplo (en particular, el dibujo plano, modo universalmente aceptado de representar arquitectura), devino acriticamente (por imposibilidad o negligencia) método de proyectar arquitectura, sin considerar nunca otros órdenes más complejos. Estos elementos, otrora abstractos (o abstracto-geométricos), dejaron de ser neutros para volverse ideológicos. En definitiva, evolucionaron calladamente de instrumentos a metodologías, condicionando claramente los resultados por ellos generados.

Estas herramientas abstractas de representación (luego ideación), supeditadas a la geometría descriptiva de Monge,<sup>3</sup> tienden a producir y a reproducir (y decimos «tenden» puesto que siempre existen excepciones que confirman la regla) arquitecturas abstractas, euclidianas, de herencia clásica y, lo que es lo mismo, de herencia moderna. Toda la Modernidad basa su producción, como ha sido ampliamente tratado, en la perpetuación de este sistema de representación-proyecto.

2. «Artesanos» es la categoría que define Rodríguez en la revista *PLOT* n.º 24, *América Latina Hoy*, para definir a «aquellos arquitectos que presentan un compromiso claro con la exploración material marcada por la filosofía (*Do it yourself*)...». Dentro de esta categoría podríamos ubicar, entre tantos otros, a los paraguayos de Gabinete de Arquitectura, la experiencia de la Escuela de Talca, los ecuatorianos de Al Borde, los argentinos de A77 y, en España, a Santiago Cirujeda y Todo por la Praxis.

3. Gaspar Monge (1746-1818) es considerado el inventor de la geometría descriptiva, sistema que permite representar superficies tridimensionales de objetos sobre una superficie bidimensional. El Sistema Monge o Sistema Diédrico Ortogonal fue desarrollado por el matemático francés a fines del 1700.

4. Ynzenga, B. «No hay planos» en: *Revista Mapeo* n.º 2. Montevideo: Taller Danza, 2008.
5. Ynzenga, B. *op. cit.*
6. Su carácter heteróclito deviene de la construcción histórica del propio concepto. Inicialmente soporte escenográfico de la visión o representación artística, evolucionó para integrar un fuerte componente científico-técnico asociado a las disciplinas de la geografía y ecología en la segunda mitad del siglo XX. El fin del milenio marcó su retorno como concepto integrador de elementos naturales, en parte debido a los avances tecnológicos y a cierto acento en la «naturalización» de los ambientes antropizados. Esta heterotropía es la que permite y favorece su integración como instrumento creativo y proyectual.

Valga como ejemplo lo que anota Bernardo Ynzenga:

[...] la Modernidad no supo ver o superar ese riesgo. Su revolución frente a la academia quedó incompleta. [...] Limitarse, como hizo la Modernidad, a soliviantar los fundamentos retórico/formales del neoclásico, pero manteniendo su lógica de presentación/formulación, no impedía que el proyecto siguiese siendo el resultado interactivo (y muchas veces secuencial) de pensamiento/planta, pensamiento/sección y pensamiento/alzado.<sup>4</sup>

Esto se expresa con claridad al rever los propios *cinco principios* de Le Corbusier, de 1925, cuyos postulados son deudores de la planta (*planta libre*), de la sección (*pilotis* y *cubierta jardín*) y del alzado (*ventana corrida* y *fachada libre*), como también notara lúcidamente Ynzenga.<sup>5</sup>

En la situación actual antes descrita podríamos decir que el dibujo plano, tradicionalmente herramienta hegemónica de representación e ideación de proyecto, va perdiendo crecientemente (parte de) su valor. Aun reconociendo la permanencia de su importancia como descripción sintética y abstracta de representación, traducción y síntesis del objeto proyectado hacia la concreción material, se deberá admitir que ya se han empezado a vislumbrar y convalidar otras modalidades emergentes más complejas, más diversas, más inclusivas, tanto en ideación como en representación.

En un intento de abrir la posibilidad de otro protocolo de trabajo podríamos esgrimir algunas preguntas disparadoras. Podemos cuestionarnos acerca de la posibilidad de idear (y hasta construir) una obra apoyándose en un argumento, en unas instrucciones precisas, en un simple texto (conviene recordar que mucha arquitectura se encuentra sistematizada en instrucciones, como lo está el equipamiento y toda la objetualidad *do it yourself*). Naturalmente, sin olvidar la posibilidad poética, y no sólo práctica, de dicho argumento.

También podemos pensar la posibilidad de desplazar la tarea disciplinar del pensar y proyectar con foco en un producto objetual hacia el de un más difuso ambiente-paisaje. Para ello, habrá que servirse de las tradicionales herramientas que históricamente han servido para producir objetos, aunque no de manera única.

## AMBIGÜEDAD

Preferimos ubicar nuestro ámbito de trabajo en el territorio o, mejor aún, en el paisaje, más que en la arquitectura. El paisaje es, como lo entendemos, «el tejido conectivo»; una construcción conceptual más ambigua<sup>6</sup> y más inclusiva que las anteriores. No es objeto ni campo, sino ambas cosas a un mismo tiempo. No es el soporte o la arquitectura, sino el espacio de los vínculos e interrelaciones entre ambos.

Intentamos sustituir una *estética de la confrontación*, fundada en un modelo profundamente dialéctico (arquitectura y paisaje, natural y artificial, hombre y naturaleza), por una maquinaria de pensamiento y acción estructurada a partir de coexistencias y multiplicidades, activando potenciales latentes e induciendo ficciones explicativas.

## FABRICAR FICCIONES

Intentamos ver los proyectos como ficciones complejas. Ficciones inacabadas, en proceso de construcción constante. En tal sentido, un proyecto (territorial, urbano,

arquitectónico, paisajístico) existe en la medida en que un relato le dé sentido, una construcción narrativa capaz de inducir reacciones, empatía y metarrelatos.

El relato es el vehículo «natural» de la ficción. Es, desde tiempos inmemoriales, herramienta mediante la cual las civilizaciones han construido las ilustraciones mitológicas de sus linajes y soñado las posibilidades de sus futuros.<sup>7</sup>

Por ende, el relato (más que otros instrumentos) deviene herramienta fundamental en la construcción de ficciones, de proyectos. Tradicionalmente, el componente ficcional —o argumental— de la práctica del proyecto está depositado de manera exclusiva en soportes gráficos: la imagen, el gráfico técnico, el esquema o diagrama.

Nos gusta pensar que «el relato es [a diferencia de los soportes mencionados] democrático, inclusivo, comprensible, reproducible, flexible y abierto».<sup>8</sup> Es menos abstracto y más prospectivo. Marca un vector de desarrollo. No desconoce los otros soportes, los incorpora y sintetiza en un todo complejo, en el sentido de la construcción ficcional, del argumento del proyecto.

El relato permite hacer foco en las ideas centrales perseguidas por la tarea proyectual, dejando a un lado las cuestiones accesorias. Esto es una virtud no menor puesto que la dictadura representacional de los soportes tradicionales muchas veces aleja la percepción hacia definiciones menores, laterales a los conceptos que se pretende comunicar. Las expresiones materiales concretas (gráficas) integran, como es fácil de observar, condiciones estéticas vinculadas «al gusto» mucho más marcadas y, por tanto, más difíciles de compartir y más dependientes de «la moda». El relato es más fácilmente ambiguo en lo que a definiciones concretas se refiere.<sup>9</sup>

Proyectar es fabricar ficciones, relatos que confieren sentido.

## EL DIBUJO HA MUERTO, LARGA VIDA AL DIBUJO

Quien lea apresuradamente estas notas puede llegar a la (falsa) conclusión de que en ellas subyace una proclama acerca del fin de dibujo, de los soportes gráficos, como herramientas de producción de proyecto. Sería peregrino plantearlo de tal manera. Lejos de lo antedicho, lo que se pretende es reflexionar sobre un nuevo (precario e incipiente) protocolo de trabajo que se está intentando ensayar, partiendo de la asunción implícita de que existe otro convalidado y que se arrastra históricamente desde antes de la modernidad.

Los recursos gráficos están en el ADN disciplinar y, aunque existe proyecto sin representación, es difícil (si no impensable), desde la academia, pensar proyectos de arquitectura, urbanos, territoriales, en definitiva, pensar *paisaje* sin gráficos. Lo importante radica en el valor adjudicado a estos elementos. No identificarlos más con los propios proyectos, sino darles el lugar instrumental que les corresponde como parte de entidades más complejas, en particular, de relatos que proporcionan sentido al proyecto y que ellos (simplemente) ayudan a ilustrar.

Sin embargo, en la ilusión de estos proyectos *sin gráficos* (en rigor, sin la dictadura de ellos), probablemente preocuparía menos el mundo de las formas y más el de los ambientes, el de los paisajes, el de la gestión y articulación y, por sobre todo, el de la invención de ámbitos donde *ocurra* el despliegue de la vida.

Este mundo es el que se trasluce en el siguiente texto:

[...] Sentíanse en cambio abrasados por una nueva sensibilidad. Se habían encontrado muchas veces detenidos mirando inmensidades, pensando proyectos al ritmo del

7. Castaings, M. *Once upon a time... Paisaje, relato y ficción en la fabricación del territorio* [tesis]. Maestría de Ordenamiento Territorial, FADU, Udelar, 2017. Capítulo 6: «La búsqueda de un nuevo protocolo de trabajo», Montevideo, multicopiado.

8. Castaings, M., *op. cit.*

9. *Ibidem.*

10. Extracto del proyecto de Fábrica de Paisaje, Brumeville\* *La ciudad blanca: réquiem por el mundo de las formas*, publicado originalmente en: *Revista PLOT*, n.º 7, p. 237. Buenos Aires: Piedra, Papel, Tijera, 2012.

crecimiento de los árboles, ensayando camuflajes y desapariciones que imitaban colinas, bosques, playas. Habían redescubierto el paisaje, y no podían dejar de mirarlo como ese terciopelo suave, aunque peludo (autocensurados dijeron rugoso), que lo envuelve todo. Allí donde antes veían hierbas, matas que invadían las juntas de los pavimentos, donde antes veían la enredadera, ocupando portales y pretiles, ahora veían el paisaje natural intentando recuperar el lugar perdido. La misma arena que antes les molestaba escapando de la playa, ahora era aplaudida por su instinto combativo, su voluntad de exploración en busca de la duna que se creía extinta para siempre. [...] Los grabados de Piranesi, las visiones de Ruskin, comenzaron lentamente a aparecer de manera repetida en las discusiones y pronósticos de futuro.

Así, un día lo decidieron (debía ser un lunes de mañana, todas esas decisiones los arquitectos las toman los lunes de mañana). Abandonarían las formas, los diseños, los alzados, para recuperar los ambientes, los sentidos y los paisajes. En un viaje hacia lo onírico, prometieron defender lo imaginario, generar ficciones que permitieran construir nuevos futuros posibles para la arquitectura y la ciudad [...]º

Fig. 2. *La máquina de paisajes*, [Tinta sobre papel calco]. Renzo Vayra, Montevideo, 2012.



PABLO CANÉN

# DIAGRAMAS, ENTRE REPRESENTACIÓN Y PROYECTO

---

## Aproximaciones históricas

**Pablo Canén** (Montevideo, 1987). Arquitecto desde 2013 (Udelar). Maestrando en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Udelar). Docente ayudante de cátedras del Instituto de Historia de la Arquitectura (IHA, FADU-Udelar). Ha trabajado como técnico en DGA-Udelar y en el estudio Martínez/Rudolph Arquitectos. Coautor del primer premio del concurso de Vivienda 2012 y colaborador del equipo ganador del concurso UTEC Fray Bentos en 2014.

**Fig. 1.** *Racconto* gráfico de posiciones en torno al diagrama [infografía]. Montevideo, 2017. Pablo Canén.

**JEFFREY KIPNIS**

«...la diferencia más importante que distingue los diagramas espaciales modernos arquitectónicos de Wright, Mies y Le Corbusier se encuentra en la altura con que elevan cada uno de ellos sus edificios: Wright ninguna, Mies un poco, y Le Corbusier un montón».

**LOUIS ISADORE KAHN**

«La Forma implica una armonía de sistemas, un sentido del Orden y de lo que individualiza una existencia. La forma no tiene figura ni dimensión».



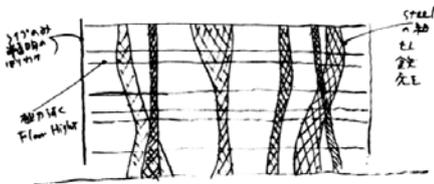
**PETER EISENMAN**

«El diagrama es otra forma de lo que los Arquitectos clásicos de las bellas artes clásicas llaman un partí [...] es una idea sobre un proyecto sin un precedente histórico».



**TOYO ITO**

«...La convención arquitectónica a la que nosotros llamamos proyectar sólo es aplicable al diagrama del espacio».



**KAZUYO SEJIMA**



**STAN ALLEN**

«Los diagramas se alejan de las cuestiones de significado e interpretación y reafirman la función como un problema legítimo, sin los dogmas del funcionalismo».



**BJARKE INGELS**

«¿Podemos crear un formato para contar las historias de nuestros edificios?».



Ciudad Análoga: «cooperación lógico-formal que utilizando el mecanismo de la memoria es capaz de mostrar con imágenes la esencia de una ciudad»



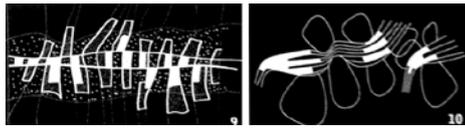
**ALDO ROSSI**

«El mínimo dibujo utilizado para explicar un concepto».



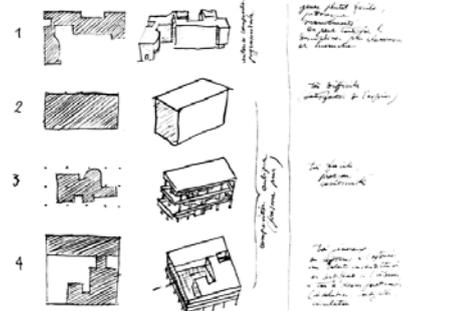
**REM KOOLHAAS**

«Es un modo de notación pero también es un máquina de acción. Diagnóstico y Respuesta. Mapa y Trayectoria».



**MANUEL GAUSA**

**LE CORBUSIER**

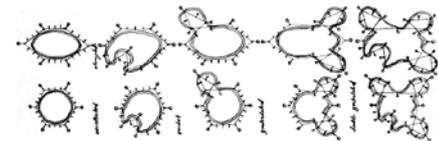


**MVRDV**

LOFTS	MUTS	PATIO	MAISONNETTE
GYMNASIUM	HERBY	X-HOUSE	OFF BEAT 3 ROOM
PANORAMA	UNITE	BALCONY	PANORAMA
PANORAMA			GARDEN HOUSE
1-COBY	SENIOR	LIVE & WORK	DOORZON
VALERIUS HOUSE	STUDIOS	WORK LOFT	3 BEDROOM FLAT
VENETIAN WINDOW	HALL & TRAY	MARINA	FAMILY HOUSE
	STORAGE		LIVE & WORK LOFT

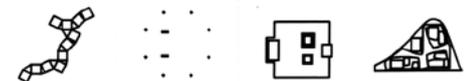
**GREG LYNN**

«Los arquitectos producen dibujos de edificios y no los edificios mismos».



**SOU FUJIMOTO**

«Diagramas: dibujos que podría hacer hasta un niño».



La Real Academia Española define el *diagramma* (del latín tardío) como «un dibujo geométrico que sirve para demostrar una proposición» y como un «dibujo en el que se muestran las relaciones entre las diferentes partes».<sup>1</sup> Y, si bien partir de definiciones enciclopédicas conlleva peligros reductivos, nos pone en el lugar de condensar en pocas palabras la acepción de términos muchas veces ambiguos. Aun así, la definición de diagrama (tanto como su origen etimológico) nos devuelve al acto del dibujo y de observar la variabilidad de un fenómeno a partir de la representación.

Ahora bien, si llevamos esta palabra a la disciplina arquitectónica, resulta que el diagrama puede ser una herramienta potente para la exposición de lógicas proyectuales; y aún más: el diagrama puede superar su dimensión explicativa-comunicativa e integrarse al proceso creativo en términos instrumentales.

En este sentido, vale plantearse un breve *racconto* de posiciones modernas y contemporáneas que nos aproximen a los actuales usos de representación diagramática.

En términos estrictamente semiológicos, es fundante la clasificación de Charles Sanders Peirce (1839-1914), en tanto el diagrama se entiende como un tipo de ícono con la particularidad de que hace inteligibles relaciones generalmente espaciales que constituyen una cosa.<sup>2</sup>

No obstante, la distinción del asunto en referencia a la propia historización de la cultura arquitectónica merece atención. Posiblemente, en términos pictóricos, el primer episodio rupturista que podemos observar es la tradición de la abstracción de la vanguardia artística de principios del siglo XX (y el arsenal gráfico que se sobrepuso al imperativo de la perspectiva renacentista). En el campo de la teoría del arte, Wilhelm Worringer (1881-1965) había teorizado ya sobre la cuestión de la línea abstracta, origen mismo del arte: *Ausdrucksvollen* o «voluntad de expresión», heredera de la *Kunstwollen* o «voluntad de arte» de Alois Riegl (1858-1905).

En línea, los cruces establecidos, en el caldo de cultivo europeo de 1920, desde organizaciones e instituciones como el *Arbeitsrat für Kunst*, la *Bauhaus*; o revistas como *G* y *Wendingen*, entre otras, resultan un vector de influencia fundamental para comprender diálogos y transferencias desde y hacia el repertorio formal en arquitectura. Como podrá comprenderse, estas transferencias permean fuertemente a través del dibujo (desde los casos directos y biográficos del purismo en Charles É. Jeanneret-Le Corbusier o la *Construction de l'espace* de Theo van Doesburg, a la más compleja construcción del espacio *miesiano* con proyectos como la Casa de Campo en ladrillo de 1923).

Desde la vertiente *sachlich* resultan hoy emblemáticos los dibujos de Margarete Schütte-Lihotzky (1897-2000) para la Cocina de Frankfurt en 1927, o la planta de Hannes Meyer (1889-1954) para el concurso de la *Petersschule* en Basilea, capaz de autocalcularse a partir de factores funcionales.

Por su lado, la trayectoria del análisis tipológico, instituida por Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy (1755-1849) y retomada por la *Tendenza* y por Aldo Rossi (1931-1997) en 1966, parece ofrecer modos suficientemente abstractos como para abordar el «carácter sintético de un proceso que precisamente se manifiesta por la propia forma».<sup>3</sup>

Aquí Rossi marcaría una radical separación del diagrama funcional moderno antedicho, reivindicando a la autonomía disciplinar sobre el «funcionalismo ingenuo» (1966: 81).

Otra arena de trabajo de matriz también ilustrada fue la desarrollada por Jean Nicolas Louis Durand (1760-1834) en la École Polytechnique de París. Aquí el concepto *beau-xartiano* de *parti* tendió a la sistematización extrema de la composición en planta.

1 Definición de «diagrama» según la 23ª edición del Diccionario de la Lengua Española.

2 Referido por Montaner, J. M. en *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Barcelona: Gustavo Gili, 2014.

3 Rossi, A. *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981 (publicación original, 1966).

4 García Hípola, M. «Entrevista a Peter Eisenman». En: *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, n.º 14. Escuela de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia (ETSAV), 2009.

5 Eisenman, P. «El fin de lo clásico: el fin del comienzo, el fin del fin». En: *Arquitecturas Bis*, n.º 48, 1984.

6 Traducción propia para el término *Cities of Artificial Excavation*.

7 Moneo, R. *Inquietud teórica y estrategia proyectual en la obra de 8 arquitectos contemporáneos*. España: Actar, 2006.

8 Términos referidos por: Pons, P., Martínez López, V. M. «El diagrama como estrategia del proyecto arquitectónico contemporáneo». En: *EGA, revista de expresión gráfica arquitectónica*, n.º 16, 1 de julio de 2010.

9 Van der Maas, S. «El diagrama en la arquitectura». En: *Dearq*, 8 de julio de 2011.

10 En entrevista realizada el martes 16 de mayo de 2017 en el marco de Mayo Sustentable (FADU-Udelar).

11 Allen, S. *Diagrams matter*. En: *ANY*, 23, 1998.

12 Lynn, G. *Animate Form*. New York: Princeton Architectural Press, 1997.

Un arquitecto contemporáneo de algún modo deudor de este espacio conceptual es Peter Eisenman (1932). Para Eisenman «el diagrama es otra forma de lo que los Arquitectos clásicos de las Bellas Artes llaman un *partí*». <sup>4</sup> En definitiva, es una idea abstracta, comparable tal vez a la *Form* de Louis I. Kahn (que, a diferencia del *Design*, no es mensurable ni establece geometrías acabadas). Empero, la trayectoria de Eisenman <sup>5</sup> va a estar más vinculada a la puesta en crisis de la representación como simulación del significado. Esto lo lleva a aproximarse al repertorio *derridiano* de «indecidibilidad». En definitiva, un juego libre de significantes y significados que sería ilustrado en sus diagramas de interioridad (vinculados a su serie de casas entre 1968 y 1975) y en sus diagramas de exterioridad o «Ciudades de la Arqueología del Artificial» <sup>6</sup> (inaugurados con su propuesta para el Cannaregio en Venecia). En ambos casos trasciende la consigna de leer la arquitectura como un texto, pasando de la «gramática generativa» de Noam Chomsky a la intertextualidad defendida por Roland Barthes y Jacques Derrida.

En este sentido, Rafael Moneo <sup>7</sup> diría que si «para Rossi la autonomía encuentra su confirmación en la historia, para Eisenman [lo hace] en la elaboración de un lenguaje autosuficiente».

En cambio, para arquitectos como Rem Koolhaas (1944) el diagrama opera como dispositivo de negociación política <sup>8</sup> calibrando el programa de acuerdo a las coordenadas de la incertidumbre y el caos urbano, cual había aprehendido de los rascacielos de Manhattan de *Delirious New York* (1978). Su consigna «un mínimo de arquitectura y un máximo de programa» parece sostenerse en el mapa cognitivo que proponen los diagramas de proyectos como el *Parc de la Villette*, la propuesta para la Terminal Marítima de Yokohama o la Biblioteca Central de Seattle (en donde, irónicamente, la diagramación programática trasunta en forma literal). En línea con sus colegas holandeses MVRDV y Neutelings Riedijk Architects, encontrarían en el «mapa de datos» un espacio de trabajo para operar con problemas como la densidad y el apilamiento. En el caso del edificio de vivienda colectiva Silodam, en Ámsterdam, la exploración del programa se realiza mediante diagramas que estudian las formas de asociación y que comprenden una fotografía del estado de la negociación política entre las partes.

Según el análisis del profesor Stan van der Maas, <sup>9</sup> el uso de los diagramas en la década de 1990 estaba enfocado en la misma promesa: «liberar la arquitectura de sus limitaciones de representación y presentar nuevas formas de mediación entre lo virtual y lo real».

En sintonía, Manuel Gausa <sup>10</sup> considera al diagrama como «mapa de batalla» que comprime la información y a la vez la empuja en uno o varios sentidos. Un elemento que supera la descripción, que aúna diagnóstico y propuesta, análisis y síntesis. En suma, el diagrama contiene la estrategia interna del proyecto.

Para el propio Gausa, generaciones y estudios contemporáneos parecen estar ubicando el problema en otro lugar. El caso de BIG ilustra un desplazamiento hacia la programación de datos. La construcción de escenarios no ocupa el lugar preferencial que tuvo en los noventa. En contraste, BIG opera con el diagrama en clave didáctica. En modo cómic se expone cómo se articulan flujos, las presiones del sitio y las necesidades programáticas a través de la forma concreta, pues el juego geométrico se presenta como resultado exacto de la respuesta proyectual a una multiplicidad de tensiones.

En cambio, para Stan Allen (1956) <sup>11</sup> el diagrama es forma organizacional. Para él, la representación no es neutral y tiene operancia concreta en la intervención

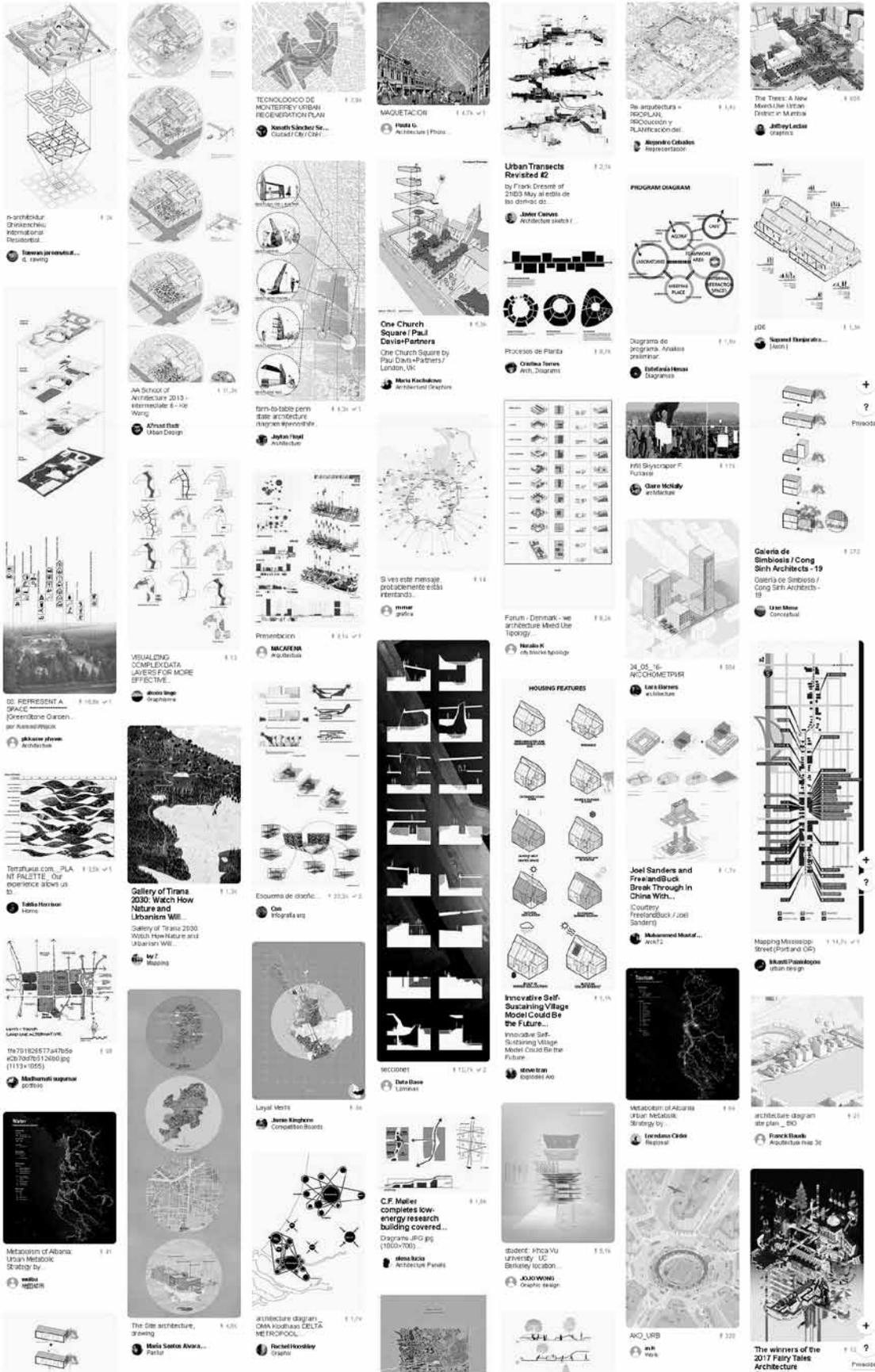


Fig. 2. Búsqueda en Pinterest por palabras clave *urban architecture diagram graphics* [captura de pantalla]. Montevideo, recuperado el 12 de julio de 2017.

13 Ábalos, I. «Un manifiesto de cristal». En: *El País* de Madrid, 2007. Disponible en: <http://bit.ly/1QZHDC3>

14 Soriano, F. ed. *Fisuras 6: The Hundredthousandrooms in the Hundredthousandhomes*. Madrid, 1998.

15 Soriano, F. «Refinacionismos y eclecticidades: sobre métodos de trabajo que sustituyen a los estilos». En: *El Croquis*, n.º 179-180, 2015, p. 376.

16 Ito, T. «Arquitectura Diagrama». En: *El Croquis*, n.º 77 [I], 1996, pp. 18-24.

17 Ver: Montaner, J. M. *La condición contemporánea de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2015.

18 Ver: Deleuze, Gilles, Guattari, Felix. *Mil Mesetas. Capitalismo y Esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos, 1994, p. 13.

19 *Ibidem*.

arquitectónico–infraestructural y, consecuentemente, en la realidad en sí. En su artículo «Diagrams matter» afirma que se trata de una herramienta para incorporar «estructuras de organización como entidades autónomas en el proceso de diseño». En sintonía con Allen, Greg Lynn (1964)<sup>12</sup> en su *Animate Form* explica:

Los arquitectos producen dibujos de edificios y no los edificios mismos. Por lo tanto, la arquitectura, más que cualquier otra disciplina, está involucrada en la producción de descripciones virtuales.

Allen, por su lado, sostiene que la máquina de entrada a la arquitectura de cualquier concepto se lleva a cabo por medio de un proceso gráfico; ergo, el diagrama parece ofrecer un canal de salida capaz de trasponer nuevas entidades, nuevos sistemas, nuevos conceptos.

Sobrevolando arbitrariamente el *mapamundi*, los japoneses nos llevan a otros encuentros, colocando el diagrama en una zona, en principio, distinta de la de sus colegas internacionales. En el caso de Kazuyo Sejima (1956), el diagrama insinúa un poder representacional y a la vez compositivo. La manera en que se relacionan conceptualmente los espacios termina siendo el modo en que los espacios son construidos. Iñaki Ábalos (1956)<sup>13</sup> señalaba que en la arquitectura de Sejima

El diagrama adquiere un papel característico bien distinto del instrumental consustancial a su uso técnico moderno.

Aquí, Federico Soriano (1961)<sup>14</sup> nos ofrece la diferencia entre el «diagrama-logía» y el «diagrama-grafía». Mientras que el primero responde a una representación abstracta que se corresponde con interpretaciones abiertas, el segundo describe formas de invención de nuevos procesos. Según Soriano,<sup>15</sup> en relación con el artículo de Toyo Ito (1941)<sup>16</sup> «Arquitectura Diagrama»,

[...] los documentos gráficos que producen no serían plantas o secciones sino diagramas donde se parametrizan las condiciones programáticas.

Así, en términos *deleuzianos*, cierta imagen se convierte en «máquina» de pensamiento. La versatilidad del diagrama radica, pues, en su capacidad de generar «documentos de código abierto».

Sin embargo, para algunos autores,<sup>17</sup> la promesa del diagrama de agenciar la complejidad a la que debe responder la arquitectura contemporánea tiene el riesgo del arbitrio y el formalismo. En ocasiones su tentación simplificadora puede forzar los resultados.

En el cierre de este *racconto* vale repasar la definición de Deleuze y Guattari, quienes propusieron en sus «Mil Mesetas. Capitalismo y esquizofrenia» al diagrama como máquina abstracta, máquina capaz de agenciar los contagios, las interrelaciones, en sentido sobrelíneo. Bajo el influjo posestructuralista, «ni el contenido es un significado, ni la expresión un significante».<sup>18</sup>

Así, se consagra la separación con la máquina abstracta de la lingüística.

Finalmente, las variables de contenido y expresión alcanzan el «umbral absoluto de la desterritorialización».<sup>19</sup> Y, tal vez, en la producción arquitectónica contemporánea, el diagrama siga operando como desmantelamiento, como operación de línea de fuga (con todas las bondades y los riesgos que el lector desee atribuirle).

MARCELO ROUX

# TERRITORIOS DIBUJADOS

**Marcelo Roux** (Salto, 1976). Arquitecto desde 2005 (Udelar). Magíster en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (Udelar). Profesor adjunto del Taller Perdomo y docente de la Cátedra de Historia II (FADU-Udelar).

1. Didi-Huberman, G. *Cuando las imágenes tocan lo real*. Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2013, p. 16.

2. Los cuestionamientos más extremos a los entornos SIG sucedidos en la década de 1990-2000 abrieron de hecho ámbitos de investigación asociados a lo que se dio en llamar en el mundo anglosajón *critical GIS*. Al respecto valen las reflexiones de: Wilson, M. y Poore, B. «Theory, Practice, and History in Critical GIS». En: *Cartographica*, Vol. 44, issue 1, 2009, pp. 5-16. Para una crítica más exhaustiva sobre las TIG y los SIG al respecto, puede verse: Pickles, J. *Ground Truth. The Social Implications of Geographic Information Systems*. Nueva York: Guilford Press, 1995. También: Santos, C. y Granha, G. *Visualidades cartográficas e geográficas*. Brasil: Nova Iguçu, 2014.

3. Si bien desde el comienzo de siglo hasta el presente estas han sido matizadas, los casos citados del ámbito nacional dejan dudas frente a un análisis instrumental especializado. El *Inventario* y el *Sistema* poseen una fácil llegada desde cualquier buscador en la web. No obstante, ambos apuestan por Silverlight para el soporte software. Este es un complemento para navegadores de internet de Microsoft, por tanto no es un software libre y está obsoleto en la actualidad. Microsoft discontinuó su desarrollo en 2013. Google Chrome —el navegador más utilizado actualmente, con 71% del mercado— no soporta su uso desde setiembre de 2015. No es soportado tampoco por teléfonos inteligentes o *tablets* con los sistemas operativos más populares. Últimamente se ha incorporado la información del Sistema de Información Territorial también para su visualización desde Google Earth, lo que acerca un mecanismo con mejores prestaciones de uso.

«No se puede hablar del contacto entre la imagen y lo real sin hablar de una especie de incendio. Por lo tanto no se puede hablar de imágenes sin hablar de cenizas. Las imágenes forman parte de lo que los pobres mortales se inventan para registrar sus temblores [de deseo o de temor] y sus propias consumaciones».

Georges Didi-Huberman'

Basta detenerse frente al primer catastro dibujado de la ciudad de Montevideo, y un poco de sensata nostalgia, para añorar la mano, la tinta y la acuarela en la producción del mapa urbano. El *Catastro Capurro*, realizado entre 1866 y 1867, despliega en sus cuatro secciones cerca de 350 planos de la hoy Ciudad Vieja. La empírica traslación al plano no escatima en colores ni en sombras para la masa construida, tampoco en cielos con nubes para el horizonte ni en ángeles o musas para sus portadillas.

