

# Arquitectura y técnica



Jorge Sarquis  
compilador

nobuko

## Arquitectura y técnica

**Arquitectura y técnica** / compilado por Jorge Sarquis - 1a ed. -  
Buenos Aires: Nobuko, 2008.

178 p.: il.; 21×15 cm.

ISBN 978-987-584-158-1

1. Arquitectura. I. Sarquis, Jorge, comp. II. Título  
CDD 720

**Diseño gráfico** Karina Di Pace

**Diseño de tapa** Vanesa Farias

Hecho el depósito que marca la ley 11.723  
Impreso en Argentina / Printed in Argentina

La reproducción total o parcial de este libro, en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, no autorizada por los editores, viola derechos reservados; cualquier utilización debe ser previamente solicitada.

© 2008 nobuko

ISBN: 978-987-584-158-1

Abril de 2008

Este libro fue impreso bajo demanda, mediante tecnología digital Xerox en **bibliográfika** de Voros S.A. Av. Elcano 4048, Capital.  
info@bibliografika.com / www.bibliografika.com

Venta en:

**LIBRERÍA TÉCNICA CP67**

Florida 683 - Local 18 - C1005AAM Buenos Aires - Argentina

Tel: 54 11 4314-6303 - Fax: 4314-7135 - E-mail: cp67@cp67.com - www.cp67.com

**FADU** - Ciudad Universitaria

Pabellón 3 - Planta Baja - C1428EHA Buenos Aires - Argentina - Tel: (54-11) 4786-7244

# Arquitectura y técnica

Compilado por **Jorge Sarquis**



SCA

POIESIS  
ΠΟΙΗΣΙΣ

nobuko



# Índice

Arquitectura y técnica — Prólogo <b>Jorge Sarquis</b> .....	7
Arquitectura y técnica se disuelven en el espacio — Introducción <b>Jorge Sarquis</b> .....	13
Proyectar es construir <b>Helio Piñón</b> .....	37
Arquitectura, tecnología, técnica, materia y afines <b>Alberto Sato</b> .....	49
Transferencias <b>Juan Herreros</b> .....	61
Artesanía digital y naturaleza construida <b>Iñaki Ábalos</b> .....	71
Queridos amigos <b>Solano Benítez</b> .....	81
El problema de la técnica y la obra de Richter-Dahl Rocha <b>Jorge Francisco Liernur</b> .....	87
El primero entre los carpinteros <b>Graciela Silvestri</b> .....	95
Cápsulas espaciales y llaveros <b>Alberto Guillermo Ranea</b> .....	117

La producción de la forma <b>Roberto Doberti y Liliana Giordano</b> .....	<b>123</b>
Aproximaciones a la técnica contemporánea en su relación con la arquitectura <b>Leandro Costa y Juan Pablo Negro</b> .....	<b>133</b>
Técnica y formación <b>Federico Eliashev</b> .....	<b>141</b>
La entrevista profesional como técnica proyectual <b>Víctor Álvarez Rea</b> .....	<b>149</b>
Innovación tecnológica y arquitectónica <b>Eduardo Bekinschtein</b> .....	<b>167</b>

# Arquitectura y técnica

## Prólogo

**Jorge Sarquis**

DOCTOR EN ARQUITECTURA, UBA; DIRECTOR DEL CENTRO POIESIS E INVESTIGACIONES UBA, CONICET, AGENCIA.

En este segundo número de la Revista de la SCA —el 225—<sup>1</sup> en la que me toca curar, nos proponemos abordar los asuntos de la arquitectura en relación a las cuestiones de la técnica.

Si el primer número —el 217— estuvo referido a los actos del habitar<sup>2</sup> y marcó el comienzo de un estilo de conducir la revista por parte de esta administración de la SCA, este número reafirma la iniciativa y abrigamos la esperanza de hacer uno próximo dedicado a tratar las cuestiones de la forma en la arquitectura tan necesitada de debate y esclarecimiento sobre ese punto.

A los invitados a presentar sus puntos de vista, debemos agradecerles su aporte, en el espíritu de incentivar el debate sobre los temas de interés de la disciplina en un momento en que se cuestiona la relación de dominio entre el saber genérico de la técnica y el específico de la arquitectura y los diseños.

---

1. Dado que tanto la revista n° 217 como la 225 se agotaron, decidimos de común acuerdo con la SCA que POIESIS publique los mismos contenidos en formato libro: para la SCA 225 la presente edición, y para la SCA 217, el libro “Arquitectura y modos de habitar”, Buenos Aires, Nobuko, 2006.

2. Actos de habitar, denominación que acuñó Pablo Sztulwark, en reemplazo de modos de habitar que remite más a ritos establecidos, como si la dimensión del habitar no tuviese otra posibilidad más que la de repetir sus hábitos.

No hemos podido abordar aquí en profundidad las relaciones entre la técnica y la temática de la sustentabilidad ambiental. Para ello proponemos, siendo éste un tema tan amplio y necesario, que presenten sus problemas específicos en un número de esta misma revista, con un curador idóneo en el tema.

He deseado desplegar en mi extenso artículo, por el cual pido paciencia, un contenido pedagógico que ilustre de la mejor manera un tema que es caro a los arquitectos, pero por diversas causas no suficientemente conocido.

Helio Piñón nos recuerda que la noción de construcción está primero en el proyecto e insita en su misma mirada moderna de la arquitectura. La posición con que este doctor arquitecto y teórico catalán interpreta la cuestión de la técnica llevando el asunto a la justa conjunción de proyecto y materialidad, resulta premonitoria de nuestra posición.

Juan Herreros de Madrid, lleva la cuestión de la técnica a todos los dominios del saber y hasta llega a proponer técnicas del pensar, alejadas de toda ideología, como si esta misma posición no fuera ideológica en sí misma, con el agravante del peligro de conducir el pensar en una nueva técnica que se desarrolla en función de un