Basta detenerse frente al *Sistema Nacional de Información Territorial* o al *Inventario Nacional de Ordenamiento Territorial de Uruguay*, con un poco de sensata elocuencia, para reconocer cómo las Tecnologías de la Información Geográfica se han filtrado en el tiempo presente de modo casi excluyente en la visualización de la ciudad y del territorio. Estas herramientas de base digital han pasado, desde Roger Tomlinson al presente, por fuertes críticas<sup>2</sup> debido a la tendencia a su condición científica, abstracta y externa.<sup>3</sup>

Esta aparente paradoja que enfrenta la relación analógico-digital del dibujo del territorio<sup>4</sup> con su tiempo, y que encuentra a la cartografía positivista moderna desde la indiscutible belleza del colorido dibujo a mano y a la cartografía reciente desde la intratable y fría universalidad de la pantalla, es sólo una muestra de la escurridiza condición ontológica del mapa para con su contemporaneidad. Es sólo una minúscula evidencia de la incapacidad de categorización facilista que adjetiva al mapa de la Antigüedad como primitivo, que define al mapa moderno como excluyentemente empírico o que emplaza al mapa reciente como el más logrado.

Si Antonio Sant'Elia desde su futurismo proclamó que *cada generación debe construir su ciudad*, entonces cada generación debe dibujar los mapas del espacio que habita. Deviene así inevitable instalar la pregunta que responda cuáles deben ser los dibujos de las ciudades y de los territorios del tiempo presente.

El ensayo de algunas respuestas con las que provocar esa especie de *incendio* que reconoce Didi-Huberman puede provenir de la frontera del dibujo del territorio con

las prácticas del arte.<sup>5</sup> Una frontera conflictiva en el pasado moderno, más próxima desde el *giro cartográfico*<sup>6</sup> de las últimas décadas y ciertamente permeable en los tiempos lejanos, cuando

[...] pintar y alzar mapas [fueron] simplemente medios diferentes de ofrecer la misma realidad vista de nuevo.<sup>7</sup>

En el amplio repertorio de adjetivaciones que pueden activar esta frontera,<sup>8</sup> vale detenerse en tres registros sin jerarquías y naturalmente vinculados.

## LENTO O EL DIBUJO CON LAS MANOS

La pintura *El geógrafo*, de Johannes Vermeer, de 1669, muestra al técnico solitario en una atmósfera lenta, pensativa, casi en trance; en un interior erudito, con un exterior luminoso, desconocido y sólo permitido al conocimiento experto.

Históricamente, como garantía de exactitud, la producción cartográfica fue asociada con la lentitud de sus procesos. En el tiempo presente, internet, los Sistemas de Información Geográfica y los Sistemas de Posicionamiento Global han desestabilizado las barreras de producción, distribución y accesibilidad de los mapas, consiguiendo su fascinante generación y actualización de forma instantánea.

Pero en las cartografías del campo histórico reciente también es sustancia la larga duración, parafraseando a Fernand Braudel; una relación temporal propia de las prácticas del pasado: lentas y analógicas.

Quien se detiene frente al mapa *The Island*, del inglés Stephen Walter, realizado desde 2006 a 2008, recopilado a su vez en un *atlas*, queda rápidamente hipnotizado por la belleza que desprende. Un mapa de una Londres que se presenta irónicamente insular, obsesivamente dibujada en tinta a mano; una cartografía de gran formato —200 x 140 cm— y que celebra la lentitud propia del tiempo antiguo. La respuesta a la interrogante de si los minúsculos signos, símbolos y topónimos que saturan el dibujo de la ciudad responden a situaciones y eventos reales, es «sí». Pero su localización puede no corresponderse con la representada:

[el mapa] es un enredo de palabras, elementos dibujados, epítetos, historias heredadas, residuos culturales y referencias autobiográficas, todos localizados en ciertos lugares.<sup>9</sup>

La belleza del mapa recae en su globalidad, la que es producto de historias y microhistorias locales, con topónimos que deben remitir a su etimología para hilvanarse, con ficciones folclóricas e idiosincrasias de tiempos anteriores y por venir.

*The Island* es un mapa analógico de irreverente subjetividad y, al igual que un mapa digital cuya información muere constantemente, este se volvió obsoleto —al menos para su autor—, en el momento mismo en el que derramó la última gota de tinta:

[...] si volviera a abordar el trabajo, el mapa sería diferente. Londres es una entidad viviente que evoluciona continuamente, y yo también he cambiado.<sup>10</sup>

La cartografía de Walter ha desvanecido su operatividad clásica y ha demostrado una nueva: no hay margen para dudar de que este mapa de Londres es tanto o más Londres que otros mapas.

4. No es objeto del presente artículo exponer las diferencias epistémicas entre los conceptos de cartografía, mapa y dibujo territorial, por lo que deben leerse desde sus aristas comunes.

5. Ulrich Obrist, H. y Boeri, S. van a plantear que «no es relevante que el urbanismo y el arte puedan intercambiar y compartir herramientas [...] lo interesante es que [...] el arte siempre intenta saltarse el protocolo de la realidad y busca una relación directa entre las ideas y las cosas. El mundo del arte nos proporciona los medios y la libertad para desarrollar ciertos intereses [...] para ampliar el conocimiento objetivo sobre la realidad». «Fragmentos de una conversación». En: *Isla Ciudad, VII Taller de Proyectos, Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears*. España: Ed. Juan Herreros, 2003.

6. Así nombrado en: Bosteels, B. «A Misreading of Maps: The Politics of Cartography in Marxism and Poststructuralism». En Barker, S. *Signs of Change: Premodern - Modern - Postmodern*. State University of New York Press, 1996, pp. 109-138.

7. Buisseret, D. *La revolución cartográfica en Europa, 1400-1800: la representación de los nuevos mundos en la Europa del Renacimiento*. Barcelona: Paidós, 2004. p. 49.

8. Han sido múltiples las muestras que han trabajado esta relación. Cabe citar: *Mapping*, curada por Robert Storr, en el MoMA de Nueva York, 1994; *Mapping: A response to MoMA*, curada por Peter Fend en Nueva York, 1995; *Under Capricorn / The World over*, curada por Dorine Mignot y Wystan Curnow, en Ámsterdam, 1996; *Cartographers: Geognostic Projection for the 21st Century*, curada por Zelimir Koscevic, en Zagreb, 1997; *Atlas mapping*, curada por Paolo Bianchi, en Linz, 1997; *World Views: Maps and Art*, curada por Robert Silberman, en Minneapolis, 1999; *Orbis Terrarum: Ways of World-making*, curada por Moritz Küng, en Bélgica, 2000; *Experimental Geography: Radical Approaches to Landscape, Cartography and Urbanism*, curada por Nato Thompson, en Nueva York, 2008; *Mappamundi*, curada por Guillaume Monsaingeon, en Lisboa, 2011; *En y entre geografías*, curada por Emiliano Valdés, en Medellín, 2015.

9. Walter, S. [Consulta del 9 de julio de 2017]. Disponible en: <http://stephenwalter.co.uk/maps/the-island-2008/>

10. *Ibid.*

11. Al respecto resulta elocuente la publicación de Monmonier, M. *How to Lie with Maps*. University of Chicago Press, 1996.

12. Serres, M. *Atlas*. Madrid: Cátedra, 1995, p. 14.

## INTERMINABLE O EL DIBUJO CON EL VACÍO

La pintura *Paisaje con la caída de Ícaro*, de Pieter Brueghel, de 1555, muestra al hijo del constructor del laberinto de Creta desde una mirada a la geografía endiosada, en el momento justo en el que se desboca sobre el mar a los pies de la futura Icaria. Su particular punto de vista exterior, con un alejamiento sucesivo y un hecho trágico desplazado del centro —perceptible para el curioso, pero a disposición de todos—, da cuenta de una voluntad de contar la historia completa y hacerlo aun para los simples mortales.

Históricamente la producción cartográfica fue asociada con el mapa cerrado, completo y finalizado. Como actos selectivos, los mapas no sólo hablan por lo que muestran, sino también por lo que silencian. Los procesos desplegados para su construcción, los equipos y los ámbitos de trabajo, las elecciones que los enmarcan, la escala y las proyecciones que los definen, la disposición de las partes en el todo, los niveles de abstracción que utilizan y el instrumental que emplean para su producción resultan en imágenes codificadas, con vicios de extrema certidumbre<sup>11</sup> y con dosis de sedación espectacular. La elocuencia que se arrogan se asienta, entre otras variables, en su condición acabada. Las profundas raíces culturales del mapa han ubicado históricamente al espectador como ajeno, pasivo y sedado; le han imposibilitado ser parte de aquel y le han impedido devolverle las alas al hijo de Dédalo.

Pero en las cartografías del campo histórico reciente también es sustancia el eterno retorno, parafraseando a Friedrich Nietzsche, pero trascendiendo ahora la reiteración y validando lo inacabado. Como el *Atlas Mnemosyne*, de Aby Warburg, la historia se cuenta por partes, está abierta y en cambio constante. Una táctica oportuna al tiempo presente y a sus incertidumbres contingentes.

Quien se detiene ante la obra de la joven artista —y arquitecta— uruguaya Paola Monzillo queda atrapado con la obsesiva factura de sus mapas imaginados. En el trabajo *Masterplan* el tiempo se vuelve interminable y el dibujo deviene vacío. Porque se dibuja removiendo partes, recortando, ahuecando; es el dibujo de la nada lo que le confiere sentido al mapa. Compilado como un atlas blanco, la obra muestra en la mitad de la publicación una sucesión de plantas de ciudades reales, genéricas, deshabitadas; productos urbanos de la burbuja inmobiliaria asiática que han sido imaginadas y construidas en zonas desoladas en los últimos años. Las plantas se exponen con extrema abstracción, con una literalidad y perfección que seduciría a cualquier cartógrafo positivista, pero se dibujan troquelando el soporte: el apilamiento de vacíos le confiere al atlas una tridimensionalidad inesperada de cierto talante textil, producto de las filigranas de papel. Hay en esta, y en toda la obra de Monzillo, un apoyo en los mapas de los sistemas *Web SIG*, pero a su vez una incansable vocación analógica: su atlas ha sido recopilado y redibujado digitalmente, ha sido cortado mecánicamente y ha encontrado un fin provisorio luego de decenas de horas de complicidad entre el papel, la hoja afilada y la mano. Refiriendo a Michel Serres y a su *Atlas*, el de Monzillo retorna eternamente como Penélope

[...] tejiendo y destejiendo en su telar el mapa, [...] el atlas que Ulises atravesaba, a remo o a vela.<sup>12</sup>

La otra mitad de *Masterplan* permanece en inmaculadas hojas blancas, a la espera de un nuevo destino del rey de Ítaca, de un futuro urbano tan siniestro, o más esperanzador quizás, sin ahuecar aún, sin tejer aún, sin terminar aún.



**Fig. 1.** The Island. Londres, 2006-2008. Stephen Walter. Copyright © Stephen Walter. [Stephen Walter mantiene derechos totales sobre todas sus imágenes] Imagen cortesía de Stephen Walter & TAG Fine Arts, London.

**Fig. 2. (Pág. 97)** Masterplan. Montevideo, 2016. Paola Monzillo. Premio Paul Cézanne, 2016.

13. La muestra se realiza en colaboración con la arquitecta y artista Laura Kurgan, el artista especialista en estadística Mark Hansen y con un equipo de científicos y geógrafos. Entre los asesores de la muestra se encuentran: Robert Gerard Pietrusko y Stewart Smith. Pietrusko investiga en Harvard temas vinculados a la representación geoespacial, la cartografía crítica y las taxonomías espaciales. Smith es un experto en el desarrollo de proyectos de realidad virtual.

14. Al respecto ver: Schönberger, V. *Big data, la revolución de los datos masivos*. Madrid: Turner Noema, 2013.



## VIVENCIAL O EL DIBUJO CON LOS PIES

La obra *Vista y plano de Toledo*, de El Greco, realizada entre 1610 y 1614, muestra una doble cartografía. La obra encierra el debate de la retórica del punto de vista y su vínculo con el espectador mostrando dos de los procedimientos más habituales en la cartografía posrenacentista: el mapa cenital y la corografía.

Si el pasado celebró el paradigma cenital y el vuelo de pájaro como condición de certidumbre de las formas y de los trazados de la ciudad, el dibujo del territorio en el tiempo presente recae también en aquellas cartografías que buscan mapear lo móvil, lo dinámico y lo vivencial, campos desestabilizadores del mapa, históricamente arraigado a la representación estática.

*EXIT*, la muestra imaginada por Paul Virilio y ejecutada por la oficina Diller Scofidio + Renfro, expuesta entre 2015 y 2016 en el Palais de Tokyo de París, supone un elocuente intento por dibujar lo no permanente, lo no estable o lo no fijo. *EXIT* focaliza en las migraciones que se producen en el tiempo presente a raíz del traslado continuo de grandes masas de población, provocado por las condiciones económicas, políticas y ambientales. El producto resulta lo que se define en el terreno del arte contemporáneo como *time-based art*. Los mapas de la muestra se generan desde el *enjambre digital*,<sup>13</sup> y a través de los patrones y estructuras superpuestas y repetitivas extraídas de *big data*.<sup>14</sup> *EXIT* se monta en una sala que curva el mapa base del globo, el que gira iterativamente alrededor del espectador. La tridimensionalidad que emula la órbita de la Tierra, conjuntamente con la poética del armado, define una espacialidad efectista y árida en términos de lo que deja. Todos los mapas que componen la muestra toman como base la proyección mercatoriana, se exponen con la cardinalidad tradicional pero apelan a procesos de estirado, escalado, anamorfosis y desarmado del mapamundi conocido.

Pero en las cartografías del campo histórico reciente también es sustancia el pasaje del mapa al laberinto, parafraseando al geógrafo italiano Franco Farinelli; una relación espacial, posible de vincularse con las prácticas del pasado: nómades y lisas.

La recuperación del *flâneur* benjaminiano o del paseante de Walser argumentó las visitas dadaístas, las deambulaciones surrealistas y las derivas situacionistas como prácticas antiartísticas y políticas. Desde un perímetro limitado al estatuto del arte, Richard Long, Hamish Fulton, On Kawara o Francis Alÿs resultan algunos de los artistas que surcan las fronteras con la cartografía.

El último desparrama el mapa por sobre el territorio desafiando a Lewis Carroll en *Silvia y Bruno* y a Jorge Luis Borges en *El rigor de la ciencia*. La obra *The Green Line*, de Alÿs, realizada en 2004, reproduce literalmente la línea verde definida entre Israel y Jordania en 1948 y sobrepasada en 1967 por el primero. El artista dibuja literalmente el territorio volcando tinta verde; andando, atravesando puestos de vigilancia, carreteras y áreas rocosas, y lo registra mediante fotografías y videos que documentan la acción. Refuerza así el mecanismo de demarcación más básico, más empírico y más objetivo del acto de mapear. Remapea una frontera violentada y lo hace por sobre el suelo como si el mundo conocido de los mapas no fuera eficaz para cambiar la realidad. Sólo el dibujo sobre el propio territorio, como acción poética, parecería superarlo.

MAURICIO LÓPEZ (MAPA ARQUITECTOS)

# ANTIAMBIENTES <sup>1</sup>



## El lugar de la creatividad

**MAPA arquitectos** es un colectivo binacional que aborda proyectos en múltiples escalas tanto en Uruguay como en Brasil. Ha establecido su práctica desde la actuación profesional y académica, dos frentes que moldean su producción. Ha participado en numerosos concursos y obtenido más de 20 premios. También ha participado en exposiciones como *Neun Neue, Nove Novos*, en el DAM de Frankfurt, Alemania (2013); *Panvisión*, selección uruguaya para la Biental

de Arquitectura de Venecia (2012); LIGA - Espacio para Arquitectura de México (2014), y en la Biental Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo (2014). Sus obras han sido publicadas en Argentina, Brasil, Estados Unidos, Uruguay y en países de Europa y Asia.

Este escrito está ineludiblemente enmarcado en la producción de MAPA arquitectos. Como si de un proyecto se tratara, fue curado por Mauricio López, Diego Morera, Andrés Gobba y Matías Carballal.

1. El concepto de ambientes está usado en el sentido que lo usa Marshall McLuhan en *El medio es el mensaje*. El ambiente son las reglas aceptadas por una comunidad y bajo las cuales se basan sus normas.
2. Una manera de percibir el mundo mcluhiana, en la que «Los medios, al modificar el ambiente, suscitan en nosotros percepciones sensoriales de proporciones únicas. La prolongación de cualquier sentido modifica nuestra manera de pensar y de actuar —nuestra manera de percibir el mundo. Cuando esas proporciones cambian, los hombres cambian». McLuhan, M., Fiore, Q. *El medio es el mensaje*. Barcelona: Paidós, 2010.
3. Flusser, V. *El universo de las imágenes técnicas. Elogio de la superficialidad*. Buenos Aires: Caja Negra, 2015.
4. Flusser, V. «Sinopsis de três ensaios». En: *FlusserBrasil* [blog] [Consulta: 10 de julio de 2017]. Disponible en: [www.flusserbrasil.com](http://www.flusserbrasil.com).
5. Dice Harun Farocki, en su obra *Parallel* (2012), sobre la representación del mundo en los videojuegos: «according to the legend, the Greek Zeuxis could make drawings of fruits so realistic that birds flew down to peck at them. [...] The creators of computer images do not want to attract flocks of Greek birds, their heavens should be populated by creatures of their own design».

## JUGAR CONTRA EL APARATO

Al vincularnos con la obra *The Photograph*, que el artista uruguayo Luis Camnitzer realizó en 1979, nos encontramos inmediatamente ante cierta incomodidad. Para nuestra sorpresa, nos sentimos obligados a reflexionar sobre lo que vemos y desde dónde lo estamos viendo, a cuestionarnos los medios por los cuales nos expresamos, los dispositivos que elegimos y cómo estos afectan nuestra relación con lo hecho-dicho.

Vemos tres piezas de papel intervenidas de diferente manera y una inscripción a su lado que las describe, las nombra y, por lo tanto, les asigna un significado, las hace pertenecer. Además, vemos otra palabra fuera del marco de las anteriores que, si observamos con mayor detenimiento, descubrimos no impresa en la imagen. ¡Ahora lo percibimos claramente! Hay un *algo* intermediario entre esos vehículos de expresión del hombre (civilizatorios) y el eventual espectador.

El artista parece reflexionar en la misma dirección que el filósofo checo-brasileño Vilém Flusser (1920-1991) sobre el rol de este nuevo medio intermediario, más precisamente sobre la capacidad de *producir* esas «imágenes sintéticas» y cómo, a partir de esa nueva posibilidad, se precipita un nuevo tipo de «imaginación», una nueva «manera de percibir el mundo».<sup>2</sup> Nace un nuevo mundo donde «las *imágenes tradicionales* (pinturas, dibujos, gráficos, etcétera) están codificadas por su productor (pintor, etcétera), mientras que las *imágenes nuevas o técnicas* (foto, cine, televisión, video, imágenes sintetizadas por computadora) son codificadas por aparatos *ad hoc* programados».<sup>3</sup> En esta realidad, «el aparato hace lo que el hombre quiere que haga, pero el hombre puede querer únicamente lo que el aparato puede hacer».<sup>4</sup>

Cuatro décadas después, podemos preguntarnos qué ha venido (y vendrá) después de *The Photograph*. Si *jugamos* a agregar una nueva capa —que entendemos más contemporánea—, hacemos evidente el desplazamiento hacia lo digital y la interposición de un nuevo medio no sólo *capturador* de la realidad, sino *productor* de una realidad sintética.

En ella podemos permitirnos reproducir el instante en que Camnitzer tomó la fotografía de su obra, recreando digitalmente un proceso que será otro, a través de *superficies* para el sustrato y los papeles plegados, *.jpg* para sus manuscritos, *lights* para su iluminación y *cameras* para su encuadre. Estaríamos creando nuestro «propio paraíso, habitado por las criaturas que nosotros mismos creamos».<sup>5</sup>

Tras este ejercicio, queda planteada una nueva relación entre el autor, lo hecho y los medios intermediarios programados, entre el hombre y un instrumento cada vez más

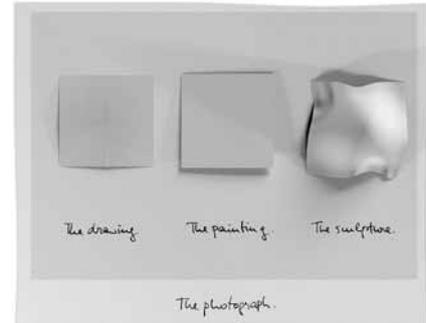
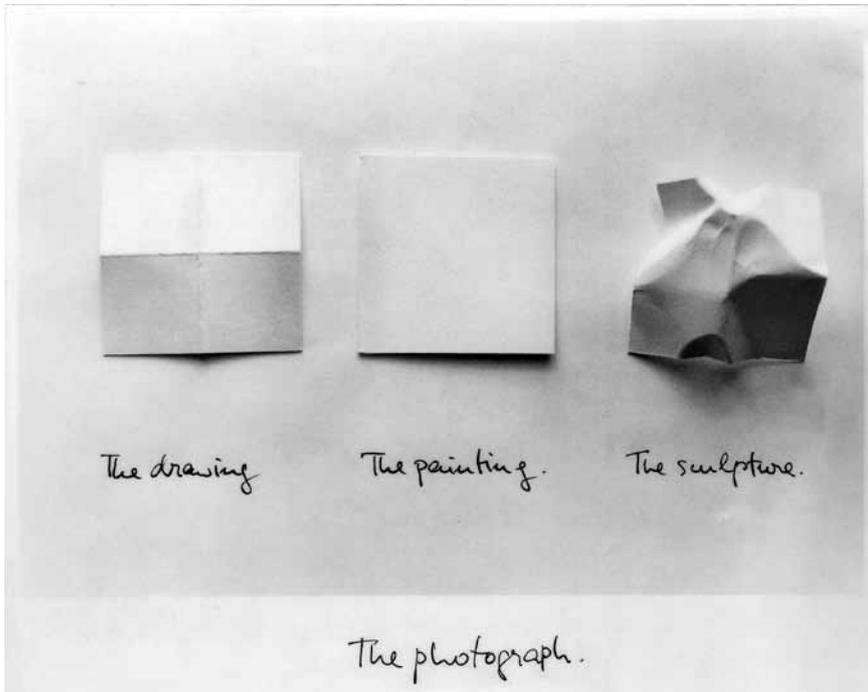


Fig. 1. The Photograph, 1981. Luis Camnitzer.

Fig. 2. The Render, 2017. Producción propia. Render: Aldo Lanzi.

tecnológicamente desarrollado. Creemos necesario preguntarnos, entonces, dónde está el lugar de la creatividad.

Vislumbramos una oportunidad cuando asumimos que «el desafío es hacer imágenes que sean poco probables desde el punto de vista del programa de los aparatos, actuar contra el programa de los aparatos en el ‘interior’ del propio programa»,<sup>6</sup> siendo capaces de propiciar *antiambientes* que nos permitan ver y comprender con mayor claridad<sup>7</sup> el mundo en que vivimos, los proyectos que pensamos y, con suerte, construimos.

Entendemos que hoy en día las tres capas del ejercicio de representación *camnitzeriano* coexisten en simultáneo, potenciándose mutuamente. El embelesamiento que provocan estos nuevos medios nos puede atrapar; sin notarlo, caemos en su influjo comunicacional, aceptamos de buena gana su intermediación, sin darnos cuenta de que las imágenes técnicas esconden y ocultan el cálculo —y en consecuencia, la codificación— que se procesó en el interior de los aparatos que las produjeron. [...] Si no logramos ese desciframiento [de la codificación], las imágenes técnicas se volverán opacas y darán origen a una nueva idolatría, una idolatría más densa que la de las imágenes tradicionales antes de la invención de la escritura».<sup>8</sup>

Al evidenciar estas capas, aspiramos a entenderlas y así poder estar más atentos a nuestro papel como productores de significados.

Es en este sentido que nos proponemos repasar prácticas contemporáneas que despiertan nuestro interés por su capacidad de *buscar el lugar de las nuevas creativas* a la hora de representar proyectos de arquitectura.

6. Farocki, *op. cit.*

7. McLuhan, M., Fiore, Q, *op. cit.*

8. Flusser, V. *Hacia una filosofía de la fotografía* (1ª ed.). México DF: Trillas, 1990.

9. Atelier Bow-Wow. Graphic Anatomy. Atelier Bow-Wow. Toto, 2007.

10. Architectural Ethnography [exposición]: Atelier Bow-Wow en Harvard Graduate School of Design, 2017.

11. Texto curatorial de la exposición. Tomado de [www.liga-df.com](http://www.liga-df.com)

12. Radio Arquine (México), 15 de mayo de 2017.

13. Curador de la exposición junto con Ruth Estévez.

14. Este *sleekness* es la superficie pulida de Han, es «lo bello digital, un espacio que no tolera ninguna extrañeza, ninguna alteridad. Su modo de aparición es el puro dentro, sin ninguna exterioridad».

### CODIFICADO POR EL AUTOR

Como si mirásemos por un momento sólo los papeles plegados de la obra de Camnitzer, esta primera capa refiere a formas de representación arquitectónica más cercanas a las tradicionales, que, sin escapar completamente a la presencia del aparato, son predominantemente codificadas por su autor.

Una primera línea de abordaje que podríamos reconocer engloba las nuevas formas de representación que integran lo complejo-informacional de un proyecto arquitectónico con lo complejo-relacional del mundo habitado que propicia, como si se tratase de modelos BIM (*Building Information Modeling*), enriquecidos con información y vida.

Así, aparecen las exploraciones gráficas de los japoneses Atelier Bow-Wow. En su *Anatomías gráficas*<sup>9</sup> presentan delicadas disecciones de sus proyectos en un libro-atlas que colecciona especímenes mostrados por medio de piezas que integran, casi sin esfuerzo, secciones perspectivadas, detalles constructivos integrales, equipamiento y formas imaginarias de apropiación por parte de sus habitantes. No son especímenes sin vida en la camilla de disección, sino, al contrario, ejemplares cargados de vida mediante una rica complejidad humanizada, que ilustran su concepto de «etnografía arquitectónica».<sup>10</sup>

Podríamos llamar *profundidad* o *simultaneidad* a las aproximaciones gráficas del despacho mexicano Productora y su iniciativa LIGA Espacio para Arquitectura. En su reciente exposición *Spaces without Drama or Surface is an Illusion, but so is Depth*, en la Graham Foundation de Chicago, se proponen indagar en el «uso del collage en la representación arquitectónica actual y su relación con la construcción del espacio teatral».<sup>11</sup>

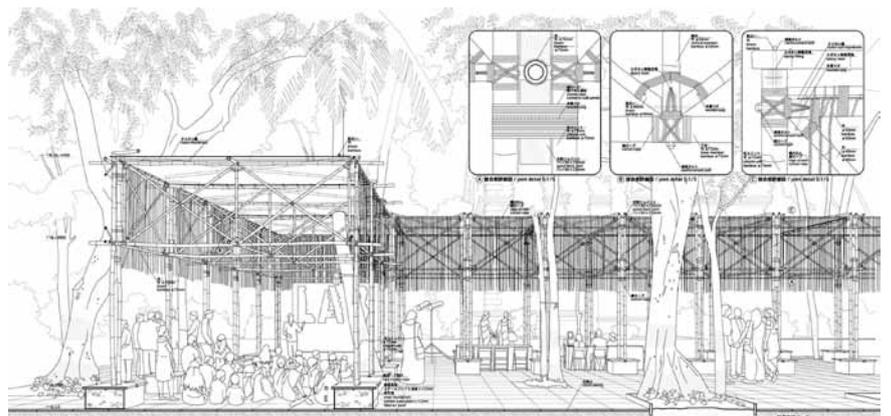
En una reciente entrevista,<sup>12</sup> Wonne Ickx<sup>13</sup> comenta:

Se puede leer como un rechazo al *sleekness*,<sup>14</sup> a la limpieza, a la perfección del *render* de arquitectura. Pero también es una manera de vincularse con la historia. En vez de usar bloques anónimos de Autocad 2D o 3D, te puedes vincular con el recorte de una figura, y este recorte ya viene con una carga ideológica, artística o conceptual. Los *building blocks* ya están cargados con el aura de la historia.

Prácticas como Pezzo von Elrichausen, Dogma o Monadnock también plantean exploraciones dentro de este registro, en las que la selección de los *building blocks* con significado es pura codificación practicada por el autor.

Fig. 3. Vista de *Spaces without Drama or Surface is an Illusion, but so is Depth*, 2017. Graham Foundation, Chicago. Foto: RCH | EKH.

Fig. 4. BMW Guggenheim Lab Mumbai. Mumbai, India, 2012.





**Fig. 5.** Fotogramas tomados del video explicativo del BMW Guggenheim Lab. Atelier Bow-Wow (2012).

**Fig. 6.** Fotogramas tomados de *Film Excercise 1*, Mostra Internazionale di Architettura La Biennale di Venezia. MK27 (2012).

## LA MÁQUINA-RELATO

La máquina-relato es la cámara-como-herramienta. En arquitectura es utilizada mayormente para registrar un proyecto recién acabado, capturar su mejor ángulo y mostrar cierto estado prístino (casi un origen de los tiempos), un espacio listo para ser habitado, aun sin las señas que los usuarios puedan dejar. Un momento sin la incomodidad del reflejo de nosotros mismos.

En este campo, algunos registros exploran otras claves, surgidas desde los autores que incorporan el guion o *drama* a la construcción intelectual del proyecto de arquitectura. Son los casos de los experimentos fílmicos «PEEP» del estudio MK27, de Marcio Kogan, para la 13ª Bienal de Arquitectura en Venecia, dirigidos por el propio arquitecto.<sup>15</sup> Mediante relatos entrecruzados y la posibilidad de «espiar» a los habitantes de una casa, sólo el espectador y su curiosidad pueden hilvanar un conocimiento posible. El hecho arquitectónico se *vive* a través del ojo *voyeur*. Quien mira se proyecta *viendo vivir* un espacio.

Podemos encontrar otro relato poco usual en el video *time-lapse* del BMW Guggenheim Lab de Atelier Bow-Wow, en el que el edificio/infraestructura se transfigura en caja de herramientas para iniciar su camino desde las calles de Tokio hasta Nueva York, en un juego de escalas diverso. Allí, un equipo de montadores escala 1:100 trabaja junto con las manos del maquetista a escala real, para finalmente emplazar el proyecto en el pequeño universo montado en el set de fotografía. Somos testigos de cambios de escala que transportan por el globo a nuestra imaginación, como al proyecto, y le infunden habilidades mágicas, en una adición desprejuiciada de significados y propiedades. La arquitectura se materializa en un acto de prestidigitación construido en video.

15. Dirigidos junto con Lea van Steen, con fotografía de Cleisson Vidal. Dieciocho cámaras registran cinco minutos de lva vida en uno de los proyectos del estudio, la Casa V4, en San Pablo.

16. «Los spam de la Tierra: despertar de la representación». En: Steyerl, H. *Los condenados de la pantalla*. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2014.
17. Ibidem.
18. «En ella todo se desintegra en puntos 'sin dimensión', fotones o electrones, por ejemplo». Flusser, V. *El universo...*, op. cit.
19. Byung-Chul Han. *La salvación de lo bello* (1ª ed.). Barcelona: Herder, 2015.
20. Flusser, V. *Hacia una filosofía...*, op. cit.

## LA FASCINANTE TERCERA ESFERA

La tercera esfera sobrevuela todas las demás y nos fascina con sus imágenes hiperrealistas. Hay que reconocerlo: el *render* de arquitectura ha ganado, ya nadie concibe una entrega o presentación de proyectos de arquitectura sin su presencia imperativa.

En este escenario, podemos reconocer dos paradojas que parecen gobernar esta tercera esfera. Por un lado, cuando analizamos qué muestran estas imágenes nos enfrentamos a una *paradoja del mundo feliz*. Una reconstrucción de la humanidad a partir de estas representaciones digitales constituiría un retrato de nuestro tiempo y de nosotros mismos: «una base de datos de nuestros mayores deseos y temores». <sup>16</sup> Los *renders* parecen decirnos mucho acerca de los seres humanos ideales, pero ocultan a los verdaderos seres humanos. Los modelos que los habitan son «réplicas *photoshopeadas* demasiado mejoradas para ser verdad». <sup>17</sup> Constituyen otra realidad, lisa, pulida, una realidad *cerodimensional* <sup>18</sup> en la que toda negatividad resulta eliminada. La resistencia que viene de lo *otro* perturba la pulida comunicación de lo igual, <sup>19</sup> dificultando su feliz aceptación.

Al mismo tiempo, subyace la *paradoja del analfabetismo digital*: son pocos los que saben hacer buenos *renders* —muchas veces se trata de una tarea tercerizable— y menos (o tal vez nadie) los que entienden el hipercomplejo lenguaje de las computadoras del que son fruto. El rol de la interfaz es ahora más importante que nunca.

Al operar en este mundo digital podemos destacar las experiencias de estudios especializados, como el francés Luxigon o el noruego MIR, que, sin despegarse de la búsqueda por lo bello-digital, se acercan a un verdadero perfil de artistas digitales. En sus productos reina una atmósfera de ensoñación lograda a partir de un trabajo casi pictórico. *Sfumatos*, y trazos que parecen óleos aplicados con destreza, proveen a las piezas de una densidad y sensibilidad que interrogan a la máquina.

Nuevamente aparece como irrenunciable la búsqueda de espacios de verdadera expresión, de la generación de significado que sólo podremos lograr si actuamos «contra el programa de los aparatos en el 'interior' del propio programa» <sup>20</sup> que los opera.

Allí se encuentra el lugar *de las nuevas creatividades*.

Fig. 7. Spa, Doha, QA. Luxigon. Chad Oppenheim.







# Dibujo científico

El dibujo de *ilustración* o el dibujo *científico* (si acaso tuviésemos la facultad de clasificar al DIBUJO) se presenta como aquel que sirve para registrar, explicar y referir una realidad existente y verdadera. Como tal, el dibujo de ilustración debe mostrarse real y verosímil, despojado de toda subjetividad o «toque» personal.

Sin embargo, como toda representación, no puede escapar a la subjetividad de la mirada singular de quien lo ejecuta, porque siempre la realidad pasa por el tamiz de nuestra mirada, de nuestros sentimientos y de nuestras capacidades, y por el cedazo de las miradas de nuestro tiempo.

Alguien dijo que para conocer el mundo hay que dibujarlo.  
Si sabes dibujar una hoja, sabes dibujar el mundo.

John Ruskin

**Carlos Pantaleón** Panaro. Arquitecto desde 1976 (Udelar). Especialista en Conservación y Restauración de Monumentos y Centros Históricos (Universidad Federal de Bahía, Brasil, 1993). Doctor en Teoría y Proyecto de Arquitectura (Universidad Politécnica de Madrid, 2012). Profesor titular de Medios y Técnicas de Expresión, profesor agregado del Instituto de Diseño, profesor adjunto del Taller De Betolaza (FADU-Udelar).



► Representación del mundo. Mapa *Orbis Terrarum* realizado por Günter Zeiner en 1472 para ilustrar la primera página del Capítulo XIV de las *Etimologías* de Isidoro de Sevilla (siglo VII d. C.). Fuente: <https://es.wikipedia.org>.



# Lo interactivo en la contemporaneidad digital

En la década de los noventa, las oficinas de arquitectura más vanguardistas utilizaron la computadora para distorsionar las nociones de espacio tal como las conocíamos: diagramas de flujos, superficies y topografías expresadas mediante multiplicidad de secciones.<sup>1</sup> Era la época de la nueva morfología amorfa.

En la actualidad hemos superado una mirada hacia *lo digital* como una mera forma de optimización de la producción.<sup>2</sup> Toda una generación de profesionales que creció utilizando el *GPS* y *Google Earth* es ahora capaz de ir más allá y reinterpretar las posibilidades socializadoras de la programación. Con la aplicación de herramientas recientes de *dibujo digital* como son el *edge bundling* —diseños visuales que limitan el desorden— y las *information visualizations* —representaciones interactivas basadas en datos—, es posible acercar el *big-data* a los procesos de cognición humana.

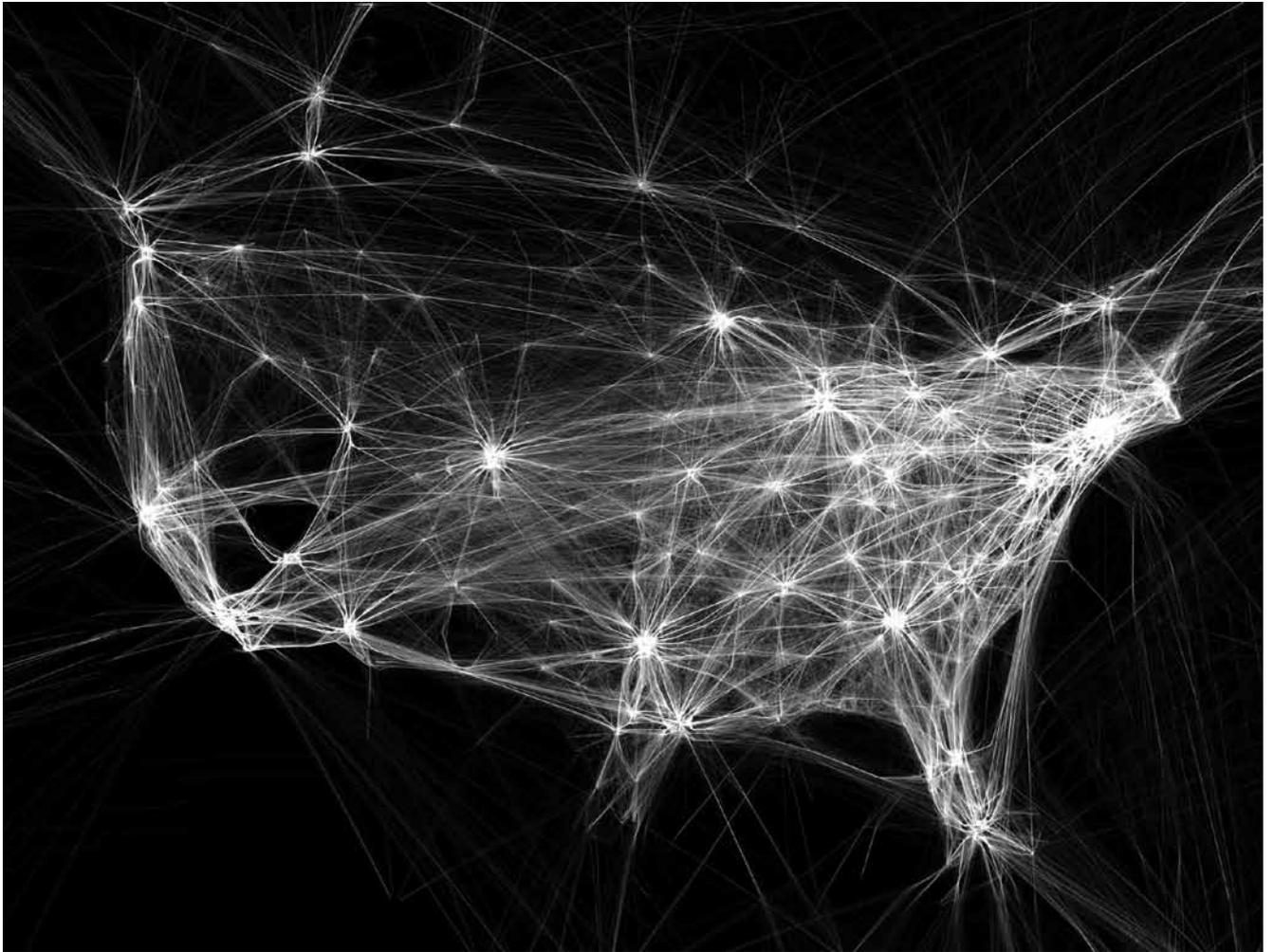
En particular, las exploraciones artísticas de Aaron Koblin proponen formas dinámicas que son creadas en tiempo real. Un nuevo arte digital que diluye la separación entre la obra y el observador: un espectador que participa en la creación estética.

A partir de las nociones de *interactividad* entendidas en un sentido amplio, es posible repensar los procesos de diseño utilizando las potencialidades que brinda el manejo avanzado de la información y la programación. Proyectos creados a partir de la multiplicidad de proyectos, o proyectos que son uno y varios, en simultáneo. Si podemos representar el individuo, el espacio y el tiempo en una única ilustración, ¿cómo pensar una *arquitectura interactiva* que sea capaz de asumir la variabilidad del tiempo contemporáneo?

1. Como los desarrollados en *Foreign Office Architects* por Alejandro Zaera-Polo y Farshid Moussavi.

2. Beaucé, P., Cache, B. «Hacia un modo de producción no estándar» En: *Foreign Office Architects. Filogénesis*. Barcelona: Actar, 2003. pp. 390-407.

**Francisco Magnone** (Montevideo, 1989). Arquitecto desde 2017 (Udelar). Docente ayudante de Proyecto del Taller Scheps (FADU-Udelar). Desde 2007 desarrolla en simultáneo proyectos de arquitectura, visualización y realidad virtual, muestras de arte interactivas y programación digital. Dirige la oficina de arquitectura MagnonePiña y el estudio de diseño comunicacional independiente Pancho.uy.



# Spinner, girar y girar...

Creemos que el diseño se encuentra en casi todas las actividades de la vida. Cualquier movimiento desplazando un objeto permite imaginar no sólo su nueva posición en el universo, sino también percibir una ruta transparente en el aire. Esa ruta, esa fugaz visión de algo, es una forma.

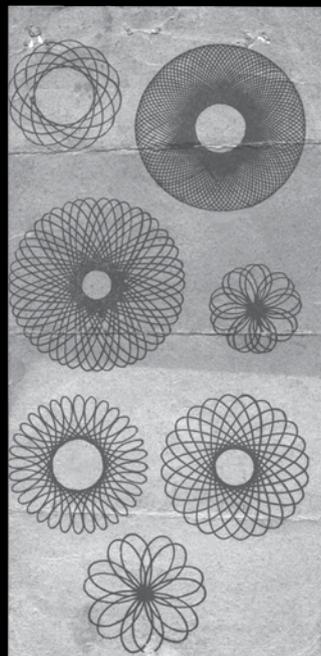
Desenredar una madeja de hilo, y ver algunos aspectos de esta materia prima como son su flexibilidad, su grosor, su resistencia, su color, nos da una información múltiple.

El dibujo en la comunicación visual funciona como la estructura general de esta madeja, a veces como un objeto con un diseño organizado, y otras, apenas como fragmento o desperdicio.

Una de las funciones más impactantes del dibujo en la comunicación visual es la posibilidad de ser también efímero. Esto lo convierte en un elemento de gran movilidad. Es decir, un mecanismo que en sí grafica algo y a la vez puede proponer un ejercicio para imaginar o percibir una o más cosas.<sup>1</sup>

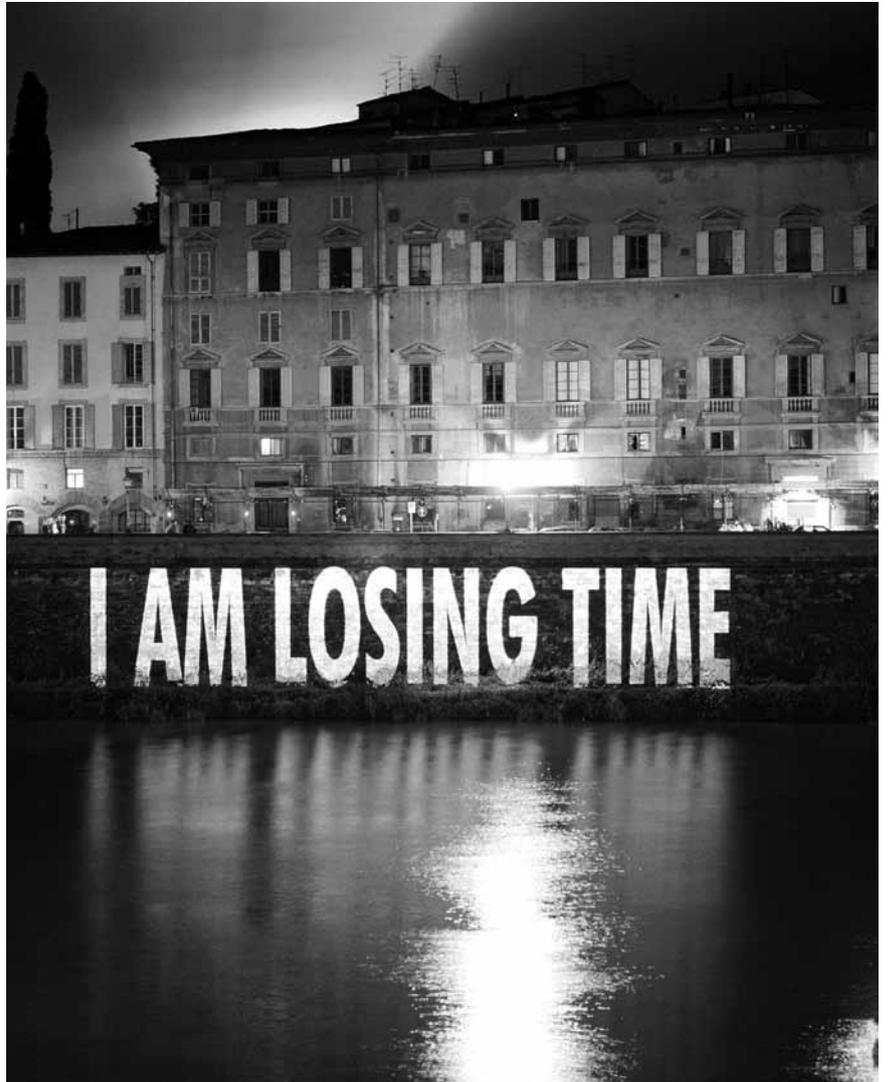
1. Cuatro definiciones de dibujo del diccionario:

1. tr. Trazar en una superficie la imagen de algo
2. tr. Describir algo con palabras
3. prnl. Mostrarse o dejarse ver. En su cara se ha dibujado una sonrisa.
4. prnl. Dicho de lo que estaba callado u oculto: Indicarse o revelarse.



> Montevideo, s/f.  
[Dibujo en tinta sobre papel con plantilla de plástico, 18 x 9 cm].  
Colección particular.

**Gerardo Goldwasser** (Montevideo, 1961). Artista visual y diseñador. Estudió Artes Visuales en el Centro de Ramos. Es profesor adjunto de la licenciatura en Diseño de Comunicación Visual (FADU-Udelar). Recibió premios y reconocimientos en el ámbito nacional e internacional. Obtuvo la Beca Fundación Pollock-Krasner, Nueva York (2001).



# Dibujos incorrectos

## O el tiempo de los sueños

Hace un tiempo descubrí que los dibujos tienen ese raro comportamiento que les pasa a muchas cosas, más aún aquellas que se relacionan con nosotros. Tienen una vida paralela con quien los hace, es que atraviesan juntos el tiempo...

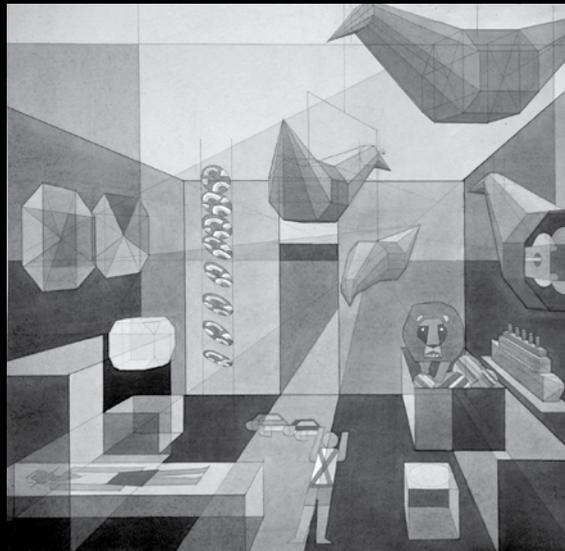
Era parte del trabajo de Juan el arquitecto, mi padre, en escala uno-uno, el detalle, lo más cercano posible a la realidad. Códigos y símbolos entendibles de despieces y mecanismos complejos; todo debía estar resuelto para que nada se escapase.

De eso ya hace tiempo, quizás sabio, que dejó a un lado.

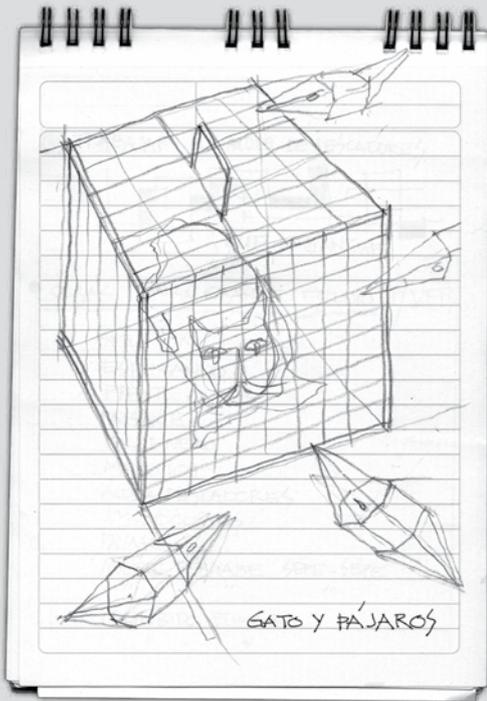
Hoy sus dibujos sienten y dicen otras cosas. Ya no son ni quieren ser más aquellos virtuosos, son ahora los deseos, los estados de ánimo, las nubes, los que recrean la realidad y crean los paisajes menos pensados.

Cuando los miro, ya maduros, me sorprende la capacidad que tienen.

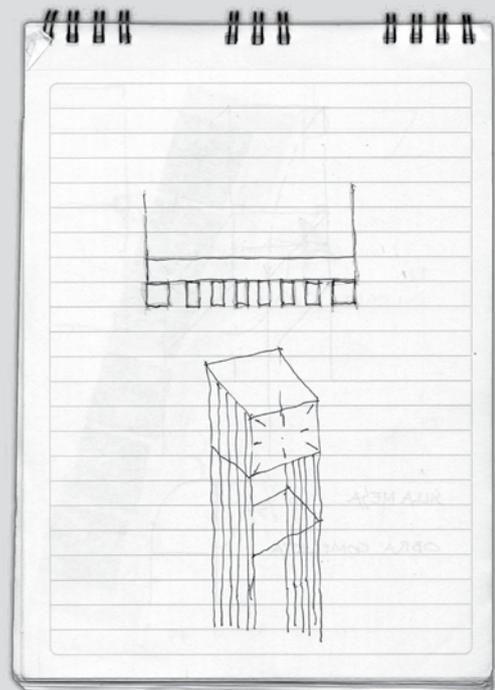
Lejanos de cualquier pretensión, trazan infinitas relaciones más potentes que el propio dibujo. Son acuarelas, tintas y trazos de lápices sobre cuadernos vibrando en partes de construcciones que se multiplican con el tiempo y crean ese mundo paralelo sin límites, tan simple y seductor.



> «Cuarto de los niños» [acuarela lápiz sobre canson]. Montevideo, 1990. Juan Falkenstein.



1.



2.

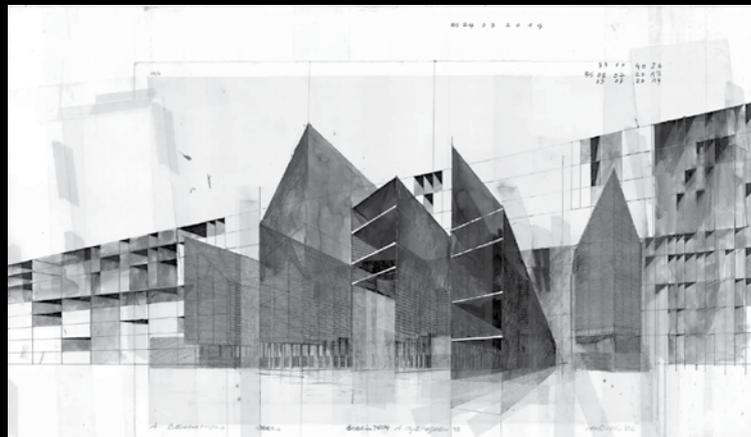
# Taglia e Incolla

## El collage como herramienta proyectual

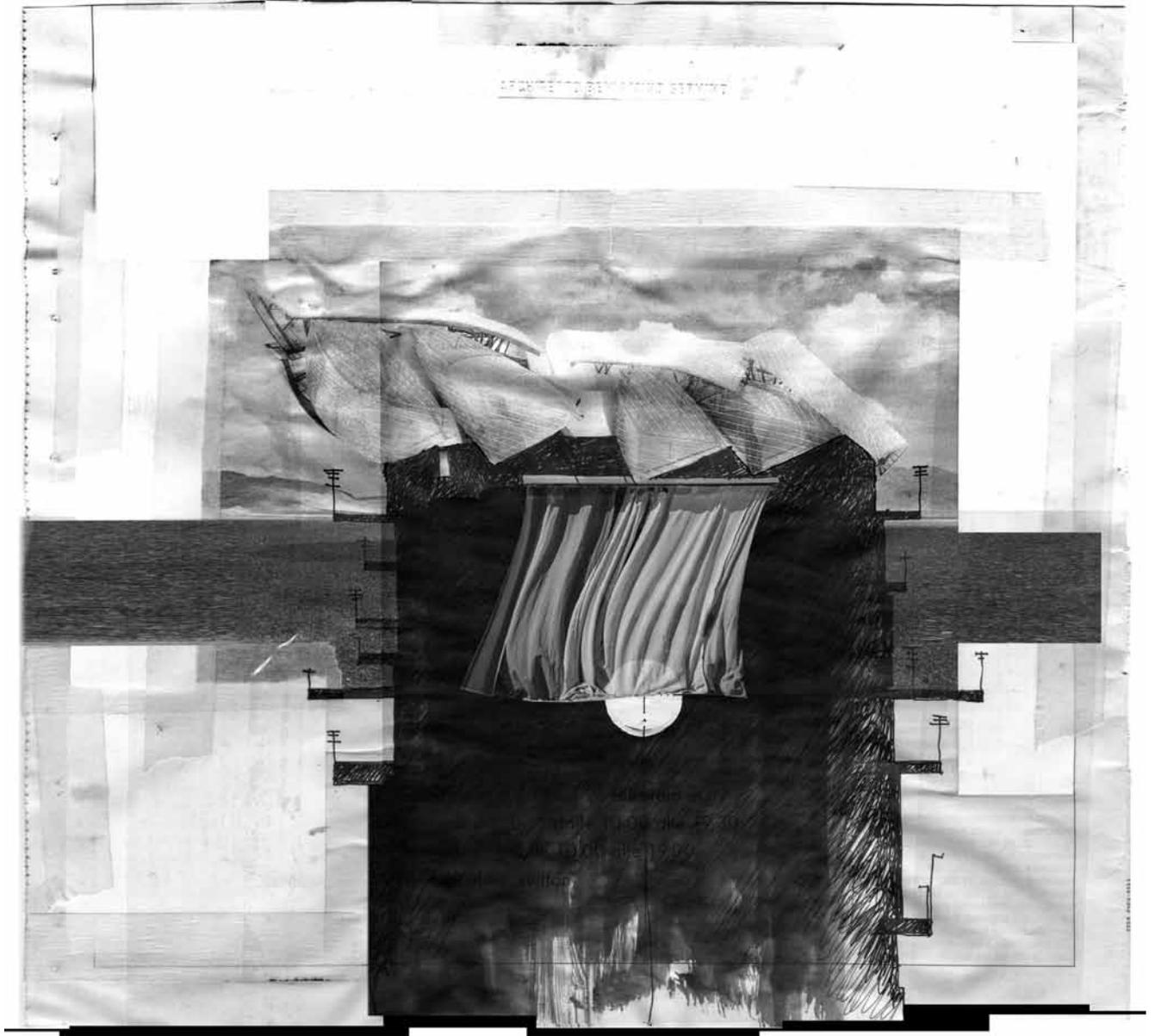
Los dibujos de Beniamino Servino se destacan por el manejo híbrido y complejo de varias técnicas y herramientas que refuerzan la mirada multiescalar y simultánea en sus propuestas. En ellos se perciben diversas reflexiones que intervienen en el proyecto, que se manifiestan interconectadas entre sí bajo una mirada personal dentro de un mismo espacio-tiempo. Las técnicas digitales y manuales conviven en estos dibujos para fortalecer el aspecto comunicativo, manteniendo la búsqueda de una expresión propia que refuerza el papel del dibujo como instrumento de reflexión de las ideas y los procesos, y no sólo para ilustrar y describir la arquitectura.

La ciudad contemporánea y sus espacios heterogéneos en constante situación de cambio latente y escalas diversas no son representados mediante una simple resolución de trazados geométrales, sino que remiten a un conjunto de informaciones que reconocen las múltiples relaciones que en ella se desarrollan en el tiempo. La superposición y cruce de datos son logrados con gran habilidad en estas infografías, y son complementarias las técnicas manuales y digitales utilizadas, multiplicando las posibilidades de expresión en un dibujo que es vehículo de su pensamiento, una expresión de intenciones e ideas conceptuales que son inicio del acto creativo.

**Gonzalo Núñez Bonjour** (Montevideo, 1973). Arquitecto desde 2001 (Udelar). Diplomado en la Especialización en Investigación Proyectual (Udelar). Maestrando en arquitectura (Udelar). Profesor adjunto del Taller Apolo (FADU-Udelar) y de Medios de Expresión (EUCD, FADU-Udelar). Encargado de las opcionales Mecanismos y Mapeos (DEAPA), Posproducción Digital (DEMTE) y Dibujo de la Ideación (EUCD)



> Innesti/Grafting [collage + técnicas mixtas]. Mostra Internazionale di Architettura. Pabellón de Italia, Sezione «Ambienti Taglia e Incolla». Venecia, 2014. Beniamino Servino.



## Letra nueva Escenario actual

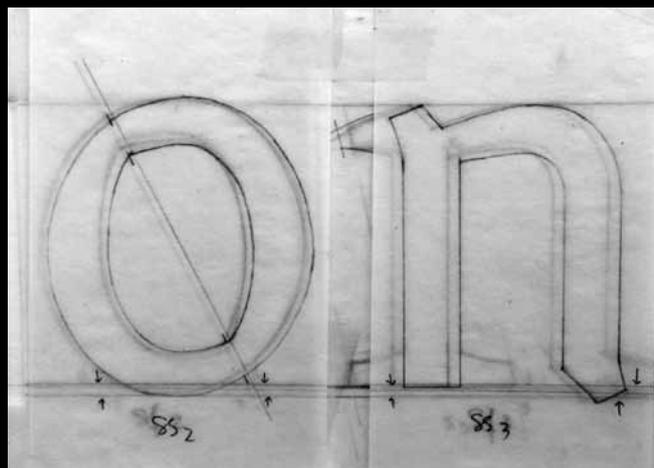
Estética, producción y tecnología fueron los cánones que mediaron la evolución de la forma, y en tipografía —podemos afirmar hoy— están inevitablemente ligados a la acción de dibujar.

Más allá de la modalidad operativa de cada diseñador tipógrafo, es en el acto de dibujar que un proyecto nace en el campo de la representación visual. Se torna así necesario —con relación al perfil de cada uno— desarrollar capacidades para «espesar» la mirada, discernir sobre si solapar o no lo analógico con lo digital comprendiendo la tangencia entre los saberes técnicos propios de cada momento histórico.

Cada letra no es un hecho aislado, está mediada por burbujas para establecer relaciones contextuales que darán forma a la palabra escrita como unidad lingüística portadora de significado. Quizás sea este, entre otros, un argumento para que, a la hora de asumir el desafío de diseño, el logro del diseñador provoque en los usuarios de tipografía una suerte de extrañamiento que los invite a empatizar con la «letra nueva».

Será después y con la situación de uso de la letra nueva —según el soporte de comunicación que la contenga— que se vuelva a problematizar el acto de dibujar. Esta vez para motivar al usuario lector a vivir la experiencia del acceso a contenidos en códigos visuales propios a su tiempo, y a la vez favorecer procesos evolutivos de inserción del diseño de comunicación visual en la cultura que habitamos. Aquellos que seamos capaces de abordar, proponer y desencadenar.

**José de los Santos** (Montevideo, 1974). Licenciado en Diseño Gráfico (Universidad ORT, 2006). Diplomado en edición (CLAEH, 2009). Cursó especialización en diseño de tipografías (CDT, FADU-UBA, 2009-2011). Es profesor adjunto de la LDCV (FADU-Udelar). Integra el EFI SALIDA (FADU-Udelar, 2016). Coordinador regional about:blank (2012-2015) y jurado (2010, 2016) por Uruguay para la Bienal de Tipografía Latinoamericana. Colaborador de la Bienal Iberoamericana de Diseño (BID-DIMAD).



> Bocetos indagatorios para el diseño de familia tipográfica multiestilo [dibujo a lápiz], Carrera de especialización en diseño de Tipografía. FADU-UBA, 2011. José de los Santos.



# La magia del artificio

Juan Altieri,  
creador de atmósferas

¿Qué es un *render*? ¿Un boceto, una imagen, una prefiguración, una interpretación tridimensional, una metáfora, una obra de arte?

Las visualizaciones de alto contenido gráfico crean representaciones sugerentes, adyacentes con la realidad y la surrealidad, limitadas por los mecanismos y herramientas de la época (a veces digitales), hibridando lo tangible y lo ilusorio. Estas simulaciones tienen en cuenta los principios y leyes universales de la física, logran abstraerse de lo meramente escenográfico y definen con una imagen la síntesis del proyecto.

Las creaciones de Juan Altieri, en el estudio a2t, dominan la realidad como herramienta esencial de las exploraciones gráficas, originan nuevas atmósferas que estimulan todos los sentidos mediante recursos predominantemente visuales que realzan las singularidades proyectuales y las situaciones ideales de uso (instantes atemporales yuxtapuestos). Estas representaciones definen el proyecto, dan forma, materializan virtualmente una idea generando una expectativa, una ilusión sobre el futuro proyecto. Sus obras son un gran truco de magia, sorprendente y provocador. Resulta imposible a simple vista descifrar si se trata de una ficción o de una realidad, si está construido o es una fabulación mental.

**Katia Sei Fong** (Montevideo, 1987). Estudiante de Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU-Udelar).

**Ken Sei Fong** (Montevideo, 1988). Estudiante de Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU-Udelar).



# Dibujar el cuerpo

## Diseño textil y de indumentaria

Me atrevería a decir que el dibujo es el «medio de transporte» favorito de quien emprende el recorrido de materializar un producto vestimentario.

Es el dibujo —con su trazo artífice, omnipotente— el que construye el vínculo entre el pensar y el hacer; la herramienta inmediata que colabora con el desarrollo de los elementos que constituirán al cuerpo vestido. Es el lazo entre la idea —que parte de conceptos proyectuales, técnicos y socioeconómicos— y la prenda latente: viva. Interpreta el pensamiento y a partir de un trazo construye, aporta, sugiere y resignifica. Sin embargo —aunque ya se muestre como un actor sustancial—, el rol del dibujo en la vestimenta transversaliza además la práctica constructiva. Es su responsabilidad cimentar el manifiesto del cuerpo sobre el papel: por medio de líneas curvas, rectas, punteadas, continuas, transforma un boceto en la moldería que luego será el esqueleto de una prenda. Aparece incluso en forma de costura, traza paralelas, rítmicamente interrumpidas al entrar y salir del textil, refuerza puntos de encuentro y acompaña el recorrido de los bordes de la prenda.

Por último, el dibujo es el que adorna y engalana: toma forma y juega con el color cuando quiere ser una estampa, o dibuja con lápices de hilo que se vuelven agujas, cuando representa un bordado. Accesorios —botones, lazos, ojales— terminan de componer, enmarcan y contrastan.

Redoblo la «apuesta» y concluyo: una prenda es, en sí misma, un dibujo sobre el cuerpo.

**Lucrecia de León** (Montevideo, 1983). Diseñadora industrial, perfil Textil-Indumentaria. Docente del área proyectual de la Escuela Universitaria Centro de Diseño (EUCD, FADU-Udelar). Emprendedora, ilustradora *freelance*. Autora del libro *Osoconalas*.



> FEDERZONI en *Galileo Galilei*. Diseño de maquillaje y caracterización: Paula Gómez. Comedia Nacional, Teatro Solís. Montevideo, 2017. Foto: Juan Pablo Landarín.



# Sobre las nubes

## Dibujos de Junya Ishigami

Dibuja como quien dice algo sin sujeto ni predicado.

Ligero/ luminoso/ disperso/ tenue/ poroso/  
translúcido/ ingrávito.

Sin arriba sin abajo. Sin izquierda sin derecha. Sin norte/  
sur /este/ oeste.

Una frase con estructura de perfume. Evoca, envuelve,  
evade, se disuelve.

Cuán fino, cuán basto, se interroga en el papel.

La cosa mencionada no tiene contorno. Los límites se  
expanden. No pesa.

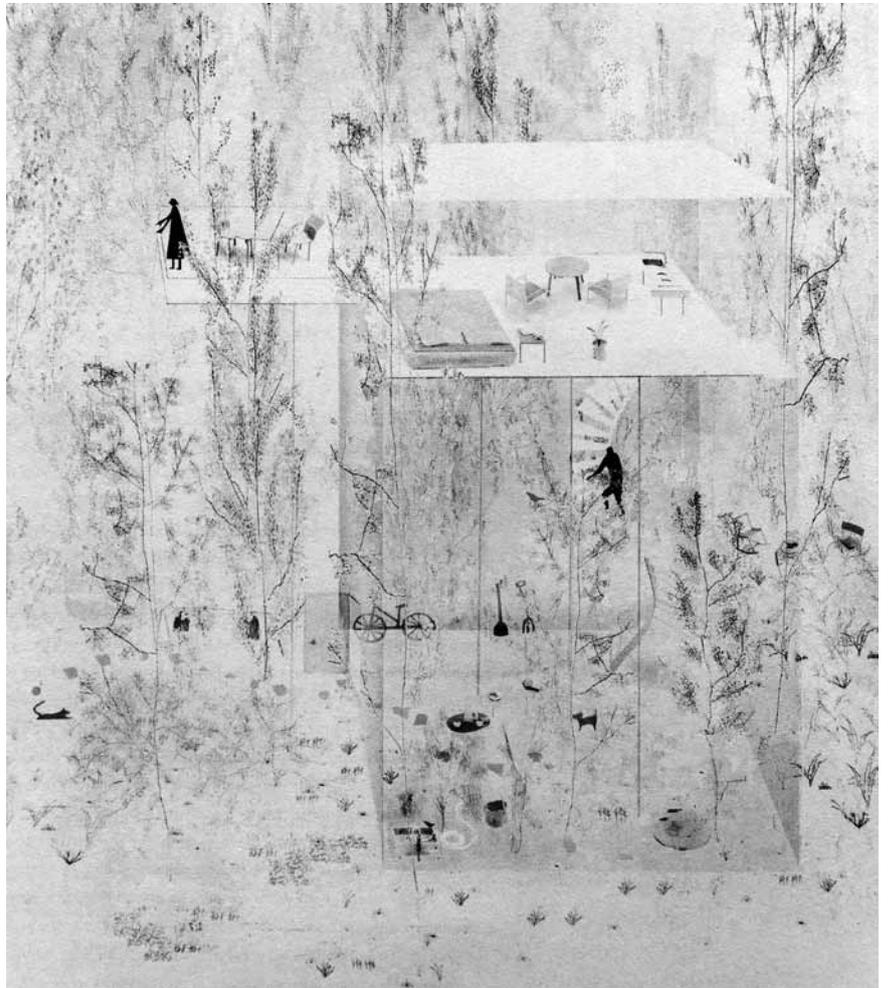
Es una porción de ambiente, una arquitectura con  
materialidad de holograma en una geografía donde el  
suelo se mueve y la gravedad amenaza.

Dibuja con gotitas de agua, con tallos esbeltos y verdes,  
con fotografías, con sombras de nubes que pasan.

Por cada punto de vista, son varios los puntos de fuga.

Desde el plano del dibujo la experiencia del espacio nos  
implica.

El timbre de una voz particular está en las manos de  
Junya Ishigami.



# Relevar para reconstruir

## La investigación de Filippo Alison

El arquitecto y profesor italiano Filippo Alison (1930-2015), responsable de la cátedra de Arquitectura Interior de la Facultad de Arquitectura de Nápoles, entre sus múltiples actividades desarrolló, en conjunto con la empresa Cassina, el proyecto de reedición de muebles diseñados por los maestros modernos, entre ellos: Charles R. Mackintosh, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Gerrit Th. Rietveld, Erik G. Asplund y Franco Albini.

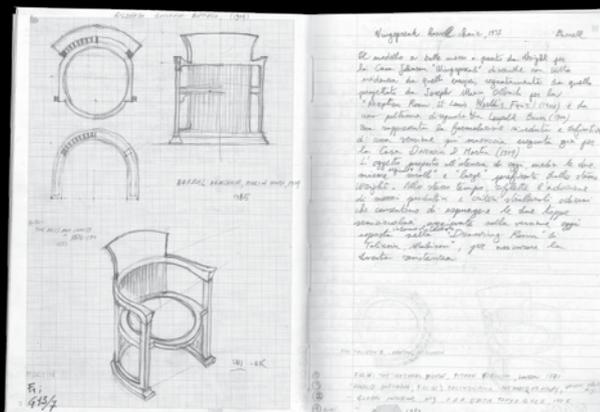
Dice Filippo Alison:

La investigación corresponde a una indagación de valores estéticos, de aquellos del pasado y de aquellos del tiempo en el cual se vive, con el fin de identificar las nociones que merecen ser enunciadas, comunicadas, transmitidas. En los objetos, de hecho, existen contenidos olvidados sobre los cuales es necesario arrojar luz, que ostentan valores de los cuales pueden derivar nuevos significados, en ocasiones de menor espesor, y otras veces de mayor entidad.

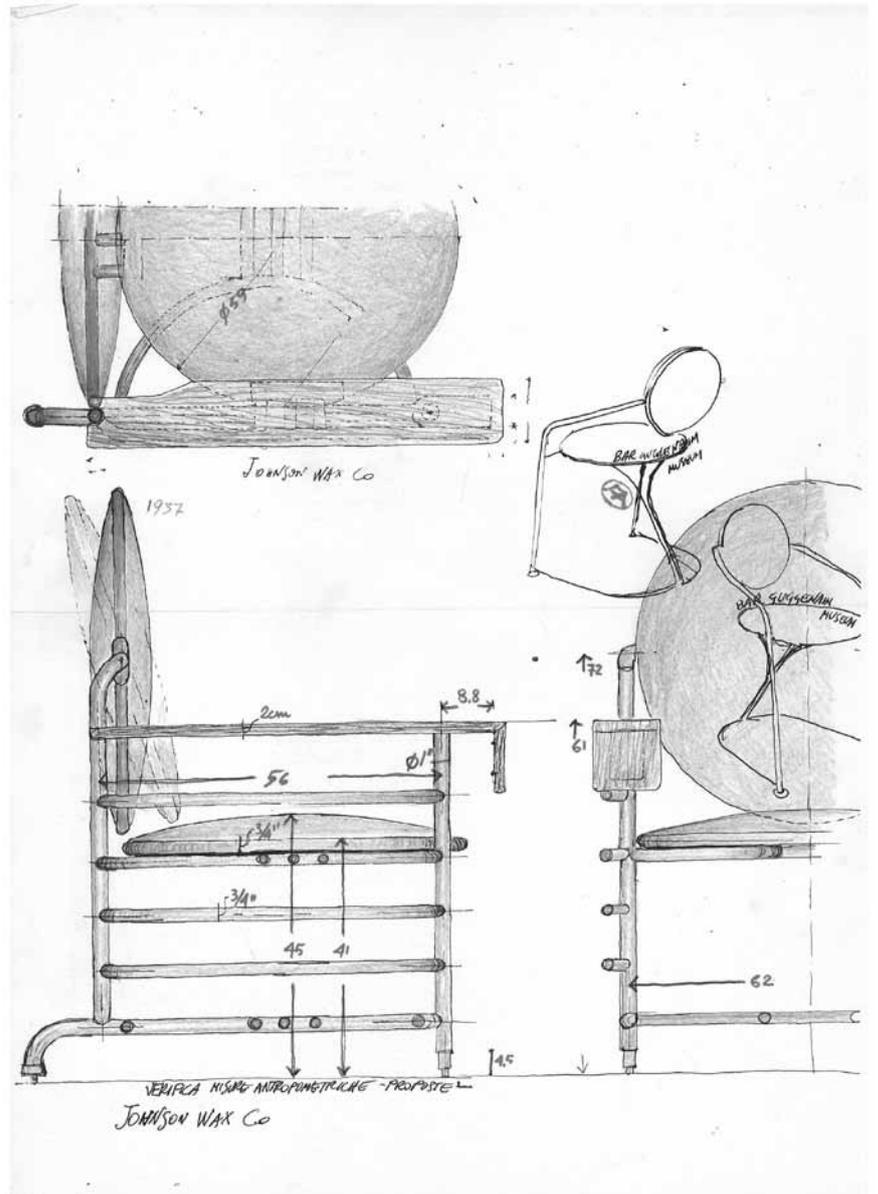
El relevamiento es la instancia en la que nos ponemos en contacto con «la importancia» de un objeto, en el sentido de que tal operación provoca el deseo de llegar a la comprensión de sus significados, desde los aspectos más superficiales hasta las profundas fuentes de la inspiración.

El redibujo es la operación por medio de la cual es posible entender cómo incorporar mejoras a partir del conocimiento de la realidad, cómo adecuarse a las exigencias presentes de uso cotidiano. Es la etapa en la que se verifica la capacidad de persistencia de un objeto más allá de su tiempo. En palabras de Alison: «Nada se suma ni se elimina: la obra ya tuvo lugar, nada se reproduce en toda su integridad, sino en una versión más consonante con nuestro tiempo, según principios que el propio autor habría adoptado, porque la esencia del objeto original preserva su actualidad».

**Paolo Giardiello** (Nápoles, 1961). Arquitecto. En 1996 obtiene el título de doctor (Dottore di Ricerca/PhD). Desde 2002 es profesor asociado en la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Desde 2003 es miembro del colegio de docentes del doctorado en Arquitectura de Interiores e Instalaciones del Politécnico de Milán y, desde 2013, del doctorado en Ciencias Filosóficas de la Universidad de Nápoles.



➤ Fig. 1. Relevamiento de Frank Lloyd Wright, Barrel Chair (1904). [Libreta con anotaciones]. Filippo Alison.



ANÍBAL PARODI REBELLA

# BIBLIO BIO GRAFÍA

Este es, de algún modo, un editorial oculto que opera en silencio detrás de datos objetivos de publicaciones reconocidas. Aunque hay libros vinculados a diferentes disciplinas, prevalecen los que refieren u orbitan en torno a la arquitectura y el arte. Hay obras que tienen mucho tiempo y otras muy recientes. Casi

todas son libros, pero se incluye alguna revista y también referencias a nuevos formatos digitales interactivos.

El mar de páginas resultante se nutre de una cargada nube de dibujantes que luego, transformada en lluvia, cerrará el ciclo.

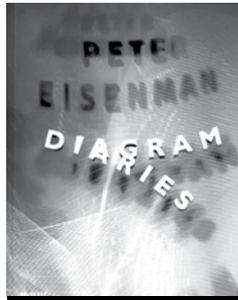
Yona Friedman, Giovanni Battista Tiepolo, Álvaro Siza, Le Corbusier, Aldo Rossi, Beniamino Servino, Egon Schiele, Auguste Rodin, Eduardo Chillida, Junya Ishigami, Kazuyo Sejima, Saul Steinberg, Finn Juhl, Josef Hoffmann, Charles R. Mackintosh, Julio Vilamajó, Gio Ponti, Oscar Niemeyer, Carlo Mollino, Justino Serralta, Louis I. Kahn, Lebbeus Woods, Tadao Ando, Alex Roman, Juan Altieri, Ross Lovegrove, Carlos Federico Sáez, Marco Maggi, Paulo Mendes da Rocha, Javier Seguí de la Riva, Alex Moreno, Eugène Delacroix, Gordon Cullen, Joost Swarte, Sandro Borghini, Edgardo Minond, Mario Buela, Jorn Utzon, Steven Holl, Canaletto, Nasreen Mohamedi, Luis Scafatti, Hermenegildo Sábat, Ombú, Santiago Roqueta, Pedro Cracco, Peter Eisenman, Robert Krier, Daniel Libeskind, Honoré Daumier, Pablo Picasso, Henri Matisse, Roberto Fontanarrosa, Santiago Calatrava, Edward Hopper, Hokusai, Jean-Auguste-Dominique Ingres, Glenn Murcutt, Jurriaan Schrofer, John Hejduk, Henri Toulouse Lautrec, Lyonel Feininger, Mies van der Rohe, François Schuiten, Paul Klee, Joaquín Torres García, Alberto Durero, Robert Mallet Stevens, Leonardo da Vinci, Sempé...



**Saraiva, R.** (edición al cuidado de). *Saul Steinberg. As aventuras da linha*. Catálogo de la exposición homónima. San Pablo: Instituto Moreira Salles y Pinacoteca del Estado de San Pablo, 2011.



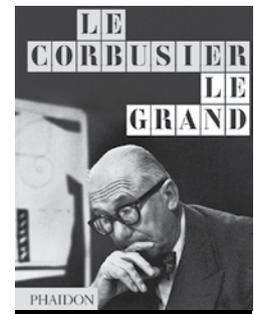
**Serralta, J.** *L'Unitor*. París: Editorial s/n, 1981.



**Eisenman, P.** *Diagram diaries*. Nueva York: Thames & Hudson Ltd., 1999.



**AA. VV.** *Julio Vilamajó. Fábrica de invención*. Catálogo de la exposición homónima. Montevideo: Museo Nacional de Artes Visuales, 2016.



**AA. VV.** *Le Corbusier. Le Grand*. Londres: Phaidon, 2013.



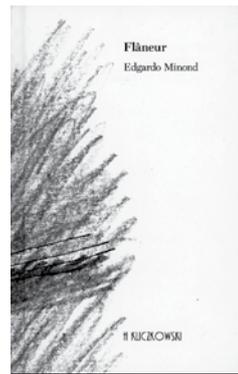
**Siza, A.** *Immaginare l'evidenza*. Roma: Editori Laterza, 1998.



**Purini, F.** *Una lezione sul disegno*. Roma: Gangemi Editori, 1996.



**Seguí de la Riva, F. J.** *Ser dibujo*. Madrid: Mairea Libros, 2010.



**Minond, E.** *Flâneur*. Madrid: H. Kliczkowski, 2010.



**Flora, N., Giardiello, P., Postiglione, C. Glen Murcutt.** *Disegni per otto case*. Napoli: Clean Edizioni, 1999.



**AA. VV. Josef Hoffmann.** *Drawings and Objects from Conception to Design.* Catálogo de la exposición homónima. Filadelfia: Goldie Paley Gallery, Moore College of Art and Design, 1991.



**Revista EGA Expresión Gráfica Arquitectónica** (1993). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Disponible: <https://polipapers.upv.es/index.php/EGA/index>.



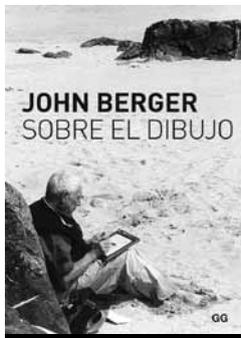
**AA. VV. Mario Buela.** Catálogo de la exposición homónima. Montevideo: Museo Nacional de Artes Visuales, 2014.



**Cracco, P.** *Sustrato racional de la representación del espacio.* Tomo 1: PV lejano, Tomo 2: PV cercano. Montevideo: Hemisferio Sur, 2000.



**Borghini, S., Minond, E., Vega, V.** *Perspectivas.* Buenos Aires: Editorial Espacio, 1979.



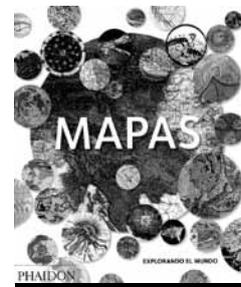
**Berger, J.** *Sobre el dibujo.* Barcelona: Gustavo Gili, 2015.



**Ishigami, J.** *Small Images.* Tokio: LIXII Publishing, 2012.



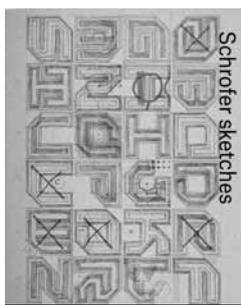
**Holl, S.** *Scale.* Zürich: Lars Müller Publishers, 2011.



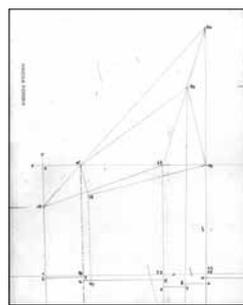
**AA. VV.** *Mapas. Explorando el mundo.* Londres: Phaidon Press, 2015.



**Roman, A.** *The third & the seventh: From bits to the lens.* Barcelona, 2013.



**Huygen, F.** *Schrofer Sketches.* Eindhoven: Publisher Lecturis, 2014.



**Servino, B.** *Architettura Forma Vuota.* Limbiate: Verbus Editrice, 2017.



**Friedman, Y.** *Pro Domo.* Barcelona: Actar Publishers, 2006.



**AA. VV. Serie: La mano de...** (*The hand of...*). Moleskine [formato libro y aplicación]

- > La mano dell'Architetto. (The hand of the Architect), 2009.
- > La mano del Designer. (The hand of the Designer), 2010.
- > La mano del Grafico. (The hand of the Graphic Designer), 2011.



> **UNA MIRADA SOBRE EL  
PABELLÓN DE URUGUAY  
EN LA BIENAL DE VENEZIA**  
MAGALÍ PASTORINO

> **TEXTÍ1**  
COLECCIONES FINALES  
DISEÑO TEXTIL G'11

> **VIVIENDA**  
ARQUITECTURA RIFA G'10

> **PS1**  
TESIS DE GRADO

> **PROGRAMA  
DE IDENTIDAD VISUAL**  
FADU

> **NÓMADA.UY**  
GUÍA DIGITAL DE  
ARQUITECTURA

# 02

**SAMOTRACIA**

MAGALÍ PASTORINO RODRÍGUEZ

# UNA MIRADA SOBRE **EL PABELLÓN DE URUGUAY** EN LA BIENAL DE VENEZIA

**Magalí Pastorino Rodríguez** (Montevideo, 1973).

Licenciada en Psicología y Artes Plásticas y Visuales (Udelar). Magíster en Psicología y Educación (Facultad de Psicología, Udelar). Profesora adjunta del Departamento de las Estéticas del IENBA y del Área Sociocultural de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual (Udelar). Línea de investigación: prácticas estéticas y formaciones subjetivas. Autora de libros y artículos.

**Fig. 1.** Mesa de trabajo «Pabellón de Venecia: conversaciones en torno al Pabellón de Uruguay en la Bienal de Venecia».  
FOTO: ANDREA SELLANES



## EL MARCO

«Pabellón de Venecia: conversaciones en torno al Pabellón de Uruguay en la Bienal de Venecia» fue una mesa de trabajo convocada en la Sala del Consejo de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) el 22 de agosto de 2017, que ofreció la oportunidad de intercambiar pareceres, dentro de la comunidad de arquitectos, curadores y comisarios de muestra de envíos a la Bienal, sobre varios puntos de interés, entre ellos: la situación política del Pabellón Uruguay de Arquitectura en la Bienal de Venecia, el carácter y las condiciones de los envíos curatoriales a la exposición, el funcionamiento y la comunicación entre los organismos gubernamentales que concretan dichos envíos, la divulgación en la comunidad global de arquitectos de la representación uruguaya, y la relación de las prácticas disciplinares de la arquitectura con lo que se define como cultura nacional.

La mesa de trabajo fue organizada por el Comité Editorial de la Revista y fue convocada explícitamente para poner en discusión el envío uruguayo a la Bienal de Arquitectura de Venecia y así discernir en el colectivo la cuestión del pabellón —tanto

en la dimensión concreta y física del edificio como en las dimensiones funcional (de contenedor de la exposición) y simbólica (su carga representativa)— para, de este modo, evaluar la relevancia académica, local e internacional del envío curatorial. Se constituyó con los últimos curadores del envío de Arquitectura —los profesores Marcelo Danza, Pedro Livni y Emilio Nisivoccia—; el licenciado Alejandro Denes, como último comisario por Artes visuales y representante del Ministerio de Educación y Cultura; el señor Martín Craciun, quien participó activamente en el envío por Arquitectura; y el profesor Gustavo Vera Ocampo, quien llevó al Comité Editorial de la Revista la iniciativa de plantear este tema y socializarlo.

Las preguntas que guiaron las exposiciones y que fueron difundidas con la invitación a este evento cursada a los expositores y a la comunidad de la FADU fueron: ¿cuál es el sentido, a nivel local e internacional, de contar con un pabellón nacional en Venecia (tomando en cuenta los efectos simbólicos, culturales, profesionales y académicos)? y ¿cuáles son los cometidos e implicancias del envío curatorial de Arquitectura? Estas interrogantes delimitaron el territorio de la conversación durante las dos horas que duró el encuentro.

## LA MIRADA

En este marco de trabajo —que moderé a pedido de los compañeros del Comité Editorial, que también integro—, los expositores y los concurrentes en sus intercambios lograron colocar sobre la mesa los aspectos problemáticos, abriendo a interrogantes, marcando los temas de interés y esbozando propuestas. Con lo que se dijo generamos un paquete de apuntes sustanciosos que fueron los insumos para la elaboración de este texto, que se basó principalmente en los emergentes temáticos y en sus resonancias, tomando tanto los acuerdos como las divergencias en los intercambios entre expositores y concurrentes.

En particular, nos detuvimos en dos registros discursivos: uno, que ronda en el orden de lo fantasmático<sup>1</sup> —la invocación de un *otro* que se encuentra afuera o adentro de la comunidad disciplinar, que observa desde afuera o que se integra o se quiere integrar— y otro, que versó en una evaluación de lo que se ha enviado en función de las expectativas sobre el contexto de la Bienal, como también de lo que se le pide a una curaduría en arquitectura y lo que se define como público de estos espacios culturales.

En nuestro caso, emergentes, resonancias y consonancias son construcciones elaboradas desde una escucha que trata de suspender la elaboración de juicios de valor y se abre a la recepción de los significantes y sus efectos en el colectivo desde una perspectiva psicoanalítica. Esta escucha parte de la premisa de que es posible que un texto —esta versión escrita— pueda conjugar los rastros significantes colectivos de la problemática atendida, tras la operativa del «ficcional»,<sup>2</sup> atendiendo el orden de la metáfora y los contenidos imaginarios que discurren con ella,<sup>3</sup> pero con la condición de apartarse del imperativo de elaborar una crónica de viajeros. Con estos insumos, que son principalmente voces atendidas y acompañadas en el proceso de los intercambios, nuestra pretensión fue generar una cartografía de los significantes colectivos, para «resituar los puntos muertos sobre el mapa, y abrirlos así a posibles líneas de fuga.<sup>4</sup> Y [...] con un mapa de grupo: mostrar en qué punto del rizoma se forman fenómenos de masificación, de burocracia, de *leadership*, de fascistización, etcétera, qué líneas subsisten a pesar de todo, aunque sea subterráneamente, y continúan oscuramente haciendo rizoma» (Deleuze y Guattari).

1. En el psicoanálisis lacaniano el fantasma (traducido al español como «fantasía») es más que el guion escénico imaginario, que involucra personajes para poner en escena de manera más o menos disfrazada un deseo, definición planteada por Sigmund Freud; es del orden del lenguaje (incluye, además de lo imaginario, lo simbólico) y recubre lo *real*: lo indecible para el sujeto, lo que le resulta insoportable.

2. Michel Foucault define esta acción, el hacer ficción, y observa: «No quiero, sin embargo, decir que esté fuera de la verdad. Me parece que existe la posibilidad de hacer funcionar la ficción en la verdad; de inducir efectos de verdad, con un discurso de ficción, y hacer de tal suerte que el discurso de verdad suscite, “fabrique” algo que no existe todavía, es decir, “ficcione”. Se “ficciona” historia a partir de una realidad política que la hace verdadera, se “ficciona” una política que no existe todavía a partir de una realidad histórica». Foucault, M. *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta, 1980. Ver Foucault, M. *Arqueología del saber*. Madrid: Siglo XXI, 2010.

3. Foucault, M. *Las palabras y las cosas*. Madrid: Siglo XXI, 1999.

4. En la concepción de Gilles Deleuze y Félix Guattari, la línea de fuga es la posibilidad de correrse de la captura totalitaria del control social, que por medio de categorías binarias apresan la posibilidad de un pensar por fuera de una codificación predeterminada. Para profundizar en esta concepción, ver: «1933: Micropolítica y fragmentaridad», en *Mil mesetas* (pp. 214-237). Deleuze, G. y Guattari, F. *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Buenos Aires: Pre-textos, 1988.

5. Heidegger, M. *Caminos de bosque*. Madrid: Alianza, 2001.

6. Najmanovich, D. «From paradigms to figures of thought». En: *Revista Emergence: Complexity and Organization*, Volume 4, Numbers 1-2, 2002.

No obstante, la elaboración de una cartografía como propuesta de análisis discursivo no deja de ser también la transposición imaginaria de la acción de dibujar la costa desde el navío, y en movimiento: lo que relativiza toda pretensión de imposición de una verdad al colectivo sobre lo ocurrido en la mesa de trabajo, sobre aquel acontecimiento. Con esta metáfora en juego, no pretendemos generar un testimonio de lo ocurrido, sino que, con coraje, tratamos de abrir alguna senda en el bosque aunque después se pierda (Heidegger).<sup>5</sup> Por ello no identificaremos para nuestro análisis a los «autores» de lo dicho, pues atendemos a los significantes y sus derivas: los malentendidos, las alianzas, los chistes y las cantinelas; la fiesta del conocimiento, tomando las palabras de Denise Najmanovich.<sup>6</sup>

## LAS VOCES

En este sentido, nos encontramos con algunas posiciones —emergentes discursivos fuertes— que diagramamos para componer esta cartografía y que llamamos, por mera necesidad mnemotécnica, la del aprendizaje, la fundacional, la pragmática y la actitud propositiva.

La posición del aprendizaje marcaba algunos puntos a tener en cuenta. Uno de ellos se centraba en la experiencia de los envíos a la Bienal como un territorio de aprendizaje que debía configurarse colectivamente y atesorarse en el tiempo, afín de generar estrategias para ganar los recursos (económicos, de gestión, de comunicación) que actualmente faltan. Este lugar surge al reconocer que no es casual que el país haya obtenido un pabellón en Venecia, pues las condiciones culturales habían hecho posible la compra del pabellón en 1960. La fuerza del argumento se asienta en la posibilidad de pensar qué pasaría si no lo tuviéramos; lo primero es que no se generaría un intercambio sobre la presencia de la arquitectura en Venecia, lo otro, y por consiguiente, es que reforzaría más aún la pobreza cultural existente hoy en nuestro medio.

Otro punto planteaba la conveniencia de aprender los formatos de exposición que utilizan las curadurías de las prácticas artísticas para acceder a una pericia. También se lo nombra como *expertise*: circulando la voz en inglés, resaltaba más la ajenidad del saber del montaje, y este se halla en otro lugar que no es la disciplina de la arquitectura. En este caso, la perspectiva formalista, y hasta prescriptiva de los modos de exponer en una bienal emergía como temática en función de las exigencias económicas generadas en la participación: la calidad de lo que se exponía y de su divulgación, el catálogo. Asociado a esto, aparecía la reflexión sobre un «público» de la Bienal, que no es homogéneo en sus intereses.

La posición fundacional marcaba un origen histórico desde el que pensar la participación en la Bienal y sus condiciones sociohistóricas y culturales. Los valores nacionales, sumados al acto volitivo —individual— que imprimió un empuje —como el de la compra del pabellón y, posteriormente, su mantenimiento— y que generó una «presencia país» ininterrumpida. Asociados a esta posición, aparecen algunos significantes: los impulsores, los *drivers*, el orgullo nacional de quien se halla viviendo en otro país y escucha la consideración y el reconocimiento extranjero por los suyos. En esta posición, el uso de la retórica señala algunos aspectos imaginarios, en los que «presencia-país» asegura una carga metafísica fuerte a la exhibición en lo que respecta a un valor ontológico (es algo), y como correlato se marca su representación (es nacional, uruguayo): un peso difícil de quitar de las espaldas

de quienes hicieron los envíos a la Bienal. Por consiguiente, cabe la pregunta por la ilusión de representación que supone esta posición, y colocar bajo sospecha tanto el valor testimonial que se imagina que el envío ofrece, como el sentido total (nacional) de lo que se exhibe.

La posición pragmática viene de la mano, por una parte, de reconocer el privilegio de tener el pabellón y, de allí, pensar qué hacer con él, en busca de encontrar mejores mecanismos y de lograr una respuesta sobre lo que debería representar a Uruguay en Venecia. Por otra parte, esta posición opera a partir del imperativo de construir un razonamiento que apunta a esclarecer qué se hace con las cosas, para, de esta manera, generar un territorio de saber. La preocupación parte de preguntarse cómo se genera una «bibliografía» profunda sobre este evento y alrededor de él. Desde esta posición se asume la diferencia y se reconoce el no estar acostumbrado a trabajar con el formato curatorial que exige la Bienal. Por ello propone experimentar y generar una cultura de exhibición (que no se tiene) y apuntar a la profesionalización de este quehacer. Porque, como se dijo: «en esta sí que estamos invitados».

La actitud propositiva emerge en el movimiento de la posición antes mencionada, la pragmática, que no se queda sólo en un pensar sobre el qué hacer, sino que avanza en propuestas que resuelvan los puntos álgidos, cuyo modo enunciativo es el argumentativo. La contracara de esta posición es la del sacrificio, puesto que a cada propuesta sobreviene el gesto, la palabra, la señal de estar fuera de juego; de un juego que en la Universidad de la República se establece según reglas que apuntan a acuerdos colectivos, de unanimidades más que de mayorías.

Estas posiciones que pudimos visualizar fueron algunos de los focos atractivos del intercambio, que partían del problema de tener que decir algo sobre el evento (algo que por primera vez se da de forma colectiva e institucional), una bienal que más parecía una empresa en la que, bien o mal, el colectivo universitario de Arquitectura se había embarcado y que, además, sostenía sobre sus hombros al hacerse cargo del lanzamiento del llamado a concurso de propuestas curatoriales. En este marco, las fuerzas enunciativas pujaban entre «bajarse» del envío por lo costoso y problemático, o tratar de ver los aspectos beneficiosos y convenientes que generaba el seguir participando y asumir la carga de problemas que conlleva la participación. «Por fortuna tenemos esta discusión», se dijo.

## LOS REGISTROS

En esta cartografía también aparecen registros de temáticas que se tejen a los puntos que las preguntas consignaron, que se generaron en la pugna de las intervenciones e intercambios y que nos parece de interés rescatar. Estas temáticas registradas, configuran territorios de reflexión sobre la Otreidad<sup>7</sup> y sobre la incidencia de componentes políticos que comprometen la calidad de la participación.

Por una parte, la cuestión de la Otreidad circuló de varias maneras en el reconocimiento de un Otro que a veces aparecía amenazador, marcando el binomio nosotros-ellos o nosotros-ustedes; otras veces, como centro de referencia para generar juicios de valor. Así, esta cuestión generaba emergencia de rostros, que tomaban el valor de la FADU, de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay, de la Intendencia de Montevideo, del Ministerio de Educación y Cultura (MEC), del Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), de la Fundación de Amigos de la Bienal de Arte. Es interesante que algunos

7. En nuestro caso, utilizamos «Otreidad» no sólo en el sentido del otro como prójimo y como valor cultural por el que se accede al lenguaje y la cultura en el sentido lacaniano; también lo utilizamos para marcar la subjetivación nacional con respecto a lo extranjero, que Freud señalará como «narcisismo de las pequeñas diferencias»: «Evidentemente, al hombre no le resulta fácil renunciar a la satisfacción de estas tendencias agresivas suyas; no se siente nada a gusto sin esa satisfacción. Por otra parte, un núcleo cultural más restringido ofrece la muy apreciable ventaja de permitir la satisfacción de este instinto mediante la hostilidad frente a los seres que han quedado excluidos de aquél. Siempre se podrá vincular amorosamente entre sí a mayor número de hombres, con la condición de que sobre otros en quienes descargar los golpes. [...] Denominé a este fenómeno *narcisismo de las pequeñas diferencias*... Podemos considerarlo como un medio para satisfacer, cómo y da más o menos inofensivamente, las tendencias agresivas, facilitándose así la cohesión entre los miembros de la comunidad». Freud, S. *El malestar en la cultura*. Madrid: Alianza, 2011, p. 114.



**Fig. 2.** Pabellón de Uruguay en la Bienal de Venecia.  
FOTO: MARTÍN CRACIUN

enfoques que en nuestra actualidad reflexionan sobre la cuestión de la alteridad no estuvieran presentes en este intercambio, en una mesa de trabajo en la que los expositores eran varones-adultos-blancos-gente de buenos modales-etcétera. Al colocar este encadenamiento de significantes, no podemos dejar de traer —para nuestro bien— el comentario de Jacques Derrida sobre cómo no hablar hoy de la Universidad: «Lo habré dicho o la habré hecho? ¿Habré dicho cómo no debería hablarse hoy, de la Universidad? O bien, ¿habré hablado como no debería hacerse hoy, en la Universidad? Sólo otros podrán decirlo. Empezando por ustedes».<sup>8</sup>

Por otra parte, con respecto a los componentes políticos, uno de los grandes temas, que movía una gran carga afectiva, fue la condición del envío en sus más diversos puntos: económicos, comunicacionales, de gestión.

En primer lugar, las condiciones económicas y jurídicas derivadas de la posibilidad del MEC y del MRE de abastecer los dos envíos, de arte y arquitectura. Este fue un punto de discusión que llevó a la denuncia de una inequidad de parte del gobierno con respecto a la valorización de ambos territorios disciplinares. A este respecto, se señala la soledad de quien hace el envío de arquitectura al tener que realizarlo con dineros mayoritariamente propios, sin el compromiso de los órganos gubernamentales. Esto marca un obstáculo en la relación dinámica entre la arquitectura y la cultura, y genera un obstáculo en la construcción de un sentido de representación nacional mediante el envío.

Así, el catálogo forma parte de ese plus que el arquitecto pone de su bolsillo para poder difundir su exhibición en Venecia y en Montevideo, que, no obstante, quien observa con cuidado los catálogos puede darse cuenta de la insistencia —en algunos de ellos— en colocar el organigrama del organismo gubernamental, así como las palabras del ministro, en sus primeras páginas. Un hecho curioso, si comparamos este gesto de inclusión con las acciones realizadas por los ministerios en apoyo al envío de arquitectura.

En segundo lugar, el problema de cómo se difunde en el país, en la comunidad de arquitectos y en la Udelar marca también una tensión que implica revisar el lugar de la arquitectura en el medio social y en la producción cultural.

En tercer lugar, la gestión del envío implica reconocer que algunos de ellos fueron por encargo, en contraposición con los que fueron por llamado a concurso. La tensión generada en este punto marca dos tradiciones con respecto a la constitución de un envío que busca la representación nacional, donde los mecanismos para la selección de proyectos curatoriales ya están señalando políticas sustancialmente diferentes.

Finalmente, además de registrar estos enunciados, también recogimos ciertas tensiones en el orden del discurso que se marcaron a través de la metáfora. Por ejemplo, «familia» fue usada como metáfora mediante la cual se señalaban los modos de vinculación a nivel institucional de la arquitectura, y cuyos sentidos discurrían dentro de la matriz discursiva definida por el binomio individuo-colectivo, par de opuestos que emerge en la Razón moderna y que ordena la matriz de pensamiento.

La familia como metáfora fue utilizada primero para nombrar al conjunto de sujetos ligados a la arquitectura: quienes son profesionales, o docentes, o estudiantes; la familia que congrega el saber de la arquitectura. En este punto, el uso metafórico apuntaba explícitamente a comprender los juegos de poder y las definiciones de pertenencia y afiliación institucional.

Por medio de esta metáfora la identidad se liga fuertemente a lo profesional. Y, justamente, el envío está definido con este rótulo: es el envío de arquitectura a la Bienal de

8. Derrida, J. *Cómo no hablar y otros textos*. Barcelona: Proyecto a, 1989, p. 138.

Venecia. De allí deducimos el conflicto que parte del par de oposiciones que se genera entre el espacio para la arquitectura y el del arte, pues el contenedor —el edificio— es el mismo para ambos envíos (dominio de la arquitectura), pero el formato curatorial pertenece a la exposición (dominio de las prácticas artísticas en la actualidad).

Se utiliza la metáfora también para marcar la relación entre las tradiciones del arte y de la arquitectura que es trasladada explícitamente a la estructura de hermano mayor y menor, respectivamente, señalando el privilegio sobre el primero de parte, por ejemplo, de los organismos gubernamentales al apoyar con recursos económicos el envío. En este punto conflictivo imaginario, el problema radica en la confusión (y fusión) de ambos territorios, con dominios que entran en contradicción al convivir en el mismo lugar, y que llega a comprometer la especificidad disciplinar a tal punto que fue necesario atender y defender la autonomía disciplinaria. «El arte no es lo mismo que la arquitectura», se dijo.

También registramos este uso metafórico con respecto a los formatos de presentación de las muestras en la Bienal. La discusión por la autonomía disciplinar llevada al plano de la exhibición generó una tensión que encontraba momentos de tranquilidad cuando se definía como un problema comunicativo más que estético. Desde este particular ángulo de la comunicación, la cuestión del formato de exhibición adviene en un problema comunicacional, de lo que se quiere decir, del mensaje que hay que llevar; se trata de una narrativa industrial, inequívoca en contraposición con las que provienen del arte. Para lograr la eficacia comunicativa es necesario aprender, se dijo: y esto, necesariamente, se logra mediante la experiencia y su sistematización.

### **EL SOL QUE SALE Y SIN EMBARGO EL FRÍO...**

En el trayecto, luego de los francos y profundos intercambios que se produjeron a partir de las preguntas consignadas, quedó el compromiso de continuar celebrando estos tipos de encuentros. Por un lado, se pudo asentar positivamente el sentido de la participación de la arquitectura nacional en la Bienal y se reconoció la cultura universitaria de generar llamados. El efecto más claro de esto último es que el MEC trasladará este mecanismo al ámbito del arte que funcionaba por encargo. Por el otro, se pudo componer entre los expositores y los concurrentes un panorama histórico sin excluidos; se pudo generar un intercambio de experiencias y hasta se planteó la posibilidad de darle un estatuto más fuerte dentro de la FADU, como lo tiene Arquitectura Rifa (con la experiencia de enseñanza de la casa y del viaje). Sin embargo, se mantiene la incertidumbre por las condiciones económicas y de gestión que tendrá la próxima edición del llamado, que se lanzará este año.

En este marco, y tomando en cuenta la generalizada preocupación por la distancia existente entre la arquitectura y la cultura, abrimos una digresión y preguntamos: ¿cómo un saber disciplinar como la arquitectura puede acompañar el despliegue espiritual (en el sentido filosófico) de las fuerzas vivas de un colectivo social si este para poder realizarse necesita ser mediado por la gestión y la pericia del experto, del que sabe de formatos y sus traducciones? Y entonces, ¿cómo puede aportar la arquitectura —con el envío curatorial— a la dinámica social local, en este juego de poder y saber que define los contornos de lo que es «cultura»?

# TEXT11

COLECCIONES FINALES

DISEÑO TEXTIL G'11

› LDCV



**Obra:** Catálogo de la colección final de la generación 2011 de Diseño Textil (EUCD, Fadu-Udelar) › **Comitente:** EUCD › **Equipo de trabajo:** Virgina Cavallaro, Daniela Hernández, Carolina Ocampo, Manuel Serra, Lucas Giono (coordinador por la LDCV), Lucía Stagnaro (seguimiento y evaluación) › **Año de realización:** 2015 › **Formato:** 18,5 x 22,5 cm (cerrado) › **Tiraje:** 800 ejemplares › **Páginas:** 80 › **Papel:** Obra 120 g (interior) / Coteado mate 300 g + laminado mate (tapa) › **Impresión:** 4/4 tintas (CMYK HUV) › **Imprenta:** Gráfica Mosca › **Tipografías:** Rufina (Martín Sommaruga) + Libertad (Fernando Díaz): *tipotype.com*





El catálogo TEXT11, del desfile final de la carrera de Diseño Textil (EUCD, FADU-Udelar), conjuga el trabajo de los aspirantes a egresar de esa carrera con la propuesta de diseño de estudiantes avanzados de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual (LDCV, FADU-Udelar), quienes retoman en él la consigna de la colección final —el sonido— como punto de partida.

Este trabajo fue coordinado por Lucas Giono, responsable del Área Projectual de

la LDCV, y asistentes académicos de la EUCD y de la FADU.

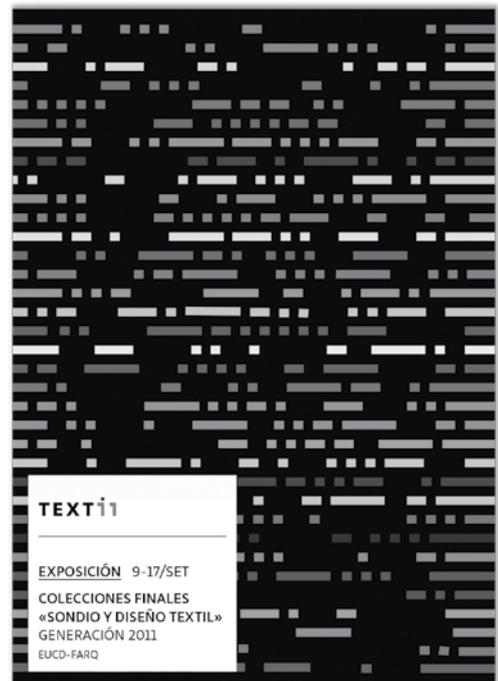
El seguimiento y la evaluación del trabajo estuvieron a cargo de Lucía Stagnaro, también docente del Área Projectual de la LDCV.

Participaron en el diseño del catálogo y de las diferentes piezas de comunicación del evento los estudiantes avanzados de la LDCV Virginia Cavallaro, Daniela Hernández, Carolina Ocampo y Manuel Serra.

Mediante la implementación de una grilla flexible, la estructuración del espacio con un elemento fijo/móvil, las barras horizontales que identifican cada colección, la disposición de los tres bloques de texto en diálogo con las imágenes —claras protagonistas— y el uso de dos tipografías uruguayas, Libertad y Rufina, se articulan dinámicas puestas en página, donde cada colección encuentra en la diferencia su propia musicalidad, otorgando continuidad y ritmo al conjunto.



En 2016, TEXT11 fue uno de los proyectos uruguayos seleccionados por el comité de la BID\_16 (Bienal Iberoamericana de Diseño, 2016) como representante del diseño de Uruguay en la categoría Diseño gráfico y comunicación visual, y es parte de la muestra itinerante y del Catálogo BID\_16.



SISTEMA DE PIEZAS DISEÑADAS PARA EL EVENTO: cartolas de presentación de proyecto para la muestra, afiche, catálogo



# — C

## Lucía Bogliaccini

DEAPA - Taller Apolo

La tapa aparece frente a nosotros como *freezada*; si parpadeamos rápido se mueve, si parpadeamos más rápido esperamos el sonido sintético cuasi electrónico que conecta los puntos y líneas, que lee datos, que comunica, que codifica; veo el cilindro de la pianola. Veo la pianola, la imagen suena. Misión cumplida.

El sonido aparece en el encuentro del texto y la imagen. Al entrar en la imagen y penetrar en el texto, universo de lo textil y del ejercicio de Proyecto IV, la búsqueda conceptual iniciada ya en 2013 por diversos ámbitos en la Udelar se despliega con intensidad y éxito como música congelada. La publicación transmite el ejercicio, y el desfile, comunica.

El índice, las definiciones, los colores, con gran intensidad y sin guardarse nada, inician el catálogo, que fluye con ritmo y color y se despliega con solvencia a lo largo de todas las *sinestesias* y *sincinesias* posibles.

Lo remarcable es lograr todo esto en el proceso de diseño entre música/sonido, diseño gráfico, diseño textil, comunicación visual. Un camino de sensaciones alteradas que afectan y comunican inesperadamente unas a otras es la *meta-meta*.

## Carolina Poradosú

EUCD - Área Proyectual

*Text11* es una publicación que contiene mucho más de lo esperable.

El primer encuentro con ella resulta atractivo y atrapante. El catálogo vibra, late. La combinación de colores plenos, primarios y planos, organizados sobre fondo negro en un ritmo citadino, nocturno e intenso, provoca introducirse en su interior.

Una primera ojeada revela armonía e intensidad a través de «hipertextos» en tonos ácidos, cajas de texto cuidadosamente diagramadas y fotos jugadas, cautivantes y desafiantes.

Su lectura y recorrido dan lugar a comprender la conjunción de distintos hitos que se plasman en esta publicación. La palabra «recorrido» toma múltiples sentidos: en el marco de los 100 años de FARQ-FADU, estudiantes avanzados de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual desarrollan este material gráfico para la presentación del desfile de egreso de la carrera de Diseño Textil de la EUCD.

Integración, intercambio, complementariedad, reflexión y futuro.

Cerramos el texto: contratapa con los mismos rectángulos de colores que hay en la tapa. Se mueven y se seguirán moviendo, reflejando «sonidos visibles» propios de quienes, desde un lugar u otro, transitan y habitan la institución y desarrollan en ella crecimiento académico y personal.

## Matilde Rosello

LDCV - Área Proyectual

El catálogo presentado da cuenta de la gran labor realizada en un equipo de trabajo colaborativo y multidisciplinario, en el que se conjuga un cuidado sensible no sólo de la pieza gráfica, sino también del contenido, enfatizando el carácter de cada diseñador, manteniendo la rigurosidad en los detalles del diseño gráfico, realzando las indumentarias presentadas en las colecciones de los estudiantes.

El partido conceptual del catálogo surge del sonido, punto de partida de la consigna de la colección, el cual se transforma en colores y tipografía, ordenada cuidadosamente en una retícula editorial que le concede orden y ritmo a cada colección, por lo que logra despegarse cada una de las demás tocando su propia melodía.

En este caso el catálogo, como registro creado por los griegos, presenta de manera ordenada las colecciones del desfile final de la carrera de Diseño Textil. Da cuenta del vínculo y la continuidad visual que mantiene entre sí en su trayecto, otorgándole coherencia y unidad, sirviendo a la vez como insumo gráfico de registro, para presentar y representar a las carreras involucradas.

Si la moda se define como una ilusión efímera, podemos decir que el producto catálogo, más allá de cumplir con el rol de dar a conocer lo producido, hace que lo efímero no se pierda en el olvido.

# VIVIENDA

ARQUITECTURA RIFA G'10

► Emilio Garateguy  
Ignacio Trecca



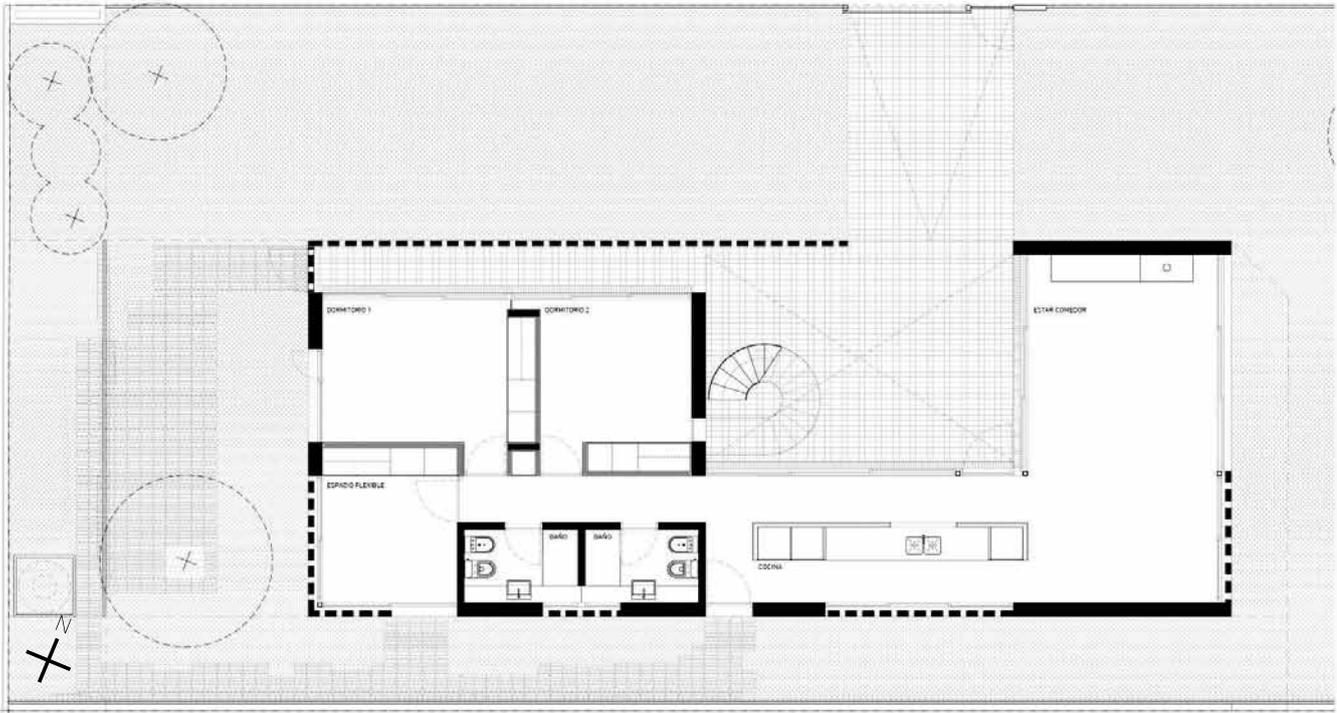
**Obra:** Vivienda Arquitectura Rifa G'10 > **Ubicación:** Ciudad de la Costa, Canelones, Uruguay > **Año de concurso:** 2015 > **Año de construcción:** 2016 > **Arquitecto asesor:** Mbad Arquitectos [Mario Báez + Adrián Durán] > **Asesores en estructura:** Magnone-Pollio Ingenieros Civiles > **Asesores en sanitaria:** Oficina de Arquitectura > **Construcción:** Estudio Oliver SRL > **Construcción:** Estudio Oliver SRL > **Paisaje y Jardinería:** Julián Gago > **Jurados del concurso:** arquitectos Marcelo Danza, Marcelo Bednarik, Federico Mesa > **Fotografías:** Elías Martínez Ojeda | SMA



La vivienda se ubica en un predio de esquina frente a la playa en Ciudad de la Costa, una zona suburbana contigua a Montevideo. La vegetación baja y densa del lado de la costa y la amplia avenida dificultan la vista de la playa desde la planta baja. Aquí se plantea la pregunta para la toma de partido del proyecto. ¿Situar los espacios principales en relación con el terreno o con la vista en una planta superior?

Identificado el problema, se propone que la vivienda aproveche tanto la cualidad de terreno esquina como la de terreno costero. El predio, de 630 m<sup>2</sup> de superficie, tiene unas dimensiones de 15 m de ancho por 42 m de largo. La fachada corta enfrenta a la rambla y cuenta con una zona de retiro no edificable de 15 m, lo que condiciona su implantación hacia el fondo. Se opta por maximizar el uso del predio y resolver la vivienda en un volumen macizo en planta baja. El prisma integra los espacios exteriores de extensión, con el objetivo de proteger la intimidad con respecto a la calle más próxima y permitir la comunicación fluida de los espacios interiores y exteriores en el sentido longitudinal. Se accede por un patio excavado en el volumen duro, un espacio exterior controlado que funciona, junto a la cocina, de separador de las áreas sociales y las más privadas de la vivienda. En el patio se ubican la escalera helicoidal de acceso al parrillero y la terraza superior. El estar-comedor se ubica en el extremo de la rambla y ocupa todo el ancho del área edificable; se concibe como un espacio abierto y fluido, con conexión tanto al patio de acceso como al jardín frontal. Por otro lado, los dormitorios y áreas de



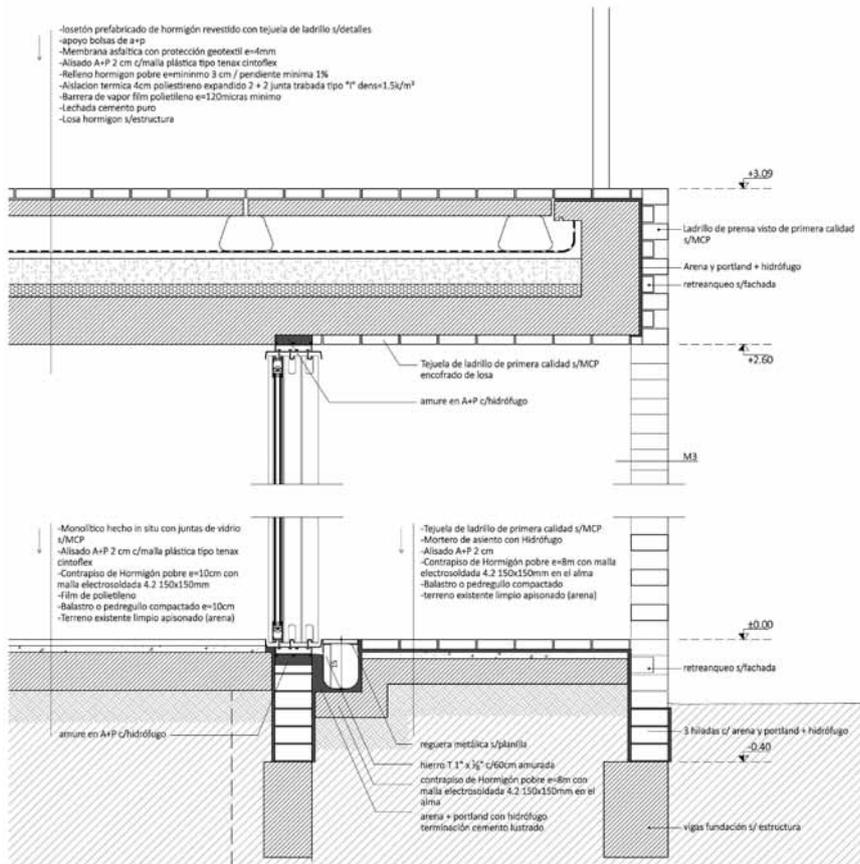


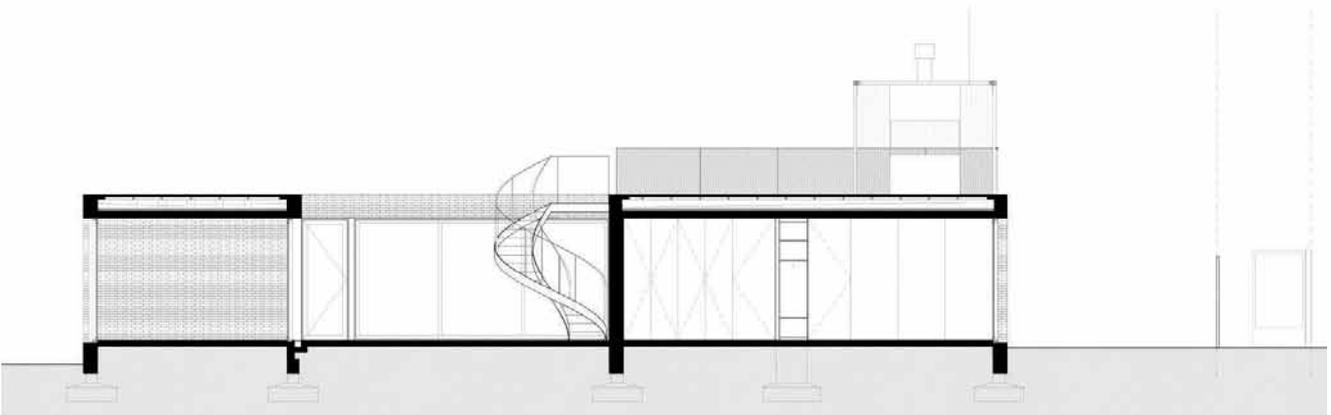
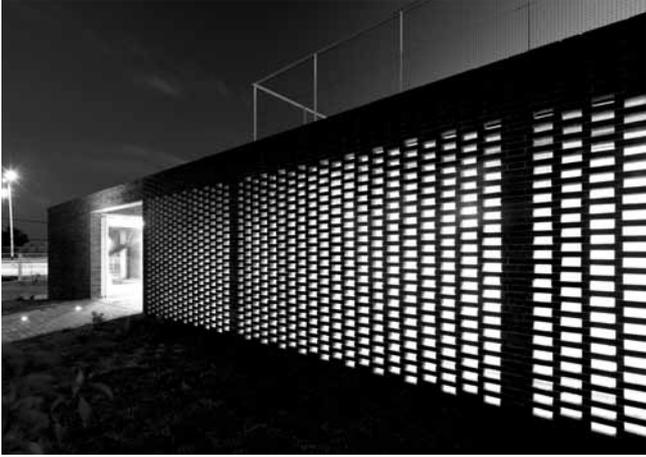
PLANTA

servicio se ubican en la parte más alejada de la contaminación visual y sonora de la rambla. Los servicios se conciben como un núcleo fijo, asociados a la lógica del volumen macizo. En contraposición, las divisiones del resto de los espacios interiores se realizan con elementos livianos, conformados por los muebles. Los dos dormitorios principales enfrentan la calle perpendicular a la costa. Por su proximidad con la calle se propone una galería semiexterior permeable, que permite, por un lado, un filtro visual hacia el exterior y, por el otro, una extensión de los dormitorios. Este espacio genera un microclima agradable en los meses de verano, a la vez que permite el ingreso del sol en los meses más fríos.

Conceptualmente, se plantea un bloque contundente y macizo en la planta baja, mientras que en el espacio de parrillero se buscó en contraposición un volumen liviano y transparente. Encontramos en el ladrillo un material capaz de generar un prisma duro que, a su vez, tenga la suficiente versatilidad para lograr diferentes tipos de permeabilidades, regulando así intimidad y entrada de luz sin perder la lectura de volumen rústico y pesado. Por otra parte, el uso del ladrillo permite una envolvente continua en todas las caras del prisma, incluyendo la cubierta, donde se implementa un sistema de sobretecho elevado. Se estudió cuidadosamente el aparejo de ladrillo para permitir las perforaciones sin interrumpir el ritmo del despiece.

En contraste con la pesadez de la planta inferior, en el nivel de cubierta se plantea una estructura liviana de acero. El espacio se retrae de la fachada corta para generar más distancia y privacidad con respecto a la avenida costera, pero sin perder la conexión visual con el mar. El tratamiento exterior es bastante sencillo, ya que se busca mantener el protagonismo macizo del ladrillo. Hacia la rambla, para generar intimidad visual y sonora se propone una vegetación densa contra el límite del terreno, dejando libre una gran explanada verde como extensión de la vivienda. Finalmente, el patio del fondo tiene un carácter más privado y con destino a funciones de servicio, donde se ubica el tanque y la zona de tendedero, y es filtrado por una malla con vegetación.





SECCIÓN

# — C

## Lucía Bogliaccini

DEAPA - Taller Apolo

La casa se posiciona como una caja neutra sin impactar sobre el terreno, y se resuelve aparentemente en un solo nivel.

La pieza se envuelve en ladrillos (totalmente, filtrada o mediante su ausencia), es horadada en uno de sus laterales, con lo que se genera un patio. El patio organiza el acceso, separa la zona privada de la pública, estructura el acceso a una bucólica planta superior y da un respiro a la por momentos demasiado estrangulada cocina. La sucesión de filtros que se proponen abajo, arriba, en muros, en tramas, velan la luz y tamizan la intimidad, con un poco de indiferencia de las orientaciones.

La vivienda refuerza su condición objetiva y formal (la envolvente de ladrillo se posiciona sin impactar sobre el terreno), poniendo en valor los espacios colectivos sobre los individuales. La casa se mira iluminada desde afuera como si fuera más relevante lo que ve un voyeur que lo que el usuario ve hacia afuera cuando se recuesta en su cama. El vínculo entre los dormitorios y las vistas está sometido a la condición extrema de exposición del terreno, a la decisión de la azotea que mira al mar, y al trabajo del ladrillo. Los dormitorios se miran desde afuera.

El acierto es el terreno frente al mar. Cualquier construcción tendrá una vista genial, será necesario tan sólo una rama de un árbol sobre la que trepe un niño; lo relevante es subir. El acierto de la azotea, en este caso, es simplemente nominarlo y conquistarlo, llamarle «planta superior». La estructura metálica blanca que recuerda una glorieta o mirador termina de completar esa planta superior. Las fotografías finales confirman el acierto.

## Carolina Poradosú

EUCD - Área Proyectual

Esta vivienda se posiciona ante las dificultades del terreno y del entorno de modo innovador y dicotómico: una toma de partido mixta entre exposición y privacidad, dinamismo y armonía.

El exterior, rústico y poroso, se integra al ambiente que lo rodea mediante distintas aplicaciones del ladrillo, cuidadas y meticulosas.

En el interior priman sensaciones de calma, protección e intimidad. La planta abierta y fluida nos posiciona ante un espacio que quiere ser recorrido, descubierto y habitado. El ladrillo exterior se integra a los espacios interiores generando juegos de luz efímeros que se transforman a lo largo del día, las estaciones y el año.

El nivel superior, abierto y despojado, ofrece momentos de disfrute, libertad y claridad que privilegian la ubicación geográfica de una primera línea contra el mar.

Las formas de acceso a la casa resultan cautivantes; son como los descubrimientos de un niño que, sumergido en su lectura, va visualizando espacios dentro de espacios, subidas y bajadas, entramados y caminos que lo llevan al feliz equilibrio de tranquilidad y libertad de su hogar.

## Matilde Rosello

LDCV - Área Proyectual

¿En qué pensamos cuando hablamos de la vivienda de Arquitectura Rifa? ¿A qué responde el proyecto? ¿A qué usuario está destinada? Delgados límites se entrecruzan en las posibles respuestas frente a la posibilidad o no de ganar un concurso.

Este proyecto nos representa y presenta a la Facultad de hoy, y deja su huella en la construcción de la ciudad.

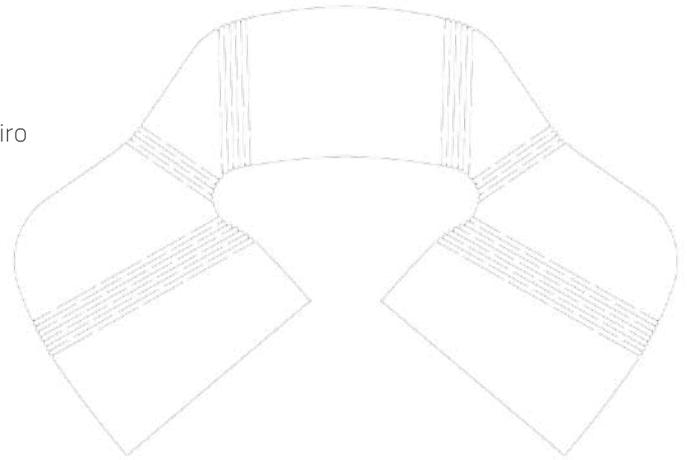
Cuando hablamos de un proyecto arquitectónico, hablamos de personas, de formas de vida, de experiencia de usuario, proponemos una manera de habitar, de vivir y convivir tanto dentro como fuera. Y es en este sentido que la propuesta ganadora crea espacios a los que les otorga diferente carácter, en los que se comprende el juego de capas como filtros que invitan al atravesamiento desde el exterior al interior y viceversa, con la intención de generar espacios intermedios de control y de preparación a modo de portadillas editoriales, como si de la lectura de un texto se tratara. Es en ese afán del juego metafórico entre la lectura textual-editorial y la visual-arquitectónica, que surgen ciertas dudas en cuanto al estudio de las proporciones, de esa piel en comparación con la tapa y contratapa de un libro, y el diálogo con el interior.

La propuesta hace pensar en ciertas consideraciones que en los esquemas previos parecían ser lineamientos importantes pero que luego, en la resolución final, pasan a un segundo plano. Se visualizan intenciones que, a modo de detalles, dan cuenta de determinada sensibilidad, pero en los que, desde la lingüística, no podría pensarse en una sinécdoque sino todo lo contrario, lo que conduce a entrar en ciertas contradicciones entre las intenciones discursivas y las visuales.

# PS1

TESIS DE GRADO

► Agustín Pagano  
Juan Manuel Salgueiro



**Producto:** PS1 > **Estudio:** medioymedio >  
**Responsables:** Agustín Pagano, Juan Manuel Salgueiro > **Fecha:** Diciembre de 2016 >  
**Reconocimientos:** Finalista BID (Bienal Iberoamericana de Diseño) 2016. Seleccionada en Arqadia América por Uruguay, categoría Diseño industrial. Finalista Salão Design 2017.



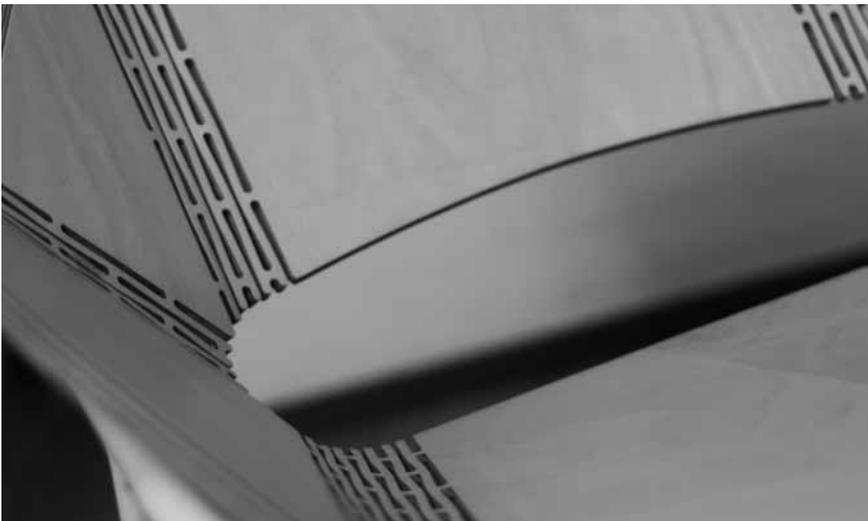
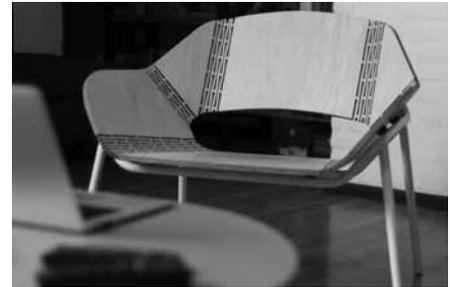
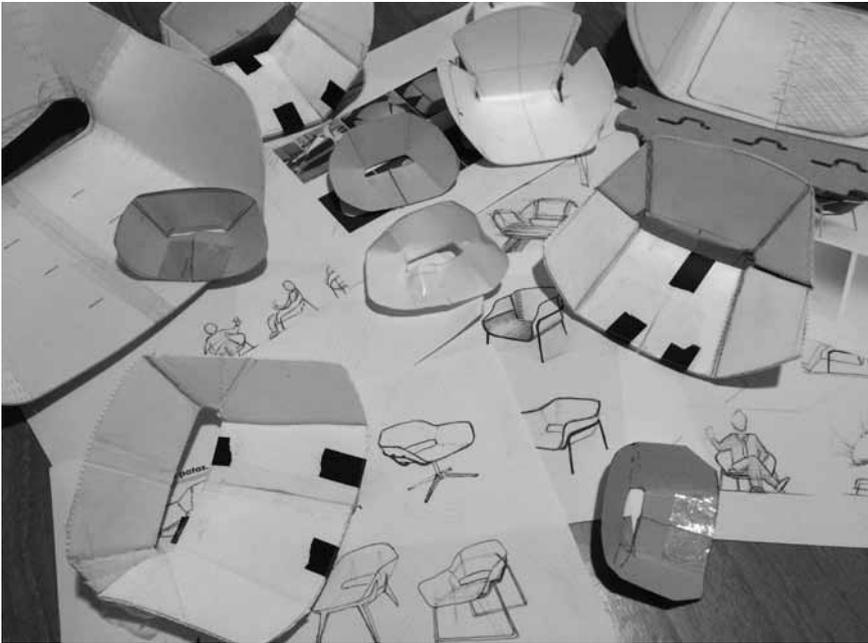


La silla PS1 surge de nuestra tesis de grado «Investigación y aplicación sobre el curvado de la madera mediante la técnica del *kerfing*, utilizando maquinaria CNC». El tutor del proyecto fue el diseñador industrial Andrés Parallada. Nos planteamos llevar adelante este tema de tesis a partir del notorio desarrollo y crecimiento que han tenido en Uruguay el diseño y la producción de mobiliario.

PS1 es el resultado de dicha investigación y representa un desafío a la técnica estudiada. Aplicamos el concepto de cáscara con base en una experiencia que tuvo lugar en 2015 en el taller de mobiliario de Medio Montevideo, también con Parallada. La idea de cáscara plantea la generación de un volumen vacío a partir de un plano o lámina continua. En nuestro caso la lámina es una multiplaca de guatambú y la forma de generación del volumen es a partir de flexibilizar la madera mediante el *kerfing*. La cáscara, que oficia de asiento y respaldo, está sostenida por una estructura metálica.

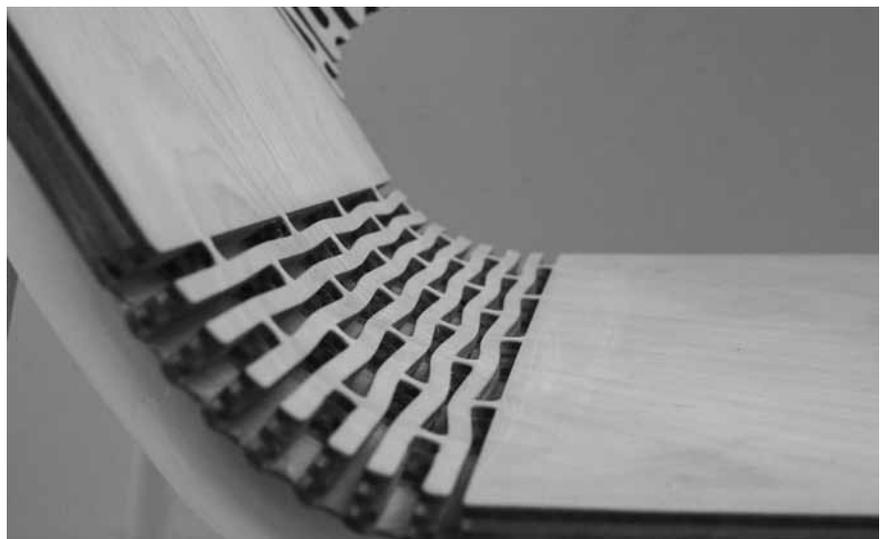
Además de conjugar de buena forma dos materiales nobles como el metal y la madera, la PS1 vincula dos procesos productivos diferentes.





Por un lado, la fabricación digital aplicada a la cáscara; por el otro, un proceso manual para la fabricación del soporte y las patas. Creemos que este diálogo es uno de los puntos fuertes de la silla e influye directamente en la estética del producto final. Pensada para ser utilizada en las áreas sociales del hogar, la poltrona se distingue por su estética vanguardista. En relación con el uso se destacan su comodidad y versatilidad.

Esta experiencia nos llevó a poner en marcha medioymedio, un estudio de diseño de mobiliario basado en la fabricación digital. Actualmente comenzamos con la producción en nuestro taller y venta en Sinergia Design. La línea PS se completa con la luminaria PS3 y la mesa PS2, aún en etapa de prototipo.



# C

## Lucía Bogliaccini

DEAPA - Taller Apolo

Esta pieza de mobiliario resulta del encuentro de tecnologías distintas, de diseño y de construcción. Tomando el desafío de plegar un sola pieza de madera laminada con *kerfing*, utilizando fabricación digital y la conceptualización de una cáscara (vacía) como pieza única para llevarla al extremo, logra una delicada, cómoda y original poltrona, que combina un soporte metálico de construcción manual que no acompaña adecuadamente el diseño de la cáscara.

La cicatriz que deja el *kerfing* altera o al menos abre el diálogo con los materiales nobles. Parece tener un potencial a trabajar inexplorado, como patrón de tallado en la madera, que la deja en lo operativo como las marcas de un plegado imposibles de ocultar. ¿Estarían ahí si no fueran necesarias para generar esa cáscara en una pieza única? ¿Podrían entonces trabajarse como un patrón de tallado-plegado más elaborado?

Muchas veces la crítica es ajena al proceso o las premisas en las que se posiciona la tesis (limitaciones económicas, de plazos, de materiales), lo que nos proyecta más allá del ejercicio proyectual en el que se desarrolla la pieza. Parece interesante plantearse el desafío de lograr realizar el soporte, las patas, en una pieza única que también resuelva en su pliegue los puntos de apoyo necesarios.

## Carolina Poradosú

EUCD - Área Proyectual

Tranquilidad, paz, placer. Deseos de desparramarme en esa *cáscara de madera calada* con un libro en una mano y una copa de vino en la otra, o un té humeante que me reconforte a medida que recorro el texto, iluminada por ese rayo de luz vespertino que se cuele por la ventana.

PS1 conjuga diversas variantes, algunas quizás ignoradas por los autores al momento de su desarrollo, y es, entiendo, lo rico de estos procesos crecientes y cautivantes, que tienen un punto de partida cierto pero resulta difícil asignarles un final.

Recursos nobles y tradicionales transitan un recorrido entre lo consabido y aquello a ser explorado, habilitando a los diseñadores a identificar y sistematizar hallazgos matéricos, productivos, expresivos, formales, estéticos, del uso y de la comunicación.

PS1 materializa una investigación de diseño desde la óptica de los materiales y procesos en una silla/poltrona. Tiendo a pensar que el resultado sorprende porque trasciende este punto de vista siendo, por un lado, un medio para la búsqueda proyectual y para la innovación, y, por otro, un canal para transmitir emociones, evocar momentos y recrear sensaciones.

## Matilde Rosello

LDCV - Área Proyectual

Al tratar de interpretar lo que desencadenó —o no— el proyecto de la silla PS1 parece interesante retomar la idea, que mencionan los autores, sobre el concepto de cáscara, que la Real Academia Española define como corteza de los árboles, cubierta exterior de los huevos, de varias frutas y de otras cosas. Pero más allá de pensar en esa capa exterior de protección, la silla nos transporta al interior de la cáscara: la asociamos con ese volver al refugio, al primer hábitat del ser humano, a la protección, al involucramiento y la comodidad del hogar.

La silla PS1 tiene, por un lado, la particularidad de esa traslación a lo primigenio, a lo primitivo, al origen, no solamente a la cáscara como refugio, sino a uno de sus principales componentes naturales, como es la madera; una pieza única que genera esa superficie que nos envuelve; y, por otro lado, la aplicación de tecnologías de última generación para la producción, basada en la fabricación digital. Ambos puntos, entrelazados, conforman un producto innovador en el que se retoman elementos del pasado y se reelaboran con la tecnología de hoy, determinando el carácter de un diseño contemporáneo, sin perder la calidez.

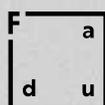




# PROGRAMA DE IDENTIDAD VISUAL

DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA,  
DISEÑO Y URBANISMO

► Servicio de Comunicación  
y Publicaciones - FADU



**Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Urbanismo**  
UDELAR



**ESCALA.** El sistema se adapta a las diferentes escalas de aplicación. Partiendo del tamaño mínimo de lectura se definieron tres escalas básicas. El sello, con el destaque de la letra F como parte del perímetro, permite además la identificación del sistema en una lectura parcial.

A fines de 2015 la Facultad de Arquitectura cumplió 100 años. El ciclo que se cerró con el centenario dejó lugar a una facultad más rica y compleja. El cambio de nombre, a Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, refleja esta nueva realidad compuesta por cinco carreras y varios posgrados.

En este contexto, y con el objetivo de promover una comunidad académica vigorosa, compacta en su diversidad, surge la necesidad de un nuevo sistema de identidad visual para la FADU. Un programa de identidad implica, por un lado, una herramienta de cohesión y autorreferencia puertas adentro; por el otro, potencia la comunicación con el exterior, al identificar a la FADU (como principal plataforma a nivel nacional en el campo del diseño) entre los distintos actores de la sociedad.

El diseño y desarrollo del programa fue encomendado al Servicio de Comunicación

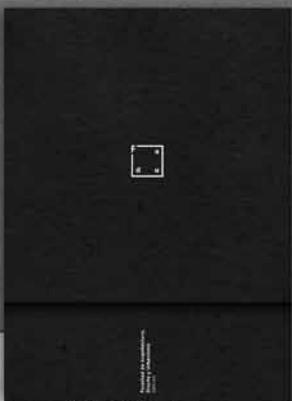
y Publicaciones, con base en la experiencia previa con la identidad de los 100 años y al manejo cotidiano de las herramientas de comunicación de la Facultad.

Dada la complejidad y escala de la plataforma de comunicación institucional, se propuso un sistema visual que, además de identificar a la FADU por medio de una marca gráfica, estructura la comunicación en sus diferentes aplicaciones.

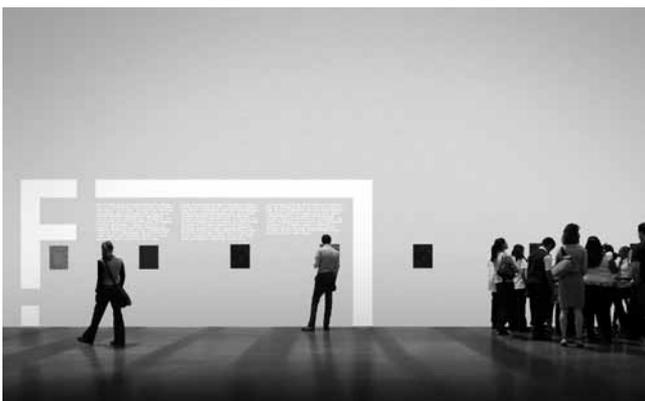
El trabajo (en proceso) que aquí se presenta, es el producto de más de un año de intercambios, diálogos, ensayos y errores. La fase actual, previa a la implementación del programa, contó con el aval del Consejo de la FADU, el cual acompañó el proceso en tres instancias. También se contó con los aportes de la Comisión Directiva de la Escuela Universitaria Centro de Diseño, la Comisión de Carrera de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual y el Instituto de Diseño.

**ISOLOGOTIPO.** La marca gráfica consiste en la combinación de un isotipo y una firma. Además de una imagen pregnante de conjunto, se procura que cada uno de los elementos gráficos pueda funcionar también por separado.





La inauguración tendrá lugar el día Viernes 13 de diciembre a las 18:00 hs en el Club San José (Departamento de San José), recientemente declarado Monumento Histórico Nacional.



**MARCO.** El perímetro del cuadrado contiene las tres áreas disciplinares que componen la FADU. El marco es utilizado como el principal elemento expresivo del sistema de comunicación, un envoltorio flexible que admite diferentes contenidos.

**GRILLA.** La geometría del cuadrado y la posición de las letras determinan una grilla (presente o sugerida) que sirve de estructura espacial, un sistema de orden y referencia para las diferentes piezas de comunicación.

**TIPOGRAFÍA.** La fuente primaria utilizada es la Brother 1816 (Tipotype, Uruguay). Para el isotipo se realizaron ajustes ópticos para una mejor visualización. La fuente secundaria es la Georgia, presente en todos los sistemas operativos.

**Brother 1816**  
BOLD

A B C D E F G H I J K L M N  
Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ  
o p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

**Georgia**  
BOLD

A B C D E F G H I J K L M N  
Ñ O P Q R S T U V W X Y Z  
a b c d e f g h i j k l m n ñ o  
p q r s t u v w x y z  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

**FRANCESCA ZAMPOLLO** **conferencia inaugural**

invitada por parte del DEAPA para desarrollar la conferencia inaugural de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

**1POLLO** **confe**  
**inaug**

# NÓMADA.UY

## Guía digital de arquitectura

EQUIPO NÓMADA:

JOSÉ AGUERRE

MATÍAS DE LOS CAMPOS

PABLO DE LOS CAMPOS

PABLO HERRERA

ISMAEL PISANO

GONZALO ROSSO

Nómada es una aplicación móvil, con foco en arquitectura y urbanismo, que brinda información sobre distintos destinos por los que transcurre el Viaje de Arquitectura. Cuenta con más de tres mil obras de arquitectura georreferenciadas en 35 países y ya fue descargada por seis mil usuarios.

El equipo de desarrollo de Nómada está integrado por dos arquitectos, tres estudiantes de ingeniería de sistemas y un docente de informática. La idea original fue presentada a la Facultad por este equipo en 2013 y actualmente la FADU está en proceso de aceptar la cesión total de los derechos patrimoniales, una condición que el equipo planteó desde el principio.

### ¿CÓMO SURGIÓ?

Nómada es un proyecto originalmente pensado desde y para los grupos de viaje. Surge, obviamente, en el Viaje de

Arquitectura de 2012, en el que cargamos las guías impresas por penúltima vez.

Ya se percibía el agotamiento próximo del formato papel, al tiempo que surgía, espontáneo, el uso masivo de aplicaciones (móviles o web) con diversos fines. Algunos de estos estaban relacionados a las dinámicas propias de un viaje (reserva de alojamiento, reserva de pasajes, transporte público, actividades culturales, etcétera) y otros más bien constituían medios de comunicación intragrupo y del grupo con el mundo: redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, etcétera).

De acuerdo con nuestra experiencia, existía un desfase entre las herramientas tecnológicas disponibles de soporte para viajar y las que debían aportar a los momentos académicos dentro del viaje. La comunicación específica, relativa a temas académicos, los formatos y la disponibilidad de la información sobre arquitectura, la interacción de dicha información con otras herramientas útiles, fueron las primeras ideas, surgidas de manera casi

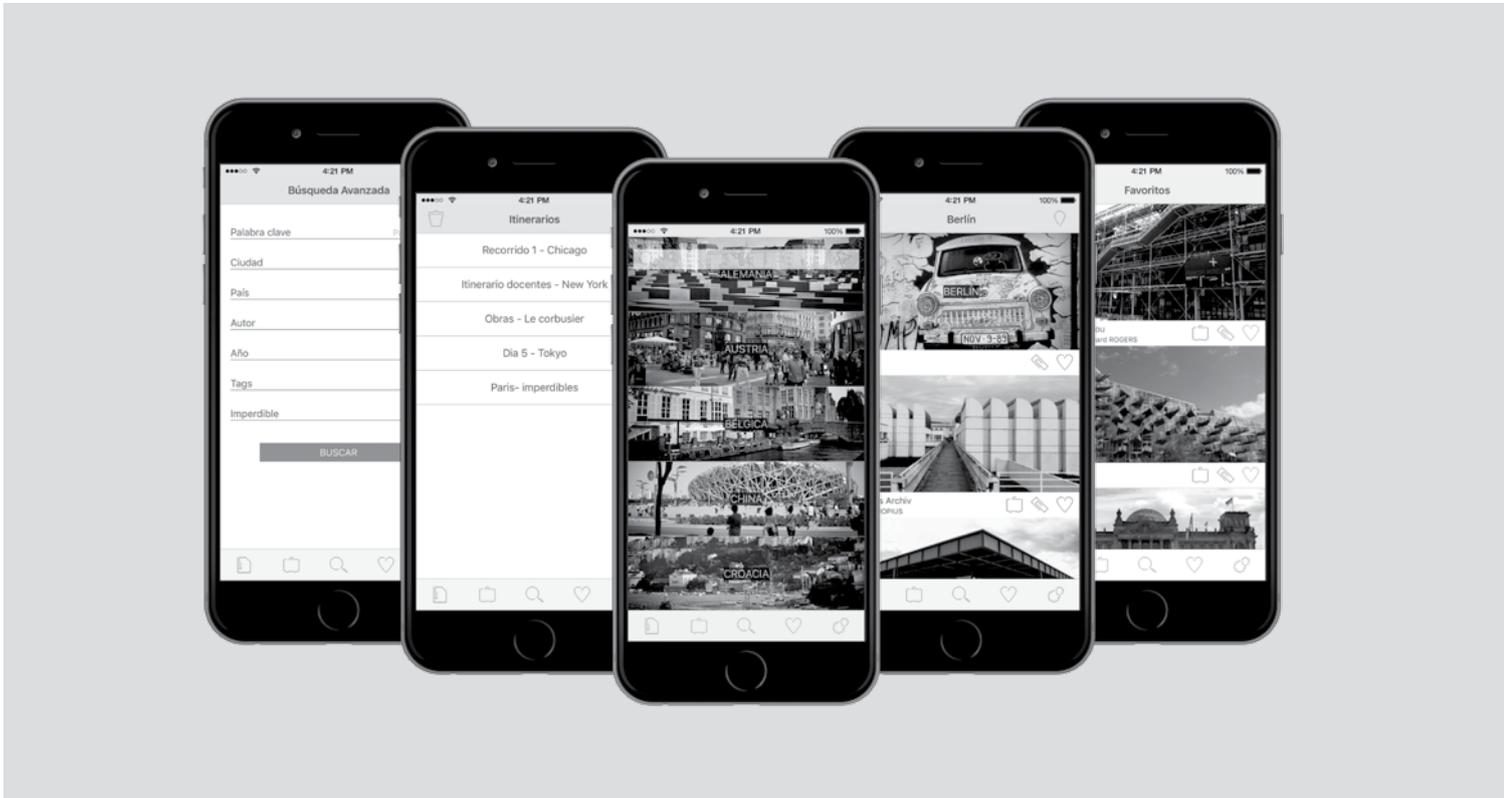
instintiva, de lo que podría llegar a aportar una aplicación móvil específica para los viajeros de FADU.

El proyecto original era grande y para compatibilizarlo con los tiempos y recursos con los que cuentan los grupos de viaje decidimos definir etapas en su desarrollo, de manera que los sucesivos grupos de viaje fueran adoptando *paquetes* de funcionalidades a medida que el grupo anterior *testeaba* el funcionamiento de la etapa previa. En ambos casos el equipo de desarrollo trabajó en coordinación con el Equipo Docente Director de cada grupo.

El primer paquete, el lanzamiento de Nómada, estuvo disponible para el viaje de 2016 y significaba un *salto cualitativo*. El aporte para esta primera experiencia era que las guías pasaban a ser digitales e interactivas, con todas las ventajas que esto significa (imágenes a color, hipervínculos, georreferencia, etcétera), eran accesibles *off line* y brindaban la posibilidad de que cada usuario organizara esa información en subgrupos para optimizar el acceso

# NÓMADA





mediante los *Favoritos e Itinerarios*.

Pero lo más importante era cómo se cargaba la información de la guía. Con el fin de generar una *base de datos* única, escalable y perfectible, se creó un panel web y un protocolo de carga para sistematizar el ingreso de información y lograr que año tras año los grupos de viaje y sus equipos docentes puedan contar con la información previamente producida en los mismos términos en los que ellos agregan, corrigen o quitan información para su viaje. Esto pretendía resolver un problema típico en las confecciones de guías de viaje: el caos de las preexistencias.

El paquete de mejoras para el segundo año estuvo enfocado en la *comunicación* y pretendía aumentar la interacción de los usuarios mediante la aplicación en torno al material incluido en las guías. Para esto se implementó la posibilidad de *compartir* los *Itinerarios* entre los diferentes usuarios. El equipo docente, además de poder compartir sus itinerarios para marcar la agenda, puede enviar *Notificaciones* de

manera masiva a los viajeros con el fin de coordinar el resto de las actividades o simplemente compartir información complementaria. Además, cada usuario puede valorar y comentar los artículos de la guía, lo que permite actualizar información práctica de visita a una obra o se convierte en una forma de *curar* democráticamente la información incluida.

Además de haber iniciado caminos de desarrollo paralelos en otros ámbitos dentro de la FADU, Nómada tiene en vista un tercer *paquete* de funcionalidades, que son la suma de ideas originales planificadas en esta etapa y de nuevos aportes surgidos de la experiencia de uso de todo el espectro de la Facultad; deseamos que pueda estar disponible para el viaje de 2018.

GUSTAVO HIRIART

# EL JUEGO DE LOS VÍNCULOS

**Gustavo Hiriart** (Montevideo, 1978). Arquitecto desde 2010 (Udelar). Coordinador editorial de la Revista de la FADU. Profesor adjunto del Servicio de Comunicación y Publicaciones (FADU, Udelar). Docente asistente en Taller Berio (DEAPA, FADU-Udelar). Autor de numerosos textos en publicaciones especializadas y prensa.

El viaje que realizan año a año, desde 1944, los estudiantes de arquitectura de la Udelar es, literalmente, increíble. No lo creen afuera cuando lo contamos en viaje; no lo creen colegas docentes cuando nos visitan; no lo puede creer el propio viajero cuando está por salir. Sin embargo, este viaje de alrededor de ocho meses se financia a partir de la confianza que la sociedad deposita en los estudiantes y las instituciones Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) y Arquitectura Rifa. Este apoyo, no siempre desinteresado (los premios que promete la rifa son realmente jugosos), no puede darse por sentado; este vínculo entre «Arquitectura» y «Sociedad» es parte de una tarea que merece atención, cuidado y respeto. Creo que la joven aplicación Nómada constituye un aporte en este sentido.

## VIEJOS VIAJES

¿Qué diferencia al viaje de Arquitectura de otros viajes de estudiantes como, por ejemplo, el de Ciencias Económicas? El viaje de Arquitectura tiene detrás un proyecto académico, elaborado cada año por distintos equipos docentes, elegido en general entre varias propuestas. Estos proyectos para cada grupo de viaje presentan matices entre ellos, pero el conjunto histórico muestra el modelado de un viaje que cambia con relación a los intereses de cada época y a los objetos de estudio, los que se renuevan, mientras que otros caen en desgracia.

Más allá de modas o tendencias, el Equipo Docente Director propone una mirada que acota el universo, una especie de curaduría. Ya en viaje, el trabajo del docente varía según su perfil, el tipo de visita y, principalmente, la cantidad de alumnos. En general su rol es de mediador, y el trabajo en cierto sentido se parece al que se lleva a cabo en los talleres de anteproyecto. El aprovechamiento de esas visitas depende también del bagaje sobre la obra en cuestión que el estudiante lleve, sobre todo cuando la visita no se hace en conjunto con el docente (quizá la mayor parte de las veces sea así).

Antes de la era Nómada, el equipo docente y el grupo de viaje elaboraban guías por tramos de viaje. Estas guías, naturalmente, tendían a engordar con los años. En 2013 el conjunto de guías pesaba casi cuatro kilos. Recuerdo como estudiante la disyuntiva de cargar la guía, la cámara o el *tupper* con el almuerzo. El resultado era previsible. Por otro lado, aquellas guías eran en su mayoría una recopilación de textos y materiales propios y ajenos, una mezcla de buenas intenciones y robo descarado. Como se ve, las guías impresas eran útiles aunque pesadas, y su contenido no era motivo de orgullo para la Facultad.

## NUEVOS VIAJES

A partir de la implementación de Nómada, una plataforma digital fácilmente adaptable, los grupos de viaje y colectivos docentes cuentan con una herramienta *customizable* para preparar y acompañar el viaje. Si bien la base de datos se incrementa año a año,<sup>1</sup> cada nuevo grupo puede seleccionar el material de archivo que se usa. Una vez en viaje, la aplicación permite personalizar la experiencia, seleccionar obras

favoritas, crear y compartir itinerarios. La nostalgia del papel cede lugar ante la practicidad y, sobre todo, la capacidad potencial que tiene la plataforma.

En una época en que las aplicaciones vinculan a los sujetos y los objetos en una gran red de experiencias, Nómada se integra como una aplicación de uso específico para un grupo de viaje de arquitectos, pero deja abierta la puerta. Cualquiera, y en particular la sociedad que sustenta el viaje, puede jugar a vincular ideas, obras y lugares, y así comprender un poco más el espacio que nos rodea. Si algo de esto ocurriera, Nómada se habrá ganado su lugar en la nube.

1. Nómada cuenta con un protocolo que regula la incorporación de materiales. Las imágenes deben estar bajo la licencia más amplia de *Creative Commons*. Los textos son aún una mezcla de contenidos propios y ajenos, no siempre citados.

LAURA CESIO

# NÓMADA URUGUAY

**Laura Cesio** (Salto, 1966). Arquitecta desde 1995 (Udelar). Cursa Maestría en Arte y Patrimonio (UM). Profesora adjunta del Instituto de Historia de la Arquitectura y de la Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual (FADU-Udelar). Asistente académica (FADU-Udelar, 2011-2015). Autora de diversos artículos, capítulos de publicaciones y libros sobre historia de la arquitectura uruguaya, patrimonio y diseño de comunicación visual. Integró el jurado del concurso de proyectos para la Plaza Independencia y el Centro de Formación de la Cooperación Española en Montevideo. Integrante del estudio Cesio-Oliveira arquitectos desde 1995.

Nómada es una plataforma interactiva, concebida especialmente desde la óptica de la arquitectura, que contiene información estructurada con base en fichas de obras, con una interfaz amigable y contemporánea. Es modificable, adaptable, ubicua, y cuenta con un sistema de usuarios con distintos niveles de acceso. Estas características la convierten en una herramienta con un enorme potencial para la difusión y el estudio de la arquitectura uruguaya, dentro y fuera del entorno académico/disciplinar. El desarrollo de Nómada Uruguay tiene como objetivo fundamental posicionar la arquitectura de mayor relevancia en la web, a la vez que amplificar los usos para los que esta plataforma fue diseñada originalmente para el caso de Uruguay.

La arquitectura forma parte importante de la actividad turística de un país, por lo que este es un instrumento que puede ser muy eficaz para ese fin, dadas sus características de gratuidad y de potencial consulta desde cualquier celular sin conexión de datos móviles. A su vez, permite dar visibilidad y contribuir en la construcción social de nuestro hábitat, como agente de difusión de la arquitectura como disciplina abierta a la comunidad.

Pero Nómada también abre un abanico de posibilidades a la interna de la Facultad

de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Es una formidable herramienta didáctica para estudiantes y docentes, en el aula y fuera de ella, en tanto se puede ingresar desde cualquier *smartphone* o desde cualquier equipo informático. Los contenidos pueden ser usados como fichas de clase, como bibliografía de referencia de diversos cursos, como objeto de análisis y crítica, entre muchas funciones posibles.

Por otro lado, es un instrumento muy útil para coordinar entre las diversas áreas de la facultad (institutos, cátedras, servicios, posgrados), que cuentan con información y producción de conocimiento muy valiosa referente a la arquitectura nacional, pero que dispersa no tiene el mismo impacto. Esto es no sólo para preparar la información de salida por medio de la aplicación móvil, sino como un sistema de información global que permita manejar los contenidos de manera coherente y con un protocolo único, actualizable constantemente.

En este sentido, se plantean algunas variantes respecto de la versión para el resto del mundo que tiene otros objetivos, fundamentalmente el uso por parte de los estudiantes durante el transcurso del viaje de arquitectura. La incorporación de material gráfico que puede ser descargado, sólo disponible desde la plataforma web, así como itinerarios predeterminados que incluyen el conjunto de las obras de destacados arquitectos nacionales (Julio Vilamajó, Mauricio Cravotto, entre otros posibles), son algunas de las innovaciones que recogen la especificidad de uso de nuestra comunidad académica.

El Instituto de Historia de la Arquitectura coordina los contenidos de Nómada para el caso de Uruguay. Cada obra cuenta con información organizada con una estructura similar a la desarrollada por el grupo de viaje: nombre de obra, autor, fecha, ubicación,

programa, datos útiles tales como horarios o sitios web, entre otros. La ficha se completa con comentarios histórico-críticos, que pueden ser varios de distintos autores y procedencias, así como bibliografía específica y referencias a publicaciones que contienen la obra. La georreferenciación de cada una de las obras otorga precisión en la localización y permite al usuario realizar sus propios itinerarios. Cada edificio cuenta con una serie de fotografías de calidad, del Servicio de Medios Audiovisuales, lo que supone una experiencia de trabajo conjunto entre servicios de la FADU.

Los criterios de selección de las obras que se incluyen son múltiples. Por un lado, se pretende dar cuenta de todos los períodos y etapas de la arquitectura nacional, abarcando un arco cronológico amplio que integra obras desde la colonia a la contemporaneidad, comprendiendo todo el territorio nacional. Por otro lado, se trata de un universo ya validado por la comunidad académica y disciplinar en tanto se incluyen edificios premiados en concursos, declarados bienes patrimoniales, o publicados en bibliografía de referencia.

Para la primera etapa de lanzamiento de la plataforma, no se han elaborado contenidos específicos, sino que se recoge el trabajo realizado durante décadas tanto en el Instituto de Historia de la Arquitectura como en otros ámbitos de la Facultad, lo que determina una plataforma acumulativa e integradora. Su carácter abierto, que admite la incorporación de información sin límites, permite una proyección de futuro en constante evolución desde el punto de vista de la generación de conocimiento, con la posibilidad de una actualización constante que recoja la múltiple producción de la institución en tiempo real.

EQUIPO ARQA/UY

## «DE UN LUGAR A OTRO»

**ARQA** es una plataforma de comunicación, relación y enlaces entre arquitectos, ingenieros, interioristas y diseñadores, empresarios, industriales responsables y representantes institucionales, vinculados a la arquitectura, el diseño y la construcción. ARQA brinda difusión, promoción y posicionamiento mediante acciones editoriales, profesionales, culturales y comerciales.

ARQA/Uy se integra a la Red Regional en 2015. Directores: Carlos Brum Stewart, Ignacio Bonifacino Cooke, Ma. Lucía Bianchi Semproni y Ma. Lucía Ferrés Jaunsolo. Consejo Editorial local: Alejandro Baptista Acerenza, Gabriel Fernández Birriel, Horacio Flora Guerra, Mónica Galain Moreira.

Nómada surge como algo orgánico que espera fluir e integrarse en el desarrollo de nuestras actividades. Cada uno tiene instaladas sus *apps* de cabecera, que le serán más o menos útiles, pero no podemos negar que en la palma de la mano ya no sólo tenemos un dispositivo que nos comunica, sino que también nos ubica, divierte, informa, instruye y, a la vez, nos aleja e individualiza.

La digitalización de contenidos nos acerca a la información y la democratiza. A veces es mucha; nos desborda y nos cuesta distinguir qué es lo que de verdad vale la pena. Hay algo de la inmediatez de este fenómeno que nos seduce cada vez más, y si algo no lo encontramos rápidamente, nos desmotivamos.

Por suerte, la arquitectura no quiso resistirse. Hace una década (por lo menos) que podemos navegar entre arquitectura digital; conocida, desconocida, de autor, anónima, de acá y de allá. Sin embargo, incluso a nosotros, que somos fanáticos, también nos satura. Recibimos por todas las vías imaginables obras, proyectos, ideas y sugerencias de arquitectura para ver. Por esto, algunos preferimos ver las obras bajo los lineamientos de cierta curaduría, subordinados del orden, del «aplicar filtro». Los datos vuelven a importar, el lugar vuelve a escena, ya no son obras aisladas, nos interesa que estén referenciadas o, mejor aún, georreferenciadas.

Estamos convencidos de que el equipo que está detrás de Nómada trazó, a tiempo, un puente entre las necesidades actuales y las inquietudes personales; filtrar y reciclar esa cantidad de guías impresas para crear una herramienta interactiva de tales características. Navegando en la *app* descubrimos que no sólo es práctica para quienes llevan a cabo el Viaje de Arquitectura, sino que es algo más grande,

un catálogo de obras, mundial y al alcance de la mano. Está todo lo que hay que ver, y además está el espacio para lo que se quiera aportar.

Como comunicadores amateurs y arquitectos novatos consideramos que Nómada cumple su primer objetivo —Guía del Grupo de Viaje de Arquitectura—, pero nos ponemos ambiciosos y le pedimos más: que se sobreponga a ese límite, que se expanda. El viaje fue la musa, pero la herramienta es mucho más poderosa. Vayamos por un camino más integrador; es gratuita e intuitiva, no la limitemos ni nos excluyamos.

Somos muchos los aficionados de los viajes, las historias, las formas, de estudiar, y acá encontramos una manera de acercarnos a la arquitectura del mundo, de recomendar, pasar piques, y ahora «fijate en Nómada».

Tenemos muchas expectativas en los futuros horizontes de Nómada; quienes insistimos con difundir y conocer obras, proyectos y profesionales nacionales no pudimos evitar soñar desde el inicio con extender su uso al medio local.

Incorporar «Uruguay» a la lista de destinos nos deja vislumbrar que el contenido de la aplicación se amplifica y salta los límites como guía del viaje y superará, sin dudas, la barrera de la profesión.

Seguramente existan muchas dificultades y propósitos; de ir superándolos se trata.

Lograron cautivarnos. Su trabajo y el desafío asumido resultaron inspiradores, y es por eso que les brindamos nuestro apoyo, estamos a disposición para aportar datos, sugerir obras o lo que consideren interesante para sus fines. Estamos en sintonía.



# 03

EN LA CASA

- > **MUSEO**  
**CASA VILAMAJÓ**  
MÓNICA NIETO
- > **RESIDENCIA**  
**DE CREACIÓN**  
CAROLINA BESUIEVSKY  
ANDREA SELLANES
- > **LUIS CAMNITZER**  
**+ MARCO MAGGI**  
ENTREVISTA,  
POR LUIS OREGGIONI
- > **7 ENSAYOS**  
**AUDIOVISUALES**

MÓNICA NIETO

# MUSEO CASA VILAMAJÓ<sup>1</sup>

**Mónica Nieto** (Montevideo, 1965). Arquitecta desde 1993 (Udelar). Magíster en Ciencias Aplicadas (Université de Montréal, 2014). Doctoranda por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (Udelar). Directora ejecutiva del Museo Casa Vilamajó (FADU-Udelar). Profesora asistente del Instituto de Diseño (FADU-Udelar), tiene a cargo la reconstrucción del mobiliario y de las luminarias de la Casa Vilamajó. Integra el equipo responsable del curso de Proyecto del Diploma de Especialización en Proyecto de Mobiliario (FADU-Udelar). Integra el grupo Arquicon, colectivo de investigación en educación de Arquitectura para niños y jóvenes (FADU-Udelar).

## LA CASA

Se dice que la casa que un arquitecto construye para sí es muchas veces la expresión más genuina de su ideal del espacio doméstico, un manifiesto en el que se refleja su visión del mundo, su imaginario, su memoria.

De afuera la casa se muestra serena, sólida y amurallada, hermética y misteriosa. Grandes muros bordean el límite del terreno, clausurando el vínculo con el espacio público y apenas dejando entrever el acceso. La fachada es austera pero animada, una matriz de proas de barcos<sup>2</sup> parece activarla, a semejanza de la Casa de las Conchas en Salamanca. Una Medusa colorida protege la entrada que comparten el automóvil y el peatón. Los muros dejan asomar a través de sus huecos algunas flores o ramas de árboles, y varios pájaros parecen volar risueños,

de rama en rama, hacia la fuente fresca que asoma en la esquina del predio —la misma que Vilamajó dibujó en su visita al Generalife en España, en el jardín del Patio de la Sultana—.

La imagen de torre maciza nos deja ver que son varios pisos, pero no nos deja imaginar el interior. El espacio de llegada es pétreo y ambiguo, bascula entre hall de acceso y garaje, dependiendo del momento del día, y permanece en cierto sentido como un espacio de transición, un verdadero umbral al verdadero espacio interior de la vivienda. Al atravesar la puerta que se recorta en uno de los muros, el recorrido natural nos hace tomar inmediatamente la escalera principal; escalones de mármol negro reflejan el sonido de los primeros pasos, la llegada al primer piso es inimaginable, la sorpresa es total, el espacio estalla de pronto, las pupilas se acostumbran a la nueva luz del lugar, las miradas se cruzan, las diagonales se activan, no podemos dejar de caminar sin mirar el horizonte, ese horizonte que se dibuja en la *fenêtre en longueur* que recorre todo el perímetro del espacio, el interior y el exterior; estamos dentro pero fuera, el estar se dilata, el estanque viene hacia adentro, la continuidad espacial nos deleita..., el patio andaluz nos trae los aromas del sur de España, los aromas de aquella arquitectura hispano-árabe que tanto lo cautivó y que Vilamajó dibujó con tanta pasión.

¡Qué juego magnífico! La escalera principal participa del espacio, pero a la

vez se resguarda detrás de un muro que la separa controladamente. La columna dorada está en el eje, en un eje ordenador que no busca imponerse.

El espacio puede recorrerse en varias direcciones, pero el equipamiento de sus márgenes nos invita a permanecer, cobijados bajo los antepechos de las ventanas, en un estado de recogimiento y contemplación de la naturaleza.

Desde el patio y a través de los jardines, entre aromas de rosas y jazmines, podemos llegar a la terraza del comedor en el siguiente nivel, o podemos continuar el ascenso desde el interior. Ahora los escalones son de madera, el sonido de los pasos es más cálido, y la llegada a la sala comedor, igualmente fascinante; el espejo nos devuelve la llegada, pero rápidamente la luz inunda todo el lugar, las ventanas se abren generosamente a la ciudad y descubrimos el espacio dominado por una pieza de mobiliario de gran porte. Es el lugar del encuentro, del ritual cotidiano, del compartir la mesa con familia y amigos.

La llegada al próximo nivel es más controlada; se trata del espacio más íntimo de la casa, el dormitorio; las relaciones espaciales son menos fluidas, de modo de preservar la intimidad de los ambientes. Los muros, esta vez revestidos de tela y de madera, confieren una sensación agradable de abrigo a sus habitantes. El último piso, que no se adivina desde el exterior dado que lo oculta la cornisa de inspiración renacentista, se anuncia a través del color rojo de su

cielorraso que asoma luminoso en el hueco de la escalera. El pequeño estudio que Vilamajó integra a su casa es de alguna manera el espacio más personal, un espacio fuera del espacio doméstico de la familia; el diseño de su baranda, al igual que el modo en que diseña los límites del espacio, lo evidencia. A la inversa de lo que ocurre a nivel de la calle, donde la esquina se inmortaliza a través de sus densos muros, aquí la esquina se desvanece, las ventanas se deslizan y los límites se desmaterializan, permitiendo imaginar que estamos en una gran terraza, esta vez cerca del cielo.

Cada nivel nos devela una atmósfera diferente, un escenario donde la escala del espacio, la luz, la materialidad, la temperatura, el sonido, el mobiliario, las relaciones espaciales, el recorrido, el diálogo con el exterior, los vínculos de la arquitectura con la naturaleza y la relación con el horizonte, con el cielo y con la ciudad proponen una manera de habitar que genera encantamiento.

## LA CASA-MUSEO

Si bien una casa museo es, por definición, una casa que se exhibe a sí misma, la idea es que la Casa Vilamajó, además de presentar esa condición y en tanto espacio de educación no formal, sea un espacio vivo, habitado, donde sucedan cosas, donde haya eventos y donde se fomente el diálogo con la comunidad en torno a temas relevantes de la cultura,

como la arquitectura, la música, la escultura y la danza, entre tantos otros campos artísticos.

La propuesta se apoya en un concepto presente en la casa desde sus orígenes: la idea de casa abierta. Abierta no sólo por la forma en que su arquitectura incorpora referentes de otras tradiciones, en una actitud de apertura cultural e intelectual o por el modo en que la casa se despliega en su verticalidad, abierta a su entorno, a sus jardines, al sol y al horizonte, sino además por la intención fundante de recrear ciertamente el espíritu de su creador y de promover el diálogo entre arte y arquitectura, dado que fue un tema central de la vida y el pensamiento del arquitecto.

Con ese espíritu de apertura y de diálogo interdisciplinar, pero con un extremado cuidado en la interacción con el sitio, en la Casa Vilamajó se realizan residencias de investigación artística, se presentan performances y aperturas de procesos creativos que involucran la participación de artistas de distintas disciplinas, se incentiva la relación entre arquitectura y cine por medio de muestras y mesas redondas, se realizan instalaciones sonoras que exploran la espacialidad de la casa, se presentan muestras fotográficas que acercan diversas miradas sobre la obra de Vilamajó, se expone el trabajo de artistas que investigan simultáneamente en el campo del arte y de la arquitectura, y se llevan a cabo entrevistas a arquitectos, diseñadores y artistas, presentaciones de libros,

visitas guiadas, y actividades y talleres para niños, entre otros.

El compromiso, en tanto museo universitario y espacio de cultura, es generar actividades y acciones que, con el pretexto y con las herramientas que nos brinda una casa-museo tan mágica como la Casa Vilamajó, aporten a la reflexión y a la construcción de ciudadanía.

---

1. La Casa Vilamajó es una de las casas modernas más emblemáticas de la ciudad de Montevideo, Uruguay, y su autor, uno de los arquitectos más destacados de la historia de la arquitectura del país. En relación con su legado arquitectónico, si bien son muchas las obras a destacar, sin duda la casa propia, la que construye para su familia en 1930 en una esquina del barrio Parque Rodó, en Montevideo, es un ejemplo extraordinario de su producción arquitectónica. Declarada Monumento Histórico Nacional en 1990, abre sus puertas como Museo Casa Vilamajó (MCV) en 2012. El proyecto MCV es desarrollado y gestionado por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República, en acuerdo con el Ministerio de Educación y Cultura, propietario del bien patrimonial.

2. Las piezas cerámicas fueron realizadas por el célebre escultor uruguayo Antonio Pena, amigo personal de Vilamajó, con quien colaboró en varios proyectos.

CAROLINA BESUIEVSKY + ANDREA SELLANES

## RESIDENCIA DE CREACIÓN EN EL MCV



**Carolina Besuievsky.** Creadora, bailarina y docente. Psicóloga (Udelar). Docente de la cátedra de Danza en la Escuela Multidisciplinaria de Arte Dramático y en la Escuela Nacional de Danza Contemporánea. Desarrolla su carrera en Uruguay desde 1983. En los últimos 20 años ha investigado en torno a la improvisación, no sólo como práctica profesional sino como herramienta de conocimiento en la docencia y en la creación escénica. Ganó el premio FECA 2012 del Ministerio de Educación y Cultura, en reconocimiento a su trayectoria artística.

**Andrea Sellanes.** Fotógrafa con formación en la carrera de Arquitectura (FADU-Udelar). Docente y editora de fotografía del Servicio de Medios Audiovisuales (FADU-Udelar). Realizó estudios en la Escuela Superior de Arquitectura de Marsella y fue colaboradora en Boeri Studio de Milán. Ha sido seleccionada para participar en el Festival de Fotografía de Montevideo (MUFF, 2017).



Registro fotográfico de la residencia de creación que realiza la artista Carolina Besuievsky en el Museo Casa Vilamajó desde febrero del 2017. Este proyecto plantea una investigación artística de un equipo interdisciplinario que se centra en el encuentro del cuerpo en movimiento con la espacialidad de la casa.



ENTREVISTA A

# LUIS CAMNITZER MARCO MAGGI

---

LUIS OREGGIONI

**Luis Camnitzer** (Lübeck, Alemania, 1937). Artista, docente, ensayista y crítico. Estudió en la Escuela de Bellas Artes (Uruguay) y en la Academia de Múnich (1957). Recibió la Beca Guggenheim en 1961 y en 1982. Reside en Nueva York desde 1964. Representó a Uruguay en la Bienal de Venecia (1988) y participó en la Bienal del Whitney Museum of American Art (Nueva York), en Documenta XI en Kassel y en las bienales de San Pablo y del Mercosur en Porto Alegre, entre otras. Se desempeñó como curador de The Drawing Center (Nueva York, 1999-2006) y del proyecto pedagógico de la 6ª Bienal del Mercosur (Porto Alegre, 2007). Es profesor emérito de la State University of New York. En 2002 recibió el Premio Konex Mercosur. Entre sus libros se encuentran *New Art of Cuba* (1994, 2004) y *Conceptualist Art in Latin America: Didactics of Liberation* (2007).

**Marco Maggi** (Montevideo, Uruguay, 1957). Artista visual que vive y trabaja en New Paltz (Estados Unidos) y en Montevideo (Uruguay). En 1998 obtuvo la Maestría en Artes Visuales del Departamento de Grabado de la Universidad de Nueva York. Su obra ha sido exhibida en galerías, museos y bienales de Estados Unidos, Europa y América Latina. En 2013 fue reconocido con el Premio Figari a la trayectoria y por su labor destacada en el campo de las artes visuales. Representó a Uruguay en la Bienal de Venecia 2015. Algunas de sus exposiciones y obras: *Functional Desinformation*, Instituto Tomie Ohtake, San Pablo, Brasil (2012); *Optimismo radical*, NC-arte, Bogotá, Colombia (2011); *New Perspectives in Latin American Art, 1930-2006*, Museo de Arte Moderno, Nueva York (2008); 5ª Bienal de Gwangju, Corea (2004); 8ª Bienal de La Habana, Cuba (2003); 25ª Bienal de San Pablo, Brasil (2002); Bienal del Mercosur, Porto Alegre, Brasil (2001).

**Luis Oreggioni** (Montevideo, 1965). Arquitecto desde 1996 (Udelar). Cursa Doctorado en Arquitectura y Urbanismo en la FAUUSP (San Pablo). Profesor agregado del Taller Scheps (FADU-Udelar). Ha publicado dos libros y numerosos artículos y proyectos. Ha obtenido premios y menciones en concursos de proyecto nacionales e internacionales. Es socio del estudio y ARQUITECTURA.

Marco Maggi en el Museo Casa  
Vilamajó | ANDREA SELLANES,  
SMA



«SUENA COMO QUE SOY PROGRAMÁTICO, PERO NO LO SOY. ME INTERESA LA PROBLEMATIZACIÓN Y ME INTERESA LA ELEGANCIA, PERO LA ELEGANCIA DE CÓMO ADMINISTRAR LA INFORMACIÓN DE UNA FORMA EFICIENTE Y LLEGAR A UN PUNTO EN QUE NO HAYA UNA MEJOR MANERA DE MANEJARLA» (LC)

«YO SIEMPRE DIGO UNA COSA QUE ES PARA AGREDIRLO: QUE MI TRABAJO ES, ENTRE DOS IDEAS VECINAS, EL ESPACIO QUE ESTÁ EN EL MEDIO» (MM)

Luis Camnitzer en el Museo  
Casa Vilamajó | ANDREA  
SELLANES, SMA



Luis Camnitzer y Marco Maggi, destacadísimos artistas uruguayos de generaciones diferentes que viven en Nueva York, estuvieron en Montevideo para montar sus obras en la Bienal de Arte. Coincidieron también en nuestra Facultad. En el Museo Casa Vilamajó conversamos sobre sus ideas y maneras de hacer arte. Se transcriben a continuación algunos pasajes de la entrevista.

**Luis Oreggioni:** Para que hablen de sus trabajos, es claro que no tiene sentido referirse a su producción a partir de la idea de «repertorio». Por lo tanto, me parece que hay unas claves conceptuales de las que podríamos partir, que a la hora de conversar proponen coincidencias y divergencias. Una es una suerte de reducción *less is more*, supresión de lo accesorio, de buscar unas esencias. Otra es su manera de establecer una posición de resistencia. La tercera es su trabajo del tiempo como tema.

**Marco Maggi (MM):** —Creo que partimos de puntos muy extremos, pero yo disfruto mucho el trabajo de él y pienso que tiene mucho más contacto [con el mío] de lo que él piensa que tiene. La diferencia es que él es un hombre de ideas y lo que quiere es transmitir sus ideas, transmitir las bien y transmitir las sin interferencias. Yo no tengo ninguna idea, o sea, no tengo ningún interés en transmitir ni agregar ideas. Ahí hay una diferencia. Parto de la base de que tenemos unos sentidos de percepción tristes: cada uno de ellos es superado por decenas de animales que ven mejor, tienen más olfato, tienen más oído. Y sin embargo, con esos aparatos tan rudimentarios logramos certezas, y esas certezas cuestan carísimas, porque son una especie de sucesión de equivocaciones o de entusiasmo que en el siglo XX dejaron ciento veinte millones de muertos en los campos de batalla. Creo que actualmente nos merecemos ir más despacio, estar más cerca, tener más dudas; en cierta medida, lo que hago son zonas de entrenamiento para esa actitud, ninguna otra cosa. Lo que yo hago es más un tema de protocolo que de transmitir algo; es más un paréntesis que una tesis. Sin embargo, cuando veo las cosas de él creo que es el resultado... El minimalismo, no el pop, pero sí el minimalismo y el conceptualismo, incluso en los procesos, coinciden porque parten de tener claro qué es lo que quieren hacer. Cuando empiezo un trabajo lo que no quiero es terminarlo, porque no tengo claro a dónde voy, lo que quiero es que ese proceso continúe e incluya al que mira, pero dejo la responsabilidad en el que mira, no trato de transformarlo, más allá de tenerlo y acercarlo. Con eso estoy contento. En el Palacio [Legislativo], además, quería que levantara la cabeza, porque la obra es muy vertical. Pero es un problema más de maneras o de modales que de contenidos. Más *containers*

que están esperando un significado que es voluntariamente insignificante. Es así. Superficial, insignificante, que son las peores palabras para decir en un entorno de revuelta ideológica. Soy naturalmente así.

Creo que mi obra es totalmente política (está muy de moda decir esto, es fantástico) por lo opuesto: siento que nos merecemos un hiato, una pausa. Siempre digo que soy un promotor de pausas en un momento en el que entre las ofertas y las alarmas estamos enloquecidos, hay tal invasión y tal polución, sobre todo del peor nivel de las ideas, que son las noticias... Uno confunde este momento con el momento más agresivo de la humanidad, cuando es en realidad el más pacífico: nunca hubo menos muertos. Pero como los vemos en primer plano en un celular, y como hasta que no hay una noticia peor siguen con la anterior, y se van encadenando y encadenando y encadenando, se crea una situación preapocalíptica que genera consecuencias terribles. [Donald] Trump y [Marine] Le Pen son consecuencia de esta sensación de que nunca se estuvo peor y de que esto se termina, y que el radicalismo islámico, como dice Trump, es una amenaza para todos y en todo momento. Por supuesto que la muerte no es una cosa cuantitativa sino cualitativa, y el que se muere se muere para siempre y le roban el mundo entero, pero la realidad es que si uno mira números, esta gente es terrible, pero al lado de otras máquinas de matar que ha habido, son muy ineficientes. Las Torres Gemelas tuvieron dos mil y pico de muertos, lo que es una cosa alucinante y espantosa, y simbólicamente fueron muy espectaculares y marcaron la historia, pero las consecuencias de [el atentado a] las Torres Gemelas son mil veces, dos mil veces mayores, y eso no sale en televisión... Yo les tengo desconfianza a las certezas y a las ideas.

**Luis Camnitzer (LC):** —Yo no estoy de acuerdo con él. Me parece que la insignificancia es una resistencia, pero en el caso de él es también una forma de explorar el infinito, de no quedarte atascado en los datos, sino de ver el espacio entre los datos, que es el que te permite el acceso al infinito. En ese sentido, me parece mucho más pesado lo que estás haciendo que lo que estás diciendo.

**MM:** —Yo siempre digo una cosa que es para agredirlo: que mi trabajo es, entre dos ideas vecinas, el espacio que está en el medio.

**LC:** —Está bien, y por eso funciona muy bien en el Palacio. La manera de dialogar es con insignificancia, cambiando idiomas. Ese es el problema, el nudo de la bienal: no en todas las obras se cambia el idioma para que haya un paralelo, y al hablar el mismo idioma del Palacio, te jodiste. Yo en mi obra... Suena como que soy programático, pero no lo soy. Me parece válido. Me interesa la problematización, me interesa la elegancia. No la elegancia de cómo me visto o de cómo camino, obviamente,

sino de cómo administrar la información de una forma eficiente y llegar a un punto en que no haya una mejor manera de administrarla. Ese tipo de elegancia, que es la elegancia del buen diseño. A lo mejor, viene de la arquitectura también, lo reconozco. Pero no es que yo diga: «Bueno, voy a resolver este problema». A veces tengo una solución que me fascina y no sé por qué, entonces busco, y tengo la respuesta y no tengo la pregunta que le corresponda. Funciona.

**MM:** —Estás contestando.

**LC:** —En realidad, es el proceso del observador. Cuando vos te enfrentás a un cuadro te preguntás por qué carajo hicieron este cuadro, y una vez que encontrás el carajo y funciona, «ah, está bien contestado». Pero como no está el artista para preguntarle si la pregunta fue esa, te quedás con la construcción que armás vos. Ese es el proceso que me interesa. No me interesa mi proceso, sino lograr que el que va a ver la obra llegue a formularse una pregunta correcta para él o para ella, que corresponda a la respuesta que estoy presentando, y a lo mejor mi pregunta se corresponde con la del observador y a lo mejor no, pero lo que importa es que sea una pregunta en última instancia abierta, que permita que el observador vuelva a un proceso de preguntar por su propia cuenta y a buscar su propia respuesta. En ese sentido, mi propia obra no me interesa. Mi obra es un corredor por el que se pasa, y yo a lo mejor grito algo y espero que alguien escuche, pero no para recibir una orden, sino para empezar a gritar otra vez y crear nuevos corredores. Eso es una mezcla de situación pedagógica y política, porque en el fondo es una situación de empoderamiento en la que... Yo pienso que el artista tiene éxito el día en que el artista no sea necesario. Si el artista es necesario, es un fracasado. En ese sentido somos fracasados. Pero ya está, hay que tratar de autoeliminarse como un buen profesor. El buen profesor termina no siendo necesario, porque el estudiante termina independiente y ya no le hace falta. Ese es el proceso que a mí me interesa. Al final, el arte en realidad no me interesa, me aburre en términos de objeto, de objetualidad. Lo que sí me interesa es ir cambiando el proceso creativo para liberar a la gente, en lugar de seguir el proceso tradicional, que no es de educación sino de entrenamiento para un mercado laboral. No es deliberar. Todo el sistema educativo está para facilitarte un empleo y para el prestigio nacional y la competitividad del país contra otros países en el mercado. Todo es muy absurdo. A mí no me interesa eso. No me interesa el prestigio nacional, solamente para Uruguay, pero en general no, y no me interesa tener como misión conseguir un empleo. El empleo es un mal necesario. Idealmente tengo que ser millonario y vivir sin trabajar; ese es el ideal. El socialismo real es que todos seamos millonarios y no tengamos que trabajar. Entonces hay que luchar por eso.

**MM:** —Que trabajen los que no tienen nada que hacer.

**LC:** —Ahí siento que la sociedad debería ser lo más paternalista y proveedora de subsidios posible, y no menos. Yo uso la metáfora con la enseñanza paga, que me parece un disparate éticamente, políticamente y socialmente; de hecho, en la forma en que está siendo tratada es como pedirle al soldado que pague por ir a la guerra. Y si lo planteás, es de locos. ¿Cómo le vas a cobrar a un soldado para ir a la guerra? Bueno, cobrarle a un estudiante para ir al mercado laboral y servirle al prestigio nacional es lo mismo, nada más que no te morís. Te morís más despacio. El arte sirve para eso, para abrir la perspectiva, para poder imaginar tu utopía al último extremo y ver cómo la implementás.

# 7 ENSAYOS AUDIOVISUALES

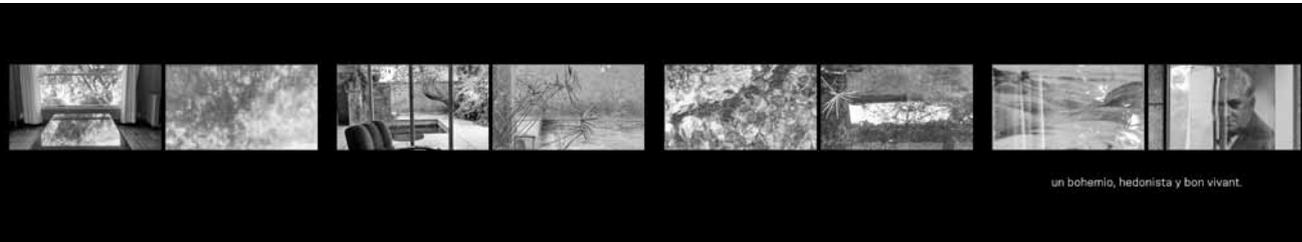
Reflexiones sobre arquitectura y cine  
en torno a la Casa Vilamajó



LEVEDAD  
PATRICIA ICCARDI



ESCALERA AL CIELO  
MICAELA SOLE

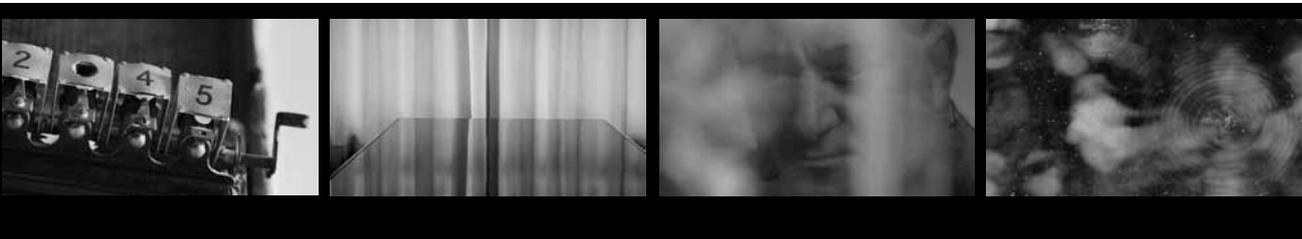
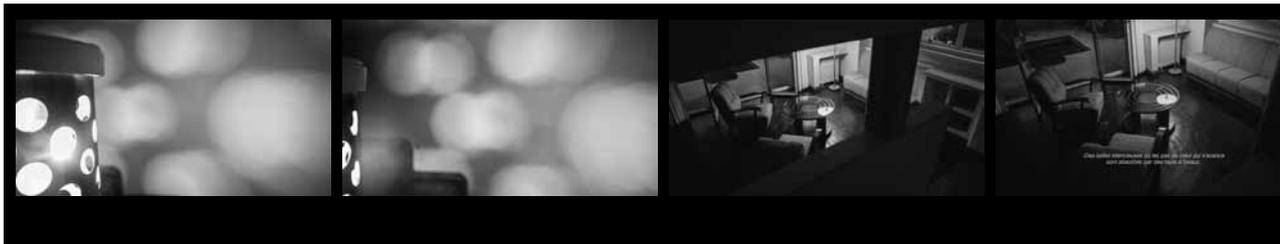


un bohemio, hedonista y bon vivant.

OJOS  
MARINA FERNÁNDEZ



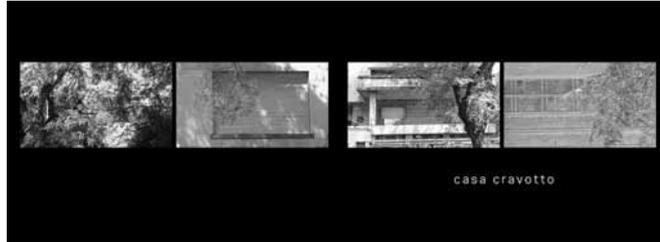
LET THE WIND SPEAK  
MATÍAS PAPARAMBORDA



El presente trabajo fue realizado a partir de la tesina de las arquitectas Elisa Porley y Mariana García, dirigida por el arquitecto Luis Oreggioni, que surgió del curso opcional Cine y Arquitectura, dictado por el doctor arquitecto Carlos Pantaleón.



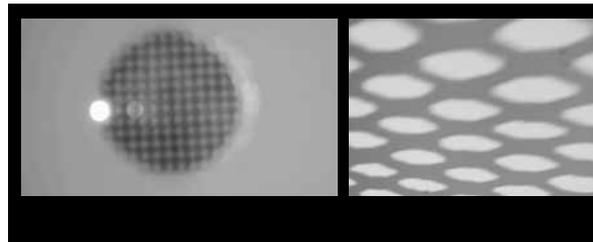
>  
**ENFRENTADOS**  
GUILLERMO AMATO



>  
**MALUK**  
HELLA SPINELLI  
CAROLINA CURTI



>  
**LA CASA ESTÁ EN ORDEN**  
JUAN IGNACIO FERNÁNDEZ







# 04

ENGLISH  
TRANSLATION

- > **AN IMPERFECT FUTURE**  
ANÍBAL PARODI REBELLA
- > **DESIGNING, DESIGN;  
PROJECTING, PROJECT;  
DRAWING, DRAWINGS**  
FRANCISCO JAVIER SEGUÍ  
DE LA RIVA

ANÍBAL PARODI REBELLA

## AN IMPERFECT FUTURE

**Aníbal Parodi Rebella** (Montevideo, 1963). Architect since 1994 (Udelar). PhD in Theory and Practice of Architectural Design, ETSAM, UPM, Spain. Tenured professor at Instituto de Diseño (FADU-Udelar). Until 2016 he was also an associate professor of Expression Means and Techniques and an assistant professor of Architectural Design and Final Project for Taller Scheps (FADU-Udelar).

### DRAWING

Drawing is a private and introspective activity. We do not draw in pairs or in groups.

Drawing is a lonely dance, a private pleasure. When we watch someone else draw we somehow become voyeurs. <sup>(Fig. 1)</sup>

We learn to write, but the language inherent in drawing is essential. We all draw. We were all born draftsmen<sup>1</sup> and we all turned to drawing to get to know the world around us. Drawing, as any primitive human activity, and like singing or dancing, requires a great deal of authenticity of expression and communication. When Marco Maggi admits «I think I started drawing because I didn't know how to write, and I think I'm still doing it for the same reason»,<sup>2</sup> he implicitly recovers this essential and original feature.

Drawing is a recognition, registration, imagination and thinking exercise. For this reason, within the framework of environment prefiguration disciplines such as design or architecture, the act of drawing cannot be separated from the creative process. Configuration and prefiguration are features inherent in the synergy between drawing and design that leads to shape and organize the ideas in process, to anticipate possible futures. Designs are drawn in our mind while our mind projects itself in drawing. <sup>(Fig. 2)</sup>

### THE ADVENTURES OF THE LINE<sup>3</sup>

Personally, I have always associated drawing to the omnipresence of the line. To me, drawing is essentially making lines. <sup>(Fig. 3)</sup>

Lines do not exist in nature.<sup>4</sup> The virtue of the line resides in its abstract nature, in the possibility it offers to *put distance between ourselves and reality* while remaining ductile to be described, represented and thought.

A line is never two-dimensional. The trace of the initial stroke on the paper builds a space, transforms two dimensions in three or more.

The final marks made by Lucio Fontana on a fresh canvas powerfully recall this spatial inauguration. <sup>5 (Fig. 5)</sup>

A drawing is always a space to be inhabited through imagination. The hand that draws is also —and not by chance— an extraordinary tool to assess and generate space: «for architects, the hand becomes model, hollow and structure». <sup>6</sup>

This feature was evidenced in the series of photographs of Frank Lloyd Wright's hands<sup>7</sup> while describing his projects, and is directly linked to the ability of drawing to create space through the hand. <sup>(Fig. 4)</sup>

Álvaro Siza's direct and spontaneous linear drawings constitute the most accurate examples of the spatialization of design-oriented thinking. The visual discourse implicit in any of his freehand sketches clearly shows the intricate decision-making map and the interweaving of alternative design scales and interpretations. His quick and light drawings resort to all representation systems and intertwine, barely touching each other.

The density of the information conveyed is often similar to that of a CAD drawing, with all the layers turned on, but with a

gust of fresh air that magically lets space flow into the interstices. This fresh air is thinking depicted by drawing. Siza.tif

Saul Steinberg's work constitutes a testimony and a manifesto of the line's fruitful value at the genesis of drawing space. Very few creators have achieved such a convincing construction of space using mainly—and often exclusively—the line. Steinberg handles in a playful and lucid manner the drawing's ambiguous spatial interpretation, the dialogue between the abstract reality of a traditionally flat medium, and three-dimensional representation.<sup>8</sup> His characters often draw themselves and during the act of drawing themselves, they materialize in the space they define. (Fig. 6)

María Zambrano,<sup>9</sup> in an essay on Pablo Picasso drawings written in 1952, speaks about the mystery of the line, that

[...] incredibly manages to make the invisible visible and to become light and make shadows appear, it is a stroke in the nothingness space, [and acknowledges the space as a] pure absence that allows every presence.

All these ideas clearly demonstrate the capacity of medium to evoke the void and the space, and of the line to activate and make it tangible. (Fig. 7)

If drawing is moving and tracing a trajectory,<sup>10</sup> here we go, following the trace and clinging to it (this is the adventure!), to conquer the space defined by its displacement. In fact, as Cecilia Astiazarán points out, «the spatial experience calls us from the drawing level».<sup>11</sup>

## A TELESCOPIC DIVE

Sometimes the idea seems so bald, even obvious to me. Even though, I have always liked to imagine that at the very moment the point of a pencil touches the paper, two universes come into contact and an inexorable two-way life flow begins between them.

In the act of drawing, the role of the hand is to integrate and convey our mind's and our body's impulses and orders. On the one hand, there is the space we live in; on the other hand, the space born when the first line is made on the chosen medium. The limits, dimensions and scales of both spaces are different. Transition between them takes place through a mediating agent linking hand and medium.

Nine pencils arranged as a battery stretch an equal number of archery cords while targeting with their sharpened points (like a firing squad) the «blank page» represented by the wall of the exhibition hall. This pregnant and powerful image refers to a work by Marco Maggi that describes, in a revealing and simple way, the natural tension at the inception of the creative act. The imminence of the action of these pencils-arrows anticipates and announces the trespassing of the borderline between the space live in and the drawing space to be inhabited (and conceived). (Fig. 8)

The will of action sets the body in motion, enters our arm, then the wedge-shaped hand and shrinks to suit (as if it were a prosthesis) the instrument

1. Wojciechowski, G. «*Croquis desordenado en torno al dibujo*», later in this magazine.
2. From the interview to Marco Maggi and Luis Camnitzer by Luis Oreggioni at Museo Casa Vilamajó in 2016, published in this same magazine.
3. This expression has been taken from the name of an exhibition on Saul Steinberg's work at Pinacoteca do Estado de São Paulo held from September 3 to November 3, 2011.
4. «[...] the line, that does not exist in nature, [...] exposes and demonstrate the tangible more sharply than can sight itself when confronted with the actual object». Berger, J. *Sobre el dibujo*. Barcelona: Gustavo Gili, 2015, p. 87.
5. «A blank page of a sketch-book is a blank, white page. Make one mark on it, and the edges of the pages are no longer simply where the paper was cut, they have become the borders of a microcosm». Berger, J. *op. cit.*, p. 88.
6. Seguí de la Riva, F. J. *Ser dibujo*. Madrid: Mairera libros, 2010, p. 89.
7. Guerrero, P. *Wright's hands*. Series of photographs, 1953. [Accessed August 4, 2017]. Available at: [guerrerophoto.com/portfolio/hands-series/](http://guerrerophoto.com/portfolio/hands-series/)
8. We suggest to watch *The line*, by Saul Steinberg in 1954. Accessed August 4, 2017. Available at: [www.youtube.com/watch?v=n4PKZhdX\\_MY](http://www.youtube.com/watch?v=n4PKZhdX_MY)
9. Zambrano, M. «Amor y muerte en los dibujos de Picasso», 1952. Accessed August 4, 2017. Available at: [servicios.diaiosur.es/picasso/pvive6.htm](http://servicios.diaiosur.es/picasso/pvive6.htm)
10. «Dibujar es un moverse marcando la trayectoria en un soporte limitado», in Seguí, J., *Ser dibujo*. Madrid: Mairera libros, 2010, p. 73.

the hand holds and handles, be it a pencil, a stylus, a mouse or a surface dial. Through the graphite lead, the optical sensor or the arrow-shaped cursor, all our being, in body and soul, leaves its trace on the paper or screen and dives into the emerging and malleable amniotic space of drawing. (Fig. 9)

This is when the scale illusion appears. The hand conveys precision to the body movement, the pencil provides additional accuracy and the sharpened point makes it possible to reach apparently inaccessible corners. The zoom does the rest.

The infinite zoom offered by digital tools replicates and continues the seism of the actual telescopic dive. Once we cross the screen surface, the process mirrors and intensifies itself.

Thanks to the consolidation of new resources, the wonderful and unique power of  $10^{12}$  effect has become an everyday tool to appreciate and represent reality. Today, our drawings have been colonized by mises en abymes and have become Russian dolls that trigger permanent graphic renaissances upon each zoom stroke. Each drawing is unique and its uniqueness resides in the multiplicity of drawings it can interweave within it.

Like Alice in Wonderland, we are able of mentally inducing and modifying our physical dimensions and entering into our drawings at will, with no need to drink or eat any magic substance. Architects, designers, architectural designers, have been patiently trained to cross mirrors to and fro as many times as necessary. Perception precision, rigorous acknowledgement of dimensions and proportions, relational capacity, ability to interpret and verify organization alternatives, are all features of this peculiar power.

To live in the space of drawing is a privilege of any individual that anticipates the configuration of the surrounding world. «An architectural designer is a draftsman that lets himself go and then lives in his drawings as if they were miniaturized worlds».<sup>13</sup>

As in the image of Pakal's sarcophagus lid, we dive into the drawing's sign

microcosm, which we control from the inside, from its guts. (Fig. 10)

### THE PENCIL CASE

Our pencil case contained and guarded the basic personal arsenal we needed to bravely deal with the challenge of a blank page. All battles were fought with a few but versatile cartridges: an assortment of pencils of different hardness, charcoal, sanguine, two or three Rotring, luckily an Edding, or even luckily a Flo-master. (Fig. 11)

Our tool box aspired to greater things. It also contained weird objects to make do, to achieve technical perfection on a handicraft basis. We had an array of customized or tailor-made objects that our memory recalls and time has transformed into heirlooms: shoe polish, Gillette razor blades, fine mesh strainers, old toothbrushes, walnut wood stain, tea, adhesive tape, sponge, ruling pens, parallel rulers and home-made perspective machines.

Back then, the aspect of the tool clearly anticipated its function and the result it helped to obtain. (Fig. 12)

Anyway, time has offered us quite a different type of tool boxes.

The number of services offered by the current tool box has increased and its size has decreased *in an inversely proportional* (or disproportional) relation.

The dramatic development of digital drawing tools constitutes an ongoing diversification process.

New realities are inspired by old traditions. The old alternatives and options have found a new life in the digital world. The means and techniques change and incorporate liberties never thought of in the primitive analog world. Productive interferences arise in the interstices between worlds that were living parallel lives and now overlap.

Nothing seems impossible. Sanguine, ink, pencil and gouache may coexist within the same tool. Laws of physics and chemistry can be challenged. Water and oil can mix. We can draw with watercolor-like oil

pastels or make coating pigments transparent, if we want to. Sooner or later, the analog medium reaches its saturation point, while digital tools allow for the hybridization and overlapping of endless layers.

Like an uncontrolled virus, a silent yet wild combinatorial revolution is taking place and exponentially increasing links and opportunities.

But... how many options, how much freedom can we absorb?

The multiplication of endless resources (as an infinite system) is still valid at the collective level but it is not so true at the individual level. Individuals need to master and take ownership, to explore in depth within a limited and apprehensible framework. This is why, of the countless alternatives offered by drop-down menus, we always select only a few ones that we feel comfortable with and can control. And these will be the supplies kept in our virtual pencil case.

### LOOP

Information technology has undoubtedly changed the act of drawing as a task related to habitat design, in all aspects and scales.

One of the most frequently-noted changes is change in the nature of intermediation between the draftsman and visual representation. The tool that used to print physical traces on a tangible and limited physical medium has been replaced by keys and peripherals that trigger algorithm applications in infinite (at least conceptually) spaces, thus significantly modifying the relation between body-language and representation result.

The act of drawing has become a time-delayed activity that offers unimagined freedom for post-production and operational interpretation of drawings. Not only have tools and technology changed, but also the way we think and imagine in connection with drawing has.

The tech pencil case provides us with the tools needed to ensure the absolute scientific control of all the actions that previously required several manual skills

and virtuosity: geometric precision, regulation accuracy, technical perfection, thorough details, material truthfulness and photo-realism.

The pursuit of a truthful appearance as a sign of good professional performance is no longer one of the major goals of our drawings, perhaps because it is now taken for granted. Things that used to surprise us have become expected results.

Let's think, for instance, of a type of representation that has historically been the focus of the draftsman-designer activity: old perspectives, now converted into renewed and fresh renderings.

This new name in a globally-shared but foreign language for Spanish speakers anticipates and emphasizes an identity break. The dominant trend both from technical and expressive standpoints has been monopolized by photorealistic representation.

The target has been to emulate the photographic record of the ideal reality of soon-to-be projects until perceiving them as true. The underlying thrust has frequently sought to represent an advertising and marketing reality that has finally emptied the image from meaningful architectural contents. The hyperrealism of nowadays renderings (currently found everywhere) has reduced their virtuous value.

As would be expected, the use of new tools to generate geometric drawings and execution processes has met no resistance. Quite on the contrary, actually, as they have simplified tasks that called for a patient and slow training in several skills. However, as an indirect consequence of all this, our drawings have become quite impersonal.

The extended and indiscriminate use of standard prefigured blocks that include all type of contents —regulatory, functional, spatial, compositional— has limited even the act of designing.

Once a cycle is completed, the resulting weariness should be reconverted into a fertilizer of new standpoints and approaches, of opportunity areas derived from the intertwining of human and technological capabilities as a natural reaction

to standardization, extended conventionalisms and blind and disproportionate fascination with the glossy and empty perfection of tools, either digital or not.

We should pursue the full use of available resources (and not only of those included in software manuals and tutorials) and defend the patient and adequate building of meanings, aiming at a genuine and responsible recovery of architectural drawing as a creative act, both at execution and communication level.

The kind of drawing that some authors call POST digital<sup>14</sup> seems to be a response to this attitude (and to create new elite categories). We think this so-called new modality has always existed. It calls for the responsible, committed and true architectural visual discourse, and we could even say that it longs for PRE digital drawing and nurtures itself from its experience and foundations.

It works as a loop that interconnects us with ideas and resources of significant times in drawing and design history, the value of which has been restored.

For example, collage and photo-assembly resources used from a new time perspective: with free and unconditional access to an endless world of visual references, equipped with flexible state-of-the-art surgical instruments that enlarge good old cut and paste.

They stimulate the restoration of expression, concepts and meanings. The link between the ideas and past iconography, cultural memory, art, and analog drawing is reconsidered.

A truly honest example of this can be found in the work of Italian architect Beniamino Servino, a living evidence of the fact that drawing and design can still be considered as productively indiscernible activities. (Fig. 14)

There is also a renewed concern in the narrative and evocative vocation of drawing and visual representation in general. As a virtuous example of this concern, we would like to point out the well-known short film by Alex Roma<sup>15</sup> on Louis Kahn Phillips Exeter Academy Library.

11. Astiazarán, C. «Sobre las nubes», later in this magazine.

12. Eames, Ch., Kaiser, R. *Potencias de diez*. A film on the relative size of objects in the universe, and the effect of adding another zero. [film 8':47"]. 1977. [Accessed August 28, 2017]. Available at: [www.microservos.com/archivo/ciencia/potencias-de-10-hoy-10-del-10.html](http://www.microservos.com/archivo/ciencia/potencias-de-10-hoy-10-del-10.html)

13. Seguí de la Riva, F. J. *Ser dibujo*. Madrid: Maira libros, 2010, p. 73.

14. Jacob, S. *Architecture Enters the Age of Post-Digital Drawing*. *Metropolis* digital magazine. March, 2017. [Accessed August 4, 2017]. Available at: [www.metropolismag.com/architecture/architecture-enters-age-post-digital-drawing/](http://www.metropolismag.com/architecture/architecture-enters-age-post-digital-drawing/)

15. Roman, A. *Kahn's library at Phillips Exeter Academy. A sort of short film*. [film 3':42"]. [Accessed August 4, 2017]. Available at: [vimeo.com/5407991](https://vimeo.com/5407991)

16. Banou, S. Drawing the Digital: From 'Virtual' Experiences of Spaces to 'Real' Drawings. Chapter «Augmentations» in: Allen, L., Caspar, L. *Drawing Futures. Speculations in Contemporary Drawing for Art and Architecture*. UCL Press, 2016. [Accessed August 4, 2017]. Available at: [www.jstor.org/stable/j.ctt1ht4ws4.5?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/j.ctt1ht4ws4.5?seq=1#page_scan_tab_contents)

17. Not to speak of high-immersion systems, video and sound simulators that amazingly recreate full environment experience.

18. A film directed by Spike Jonze (USA, 2013) starring Joaquin Phoenix and Scarlett Johansson, in which a lonely man falls in love with his computer's operating system.

Meanwhile, on the other side of the world, a select group of new analog (or more precisely, hybrid) drawings arises in mainstream architecture. Drawings by Sejima, Fujimoto or Ishigami are exquisite and authentic examples of the renovation of the graphics discourse, supported by ancient resources that constitute reference models for new generations. (Fig. 13)

Significant changes also arise from the incorporation of programming and simulation to the integrated processes of representation and design.

[...] a new field of performance, in which expanded forms of drawing are defined neither by the resemblance to the process nor to the result of architectural representation, but instead by their capabilities of invention, a computational process of invention grounded in geometric operations, but performed in simulated space rather than on a projective surface.<sup>16</sup>

## IMMERSIVE ENVIRONMENTS

In the beginning was the draftsman within his bubble, bent on a (properly adjusted) drawing board, surrounded by his pencils, paintbrushes, inks, colors, set squares and papers, equipped with his procedural habits and his personal and distinctive ritual. (Fig. 15-16) Later, the first personal computers put some distance between our drawings and us. We had to relearn how to draw; we had to sit straight in front of a vertical screen. The new dialogue, that promised a technological panacea, had, however, numbed the joints that enlivened the relationship between the designer and his drawings.

But that is all *water under the bridge* now.

The virtual pencil case is getting smaller and smaller and is again directly controlled by our body. Control is now even more direct than in times of the traditional, analog dynamics derived from the

physical act of drawing. The old «mouse» has lost its tail and leash. It is now like a prosthesis that extends and amplifies our hand's functions, and leaves the desktop to interact at the same time with the hand's muscles and the screen's surface. And our voice orders and executes too. Current instruments undergo constant mutation and create increasingly immersive environments.<sup>17</sup> For instance, the new large digital boards, either as independent equipment or as peripherals, make it possible to revive the pleasure of drawing bent over a drawing board. The sense of spatial immersion, typical of a screen that manipulates standpoints and scales at will, is increased by large dimensions, by the fact that the angle of the board can be easily adjusted and changed, and by the incorporation of a more organic and flexible two-hand interaction (there is no free hand!) that simultaneously combines the functions of an optical pen and the universal set of commands of a surface dial. (Fig. 17)

The idea of recreating and simulating lost relationships (probably derived from updated market researches) and hybridizing them with new ones through a universal, surrounding, technological tool offering the full pleasure of drawing, could revive the love bond between design and drawing. But we could also get lost in the fascinating interaction network and let ourselves go.

This description, that features the existential dilemma of the film *Her*<sup>18</sup> and perfectly describes the relationship between Theodore Twombly —the film's main character— and Samantha —his computer's operating system—, is probably an alert. (Fig. 18)

Maybe the time has come to refresh our habits.

To avoid preconceived ideas inherited and acquired as a result of the impulsive application of the dominant logic of hegemonic programs.

To regain control and project freedom to design our habitat.

And to draw our (imperfect) future.

## IMAGES

Fig. 1. (p. 12) Untitled (Saul Steinberg's hand) [photograph]. New York, 1978. Photograph: Evelyn Hofer.

Fig. 2. (p. 13) Untitled. Sketchbook [sketch, ink on paper]. Ross Lovegrove. Georges Pompidou Centre, Paris. 2017. Photograph: Anibal Parodi.

Fig. 3. (p. 14) *Wright's hands* [series of photographs]. 1953. Pedro Guerrero.

Fig. 4. (p. 15) Japanese calligraphy, detail [photograph]. National Art Center. Tokyo, 2016. Photograph: Anibal Parodi.

Fig. 5. (p. 15) *Spatial concept, wait* [water paint on canvas]. Milan, 1964-1965. Lucio Fontana.

Fig. 6. (p. 15) Untitled [ink on paper]. 1948. Saul Steinberg.

Fig. 7. (p. 16) Untitled [graphite pencil on paper]. Mumbai, 1970. Nasreen Mohamedi.

Fig. 8. (p. 16) *Drawing machine (nine possible starting points)* [pencils and archery cords]. 2014. Marco Maggi.

Fig. 9. (p. 17) *Tiepolo and the cursor*. Free composition with drawings by Giovanni Battista Tiepolo [digital collage]. Montevideo, 2017. Anibal Parodi.

Fig. 10. (p. 17) Sarcophagus lid, tomb of K'inich Janaab'Pakal, ruler of Palenque from 615 to 683 d. C. [survey drawing]. 1975. Merle Greene Robertson.

Fig. 11. (p. 18) *Flo-master* [photograph]. Montevideo, 2017. Photograph: Anibal Parodi.

Fig. 12. (p. 18) *The instrument and its work* [pencil and paper]. New York, 1976. Luis Camnitzer.

Fig. 13. (p. 18) *Plant House*. Tokyo, 2008. Junya Ishigami & Associates.

Fig. 14. (p. 19) *H2O Tower* [mixed techniques]. 2014. Beniamino Servino.

Fig. 15. (p. 20) *The work desk* [sketch, liquid ink pen]. Naples, 1998. Anibal Parodi.

Fig. 16. (p. 20) Untitled [self-portrait]. ND. Álvaro Siza.

Fig. 17. (p. 21) Digital desktop [simultaneous use of a digital pencil and a surface dial]. Commercial photograph and infographic

Fig. 18. (p. 21) *Her* [advertising poster]. New York, 2013. A Squared Design Group.

FRANCISCO JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA

# DESIGNING, DESIGN; PROJECTING, PROJECT; DRAWING, DRAWINGS

**Francisco Javier Seguí de la Riva** (Madrid, 1940). Architect (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 1964). PhD in Architecture (1966). Psychologist (Universidad Complutense de Madrid, 1968). Founding member of Seminario de Análisis y Generación de Formas Arquitectónicas and of Seminario de Formas Plásticas (Sagafo) at Centro de Cálculo de Universidad Complutense de Madrid (1968-1975). Chair of Analysis of Architectural Forms at ETSAM, Universidad Politécnica de Madrid (UPM), since 1974.

He received the «Aníbal Álvarez» Extraordinary Graduation Award (1964) and the National Award for Team Technical Research from CSIC (1973). Excellence in Teaching Award – Special Mention (UPM, 2010).

He is the author of 59 works of architecture, and has written more than 100 articles and 194 monographs and books. His most remarkable articles, books and monographs deal with drawing and drawings, designing and design, and with teaching how to draw and design architecture.

He has made 15 individual exhibitions of visual-art works and has participated in 46 collective exhibitions of graphic and architectural works.

His works are exhibited at: IBM Headquarters (Madrid), Goethe Institut (Munich, Germany), Centenario Omega (Frankfurt, Germany), Computer Architecture Laboratory (MIT, USA), ZKM Museum, Reina Sofía Art Center, Frac Centre, Val de Loire (Orleans, France) and several private collections.

Last May, I witnessed many news and events on «drawing», design and teaching how to draw and design in several schools of architecture. In all cases I found a combination of perplexity about the future of the architectural profession (of all professions) and the constant terminological confusion we have been carrying around perhaps for as long as we can remember. These are signs of a crisis; nevertheless, they represent an opportunity to clarify certain basic learning concepts at our schools. Some of these signs are:

**1.** The 16th International Congress on Architectural Graphic Expression (EGA) held at Alcalá de Henares (Madrid, Spain) in June 2016, only discussed computer programs that are being developed to reproduce and simulate visual effects of well-defined objects, and left aside the idea-oriented ambiguity and non-visual experience of environments.

One of the speakers pointed out that city-building games are becoming widespread, that players –who need not be architects– propose buildings, or, actually, masses resembling buildings. The speaker remarked that in the last few years there had been 880,000,000 proposals.

None of the participants to the Congress realized what this could mean for our profession.

**2.** In an interview published in a supplement to *El País* in May<sup>1</sup>, designer Thomas Barger said: «When I started working for an architectural office in New York I realized

that architects neither draw nor work with their hands. It was disappointing».

**3.** Professor Helio Piñón (from the Barcelona school), who was visiting Madrid after lecturing at several Brazilian schools (in Sao Paulo), said:

Today nobody wants to design. I am speaking of Brazilian architecture students; they like to see images, listen to stories, but they have no interest in designing.

Perhaps this unwillingness is the new step forward, the novelty. What is the point of striving to propose inhabitable configurations if buildings are created by a bunch of people looking for standard images stored on the Internet?

Architecture is dissolving; perhaps it is starting to operate in an interdisciplinary fashion, and architects are about to become simple mediators looking for consensus in the battle to impose building approaches on the symbolic drives of interest groups. To this end, rhetoric and a certain «iconic culture» would prove more useful than demiurgic configuration capacity.

**4.** The 4th International Seminar of Imagined Architectures titled «Drawing, city, reminiscence» took place in Madrid last May.

Portuguese, Italian and Spanish teachers were present. During the seminar, perspective drawings made for different restoration works were shown with no epistemic comments. Nobody

questioned nor problematized representational drawing, as if for restorers the «visual» representation of buildings were enough justification.

5. We have recently attended an open day at Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid where the works made in all architectural design courses were exhibited. There were «plans» but, especially «models», some of them huge, laborious, and in general, extremely blatant.

Quoting Giulio Carlo Argan<sup>2</sup>, a model is the typical form of neo-plasticist architecture, something halfway between sculpture and construction, an architecture reduced to an object that cannot be integrated into the environment, a toy, a piece of junk to be touched and seen from the outside, from the height. Thus, building gets into childhood fantasies, into the scene of what is plainly whimsical, devoid of a natural or vital context. Through modeling, architecture resigns its «political» troublesome nature and adheres to a neutral triviality at the service of unrestrained mercantilism.

Therefore, there is no room for doubts:

1<sup>o</sup> Drawing is not necessary to design buildings.

2<sup>o</sup> The architectural profession is being cornered by several formal initiatives, to the extent that peculiar teaching approaches copied from computer games are being proposed.

3<sup>o</sup> However, outside our academic circle, drawing, liberated from representation, is more and more often seen as a very powerful and fundamental *autopoietic* tool for subjectivation.

Thinking about the present situation of both the architectural profession and architecture undergraduate studies, the following questions keep arising:

If today the act of drawing on paper is no longer a part of the design process, does it make any sense to insist on drawing when teaching architecture?

And what should we draw? (What

drawing?)

But what does design mean? To project or to design.

Why do architects draw?

What kind of drawings or images they produce?

I will not try to answer these questions, but they are useful to define some of the terms and concepts often used when teaching at architecture and/or design schools.

## A. POIESIS. AISTHESIS

Poetics is about production, about the way of doing things, and therefore, it is somehow connected to the doer's «attitude», «operating techniques» and «intention». For this reason, when we talk about *poiesis* we talk about the «making», as it means predisposing towards, preparing, anticipating, planning, executing, rectifying and, ultimately, abandoning the work when an acceptable state is achieved.

To perceive the works from the perspective of their *poiesis* means to interpret them based on their hypothesized way of production, their active structure, their origin, and apart from the judgment they may deserve.

This is what Boris Groys<sup>3</sup> postulates in «Poetics vs. Aesthetics», where he points out that today art is mainly thought of as *poiesis* or *techne* rather than as a contemplative proposal.

*Aisthesis* refers to the reception of human works and that's why this term is related to the way we adjust to works by considering them contemplative, pleasant or estrangement settings.

To make this possible, we should assume that works fulfill certain sense (mimesis, representation) and executing mastery qualifications which operate as essential but avoidable frames as far as contemplation is concerned.

However, *aisthesis* need not be limited to contemplative pleasure, as it allows a noetic approach to the work as a product

of *poiesis*, *id. est.*, as the result of a productive work that reflects its emotionality, arrangement, operating techniques, dynamism, graphic drive and passionate character (*Pathosformel*).

In essence, this way of looking at works is matched by how they offer their form as a stimulating and estrangement production process capable of motivating the recipient's idea-oriented behavior.

## B. DESIGNING, PROJECTING

«*Proyectar*», a Spanish word for «designing», also means projecting, throwing, planning ahead, sketching or proposing the plan and means to carry out something.

Martin Heidegger<sup>4</sup> postulates that humans live projecting themselves and cannot live without doing so. For this philosopher, the *Dasein* (being in the world) is projecting oneself. The *Dasein* projects itself to the extent it exists, and it exists to the extent it projects itself. Projecting could then mean the possibility and the nature of being, as possibilities exist only if there is a project; the *Dasein* configures itself, chooses itself in the construction and execution of possibilities, in its projection.

The act of projecting entails an existential approach, an inevitable and endless activity essential to understand active human life.

Argan speaks of building project and design, but his theory is applicable to any type of project:

Projects are never formulated for someone or something but against someone or something, against the exploitation of man by man, against mechanization of existence, against the inertia of customs, against taboos and superstitions, against the aggression of the violent, against the adversity of the forces of Nature, especially against resignation before the unforeseeable, chance, chaos, the blind blows of events, fate; against

the pressure of an unchangeable past to transform its strength in drive rather than in a burden, in a sense of responsibility rather than in a complex of guilt; against something that exists to make it change: projects cannot be for something that does not exist, for what will come up after the revolution; projects are for the revolution, *id. est.*, against «all» types and forms of conservatism. Therefore, it is impossible to consider the methods and techniques of the project's author as areas of ideological immunity. His methods and techniques are rigorous because they are ideologically deliberate. Ideology is not the abstract image of a cathartic future; it is the image of a world that we strive to create: when we plan, it is not victory what we plan, but the behavior intended to be maintained during the fight.<sup>5</sup>

### C. DESIGN, PROJECT

A «*proyecto*» (one of Spanish words for «design») or project is the effect of projecting, a plan to do something. Several philosophies and theories of action have addressed the idea of project.

For José Ortega y Gasset,<sup>6</sup> the project is an arbitrary but essential task which later becomes «*what must be done*», as the task is conditioned by circumstances. Ortega believes that the project is the task, but it does not mean doing no matter what while self-making, because self-making is not accomplished by doing no matter what but by doing just what must be done.

For Jean-Paul Sartre,<sup>7</sup> a project is awareness of absolute freedom, the nature of every incitation to act which, as such, is always open to changes and never achieves completion, because if it did so, it would no longer be a project. He considers the being as a project.

José Antonio Marina,<sup>8</sup> in his analysis of intelligent behavior, says that «self-determination skills» (humans' ability to provoke, control and manage their

ideas) constitute a distinctive feature of humans, and points out that self-determination can only be exercised through projects. For Marina, a project is an unreality conceived as a consequence of the organization of the different mental operations that control behavior.

Summing up, a project is an unreality that will control behavior by assuming the role of the desire, goal, purpose or objective that one intends to achieve. This is why it is impossible to separate the idea of project from that of behavior in general or of action *specifically*.

Boris Groys<sup>9</sup> stresses that:

Whatever endeavor one sets out to pursue, one first has to formulate a project. Our society moves forward by devising projects. A project represents a draft for a particular (fascinating and instructive) vision of the future. Why do people choose to make projects instead of just living on into an unfettered future? Each project strives to acquire a socially-sanctioned loneliness. The project makes us connect with our immediate surroundings.

People are held in a common bond by a shared rhythm of work and recreation. Carrying out a project (such as writing a book...) leaves no time whatsoever for anything else, and results in isolation. After getting a finished product, the individual is expected to return to social communication. To formulate a project is to pursue a goal that generates an end result. There are projects that have no set time limit (religion, politics, etc.) requiring shared isolation.

Groys continues saying:

Each project is the declaration of a new future that is supposed to come about once the project has been executed. The project has transferred its agent into a state of heterogeneous time. Projects are deemed a success after their resynchronization with the social environment. Being part of a project (or living by a project) allows one to emigrate from

1. Primo, C. «El diseñador que crea sillas donde mejor no sentarse». Thomas Barger interview with *El País* (Madrid), *ICON Design*, May 8, 2017. Available at: [https://elpais.com/elpais/2017/04/24/icon/1493049732\\_836017.html](https://elpais.com/elpais/2017/04/24/icon/1493049732_836017.html).
2. Argan, G. C. *Proyecto y destino*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1969, p. 51.
3. Groys, B. *Volverse público. Las transformaciones del arte en el ágora contemporánea*. Buenos Aires: Caja Negra, 2014.
4. Heidegger, M. *El ser y el tiempo*. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1951.
5. Argan, G. C., *op. cit.*, p. 51.
6. Ortega y Gasset, J. «El quehacer del hombre». Lecture at «Archivo de la Palabra». Centro de Estudios Históricos. Madrid (1931-1933).
7. Sartre, J.-P. *El ser y la nada*. Buenos Aires: Losada, 2005.
8. Marina, J. A. *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama, 1965.
9. Argan, G. C., *op. cit.*, p. 74.
10. Seguí de la Riva, F. J. *Dibujar*. On drawing, please refer to notebooks 1 to 76 of the collection «Dibujar, proyectar». Instituto Juan de Herrera (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid).
11. Didi-Huberman, G. *Atlas. Cómo llevar el mundo a cuestas*. Madrid: Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2010.
12. Argan, G. C., *op. cit.*
13. Heydenreich, L. H. «Leonardo scienziato». In: *Enciclopedia Universale dell'Arte*. Venice: Istituto per la Collaborazione Culturale, 1998.
14. Le Corbusier. *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, 1957. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2001 (10th edition).
15. Argan, G. C. *El espacio arquitectónico del Barroco a nuestros días*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1977.
16. Borriaud, N. *Post producción*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora, 2009.
17. Robbins, E. *Why architects draw*. Massachusetts: MIT Press, 1994.
18. Fernández Alba, A. in *Revista EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, n.º 29. Valencia, 2017, p. 137.

the present into a (virtual) future. The author of a project already knows what the future will look like, since the project is nothing other than a description of this future.

The heterogeneous time of the project cannot be brought to a conclusion. Today, instead of works of art we have aesthetic projects.

Art is understood as the documentation of life as a project, beyond results.

Real art is no longer at hand and visible; instead, it is absent and hidden. Art transformed into a way of living.

#### D. DRAWING

To draw is to designate, to make impressions, marks and traces with the hands and the body; it is to mark lines as a result of movements, as a result of a physical action.<sup>10</sup>

But other actions are developed in parallel: on site marking, zoning, parceling out, delineation, layout.

Marking with stakes and cords is not actually drawing but this action does not have a specific name.

On the contrary, the graphic representation of these operations, the outline (on a small support) of the cases described in Euclidean geometry, actually is drawing.

On the one hand, to break up, divide, parcel out and organize the land to create an environment. On the other, to represent on an easy-to-handle support, thanks to the action of the hands (and body), images that may be schemes of the direct marking (origin and consequence of Euclidean geometry), or direct expressions of the draftsman's vitality as immediate and spontaneous operations, or as mimetic exercises to «represent» objects, entities and vital situations.

This last meaning of drawing responds to specific communication strategies applied through successive operating techniques and significant step-backs that evolve throughout history. This form of drawing-painting is considered an artistic

activity.

«Artistic» drawing is part of art history, a discipline that invents the figural intention and secular mission of drawing to mankind according to operational changes.

This kind of drawing, as writing, must be thought of as *poiesis*, as an operational mode that goes from imitation to informal drawing through expressionism, cubism, abstraction, etc.; from representation to non-representation, and nowadays, from non-representation to pop art and new figuration.

#### E. DRAWINGS

They are the outcome of the act of drawing. Drawings are graphic images (configurations of lines and spots, astonishment and coloring) adjusted to their supports. As all human creations, drawings are the expression of different doing modes the sense of which can only be set based on an aesthetic point of view, through different meanings that would be supported or refuted by the drawings themselves.

Art history has pointed out the figurative features of graphic compositions and the most evident «poietic» and/or «technical» (stylistic) assumptions at different times.

Art theories and other hermeneutical reflections distinguished different ways of understanding drawings (and paintings) on the basis of various creative approaches and processes.

We will first identify three classes of drawings:

- › *Diagrammatic drawings* or configuration drawings produced as instructions on how to do something, or to describe memorizable exploration or categorization methods. Diagrammatic drawings do not intend to «represent» objects or scenes.
- › *Representational drawings* or drawings that reproduce, that

«imitate» (in a traditional sense) what is visible, that intend to translate the real world.

- › Drawings *that are just life expressions* having no operational or representational purposes, drawings based on self-exploration to face estrangement and arbitrariness.

Based on this first classification, we can «look» at drawings according to:

- › Natural, operational or categorical narrative contents, as the case may be.
- › Organizational and compositional forms.
- › Familiarity with other works.
- › Aby Warburg's *Pathosformel*, the creative or drawing «passion».<sup>11</sup>
- › Intellectual realism, that considers drawings as «places» we can get to using our imagination.
- › Self-examination, considering serial drawings as an autopoietic exercise to explore the limits of non-visual observation experience.

#### F. THE NOT DRAWN GRAPHIC IMAGE

Until recently, a drawing was a set of lines on a support resulting from the movement of the human body. Once finished, the drawing became a produced image, a graphic image.

Nowadays we use images that have not been created by the human body but by digital machines through different processes. Can we call these images «drawings»?

If we do so, some of the previously explained perception criteria would become meaningless; however, digital figuration is becoming widespread and making available production modes that have not been classified yet.

#### G. ARCHITECTS' ACT OF DRAWING AND DRAWINGS

Historically, architects have devoted to the professional design of buildings and occasionally to direct (or control) the construction of these buildings.

To build something, first we must know what we want to build; then we have to lay it out, to shape the future building with the aid of cords and stakes –the most typical geometric operation.

And what should be done to project or design?

Argan<sup>12</sup> says that during the Renaissance, a universal technique consolidated and prevailed over particular techniques: drawing (the verb to draw was not used then), acknowledged and considered as an intellectual technique to create, as the ideal and theoretical principle at the origin of many activities (among others, building). According to this approach, drawing already involved design.

Building design results from the dialogue between a sketch drawn and the intended meaning given to this exploratory drawing. This approximate and recurring mechanism relies on the capacity of diagrammatic drawing to receive meanings, facilitate simulations and promote modifications (other attempts). Apparently, not all graphic modalities are suitable for all design activities. In this field, as in many others, it was Leonardo Da Vinci who revealed that projection (the plan) is the most appropriate tool to discern mobility (in architecture as well as in anatomy or hydraulics), and section the only appropriate tool to understand the stable and relational internal structure of things (buildings and biological systems). Leonardo also says that bird's-eye views (axonometric) are the best way to describe any object as a whole, and sectional bird's-eye views (sectional axonometric), the appropriate tool to represent in every detail objects and organs (this remark refers to certain anatomic sketches). He reserves to visual perspective the pictorial priority to describe and check how «vision» works.<sup>13</sup>

More conclusively, Le Corbusier says

that everything is in the plan and in the section.<sup>14</sup>

Buildings are designed by spreading on drawings our lives, our movements and sitting rests, our desires. It is as if we shrank and enter the designed building and simulate the behavior of users according to an imaginary, standardized collective behavior.

This imaginary peculiarity has been called intellectual realism, drawing an analogy with the way children live graphic images; this subterfuge is frequently used during architecture conception. Then, in order to transform drawings into buildable models, their organization needs to be adjusted to geometrical shapes compatible with usual building standards.

The subject having been introduced, we will now take a historical perspective following Argan,<sup>15</sup> who identifies two first ways of approaching the building project (and design) that he calls productive stages: space composition and space determination.

For Argan, the architectural space is the manner in which man faces the surrounding physical world and past facts, by organizing (configuration and customizing) modes of arranging the world, objects and situations.

The composition stage is the classical representational phase, when architects did not invent the main forms of the building but resorted to antique ones.

They drew geometrical figures that matched already tested building procedures. Argan says that the originality of these architects lied in the combination of given formal (configuration) elements in different ways.

Argan's determination stage matches the work of architects since the 15th century, when, using finely tanned leather that allowed tracing, they started to draw buildings and dared to change the geometrical configuration of plans and sections.

Argan then points out the dialectical relation of these two design production approaches, even if the last movements he considers (Argan published this work

19. Valéry, P. *Teoría poética y estética*. Madrid: Visor, 1990.

20. González-Esteva, O. *Elogio del garabato*. Mexico: Editorial Vuelta, 1994, p. 2.

21. Deleuze, G. *La subjetivación*. Buenos Aires: Cactus, 2015.

22. Sloterdijk, P. *Experimentos con uno mismo*. Valencia: Pre-Textos, 2003.

23. Foucault, M. *Hermenéutica del sujeto*. Akal, 2005.

24. Sloterdijk, P. *Has de cambiar tu vida*. Valencia: Pre-Textos, 2012.

25. Megged, M. *Diálogos en el vacío y otros escritos*. Madrid: Antonio Machado Libros, 2013.

26. Beckett, S. In Megged, *Diálogos en el vacío, op cit.*, p. 32.

27. Seguí de la Riva, F. J. «El imaginario del dibujar», *Cuaderno n.º 58 (LVIII)* of series «Dibujar y proyectar» and Seguí de la Riva, F. J. *Sobre dibujar y proyectar*. Buenos Aires: Nobuko, 2012.

in 1961) are purely determinative.

Perhaps the determination stage reached its peak during academicism, when what we now call «cut and paste» (or post-production) was incorporated to design<sup>16</sup>; but, due to building technical progress, the idea arose that any configuration layout could be resolved during construction, and that therefore it was possible to develop designing processes based on any drawing containing any narration (or need program) just by adjusting its size to human scale. This operational orientation rooted deeply in the avant-garde movements and reached its highest point when painters gave up representation and undertook planar experiences, abstraction, constructivism, neo-plasticism and abstract expressionism, as a rupture with tradition. Architects took the opportunity to experiment with new modes of production, with different and new construction procedures.

## H. DIGITAL TECHNIQUES

Current digital techniques replace «drawing» with computer-generated graphic images or with images transcribed from different drawings and configurations, and make it possible to group them, fission them, split them up and redistribute them, always with the certainty that efficiency of use depends more on the relative size of resulting voids than on any other factor.

On the other hand, most building products in the market have been standardized according to strict specifications on types of living spaces, scales and organization; therefore, to design means now just to manage how to group standardized units that fit into possible structures, and to define the external appearance of the building. Everything else is just about how to group standardized units and structural schemes subject to sustainability requirements.

## I. DRAWING?

Drawing by hand is no longer necessary to design buildings and objects, even if for architects and designers the use of graphic images is still essential.

But drawing is still present in training stages (professional studies) as preparatory courses, although no difference is made in curricula between imitative drawing (representing buildings and objects from the outside) and configuration or planimetric (non-representational) drawing that some of us consider an essential poetic mode for individuation (and invention).

## J. AUTOPOIETIC DRAWING

In 1994, Edward Robbins<sup>17</sup> published *Why architects draw*, a book on how architects worked, interacted and specified their proposals at that time. At the end of this interesting analysis, Robbins (like Argan) points out that professional architectural practice is defined by the way of creating and using drawings, as drawing was (and still is) the architect's professional tool, and drawing by hand the process of taking roots in culture.

He identifies several categories of drawings which he calls *referential sketches*, *preparatory studies* and *definitive drawings* that cover the different stages of design: conception, development, dealing with clients, realization, legal documentation and sometimes, editorial illustration.

Sketches, he says, are the result of the «monologic» or autopoietic function producing open text guidelines, as sketching means placing oneself at the beginning of the non-represented project.

Antonio Fernández Alba<sup>18</sup> says on this predisposition operating stage:

To draw means to be able to gain insight into the nebulous scenarios at the dawn of civilization and their primary strokes or doodles, the poor handwriting that compensate the unkindness of oblivion that always returns to our sight.

This is the uncertainty and consequence of drawing; drawing and writing are operating techniques that, through repetition, produce an inevitable effect on the agent, because, as Paul Valéry<sup>19</sup> says, when a poet writes he does not contemplate a natural object but his own mind working. The same happens to the draftsman who, when communicating his surprising lines cannot divert his attention from his own way of outlining, both when seeking for representation and when fighting for non-representation.

Orlando González-Esteva,<sup>20</sup> who understands that any (whimsical or deliberate) pencil or pen primary stroke is a doodle, says:

[...] every work of art, before becoming a work was a doodle, *id. est.*, a shadow, an outline [...] Even afterwards, when we think it is finished, it is still a doodle, because works of art are never finished, just abandoned.

This changing state of sketches introduces the artistic process, enabling the artist to focus on his work while connecting to the resulting achievement or surprise.

## K. SUBJECTIVATION

Subjectivation is the dynamics of becoming a subject by building a core to which refer modes of saying and doing and which, according to Gilles Deleuze,<sup>21</sup> is created by internalizing modes of knowledge and rules of the surrounding power and converting them into an action structure through ongoing exercise (Peter Sloterdijk's anthropotechnics).<sup>22</sup> Michel Foucault<sup>23</sup> finds the cultural reference of these skills in Socrates «care of the self» which then evolved through different philosophies. He considers the care of the self as one's practice in pursuit of self-estrangement (*thaumasia*) and internal organization, until reaching self-control.

For Sloterdijk this practice is an

experiment with oneself that consists in doing while looking for «immunity» spaces where to feel human beings in the world. Sloterdijk says that man produces man through practice and objectifies the world in his doing mode.<sup>24</sup>

## L. NON-REPRESENTATIONAL DRAWING

Matti Megged<sup>25</sup> starts saying that avant-garde artists, while searching for the indefinable, discover the path, the way of doing, the action, and think of art as a way, as an endless learning.

Among them stand out non-representational artists, those that instead of «copying», of representing what is visible, wish to plunge themselves in the void, in the absence. Samuel Beckett<sup>26</sup> said:

I endure the proof that there is nothing to express, no power to express, no desire to express, together with the obligation to express.

Therefore, this practice, easily associated to the «sketching» drawing of architects, if rigorously developed, becomes a self-affirmation way rather than a building or design technique.<sup>27</sup>

## LL. COLOPHON

There may be no need to draw to design buildings, but any type of passionate drawing, especially non-representational drawing, is still an outstanding subjectivation technique to shape one's personality and to learn how to treat freedom, in case we can still be free in a confuse, techno-liberal world subject to the tyranny of triviality.

## M. IMAGES.

### ALL DRAWINGS BY FRANCISCO JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA

#### 1. EXPLORATORY DRAWINGS (p.25)

Fig. 1. Hotel facilities, 1968.

Fig. 2. Lakefront, 1975.

Fig. 3. Chalet study, 1976.

#### 2. CONCEPTUAL DRAWINGS (p.26)

Fig. 4. A house, 1980.

Fig. 5. A house wrapped in greens, 1981.

Fig. 6. Exhibition hall, 1982.

Fig. 7. For a total theatre, 1982.

#### 3. DRAWINGS TO DISCUSS WITH CLIENTS (p.27)

Fig. 8. Proposal for a club on a swamp, 1979.

Fig. 9. The same club, 1979.

Fig. 10. Factory proposals, 1980.

#### 4. PROJECT DESIGN DRAWINGS 1 (p.28)

Fig. 11. Design of a house at Talavera de la Reina (built), 1965.

Fig. 12. Design of a chalet at El Escorial, 1973.

Fig. 13. Project for a competition organized by Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla, 1976.

#### 5. FICTION DRAWINGS. AUTOPOIETIC (p.29)

Figs 14, 15, 16 and 17 Serial drawings.

#### 6. DRAWINGS MADE

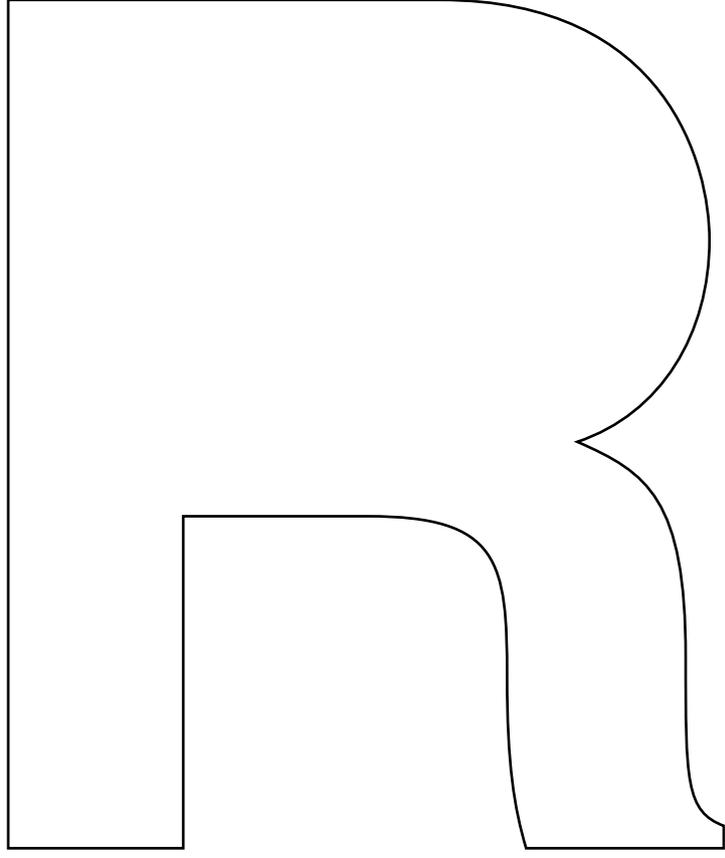
##### DURING A CONVERSATION (p.31)

Figs. 18, 19, 20 and 21 Dialoguing drawings (with students and team workers), 2005-2010.





[revista.edu.uy](http://revista.edu.uy)



# DIBUJAR

FUTURO IMPERFECTO

PROYECTAR, PROYECTO, DIBUJAR, DIBUJO

LA APARIENCIA DE LA INVENCÓN

PENSAMIENTO GRÁFICO AUMENTADO

DIBUJAR

CROQUIS DESORDENADO EN TORNO AL DIBUJO

DEL CROQUIS DE VIAJE AL PROCESO DE DISEÑO

FICCIONES Y RETRATOS

DIAGRAMAS, ENTRE REPRESENTACIÓN Y PROYECTO

TERRITORIOS DIBUJADOS

ANTIAMBIENTES

CONSIGNA

BIBLIO BIO GRAFÍA

EL PABELLÓN DE URUGUAY EN

LA BIENAL DE VENECIA

CATÁLOGO TEXT11

VIVIENDA ARQUITECTURA RIFA G'10

SILLA PS1

PROGRAMA DE IDENTIDAD VISUAL FADU

NÓMADA.UY

MUSEO CASA VILAMAJÓ

RESIDENCIA DE CREACIÓN EN EL MCV

LUIS CAMNITZER - MARCO MAGGI

7 ENSAYOS AUDIOVISUALES

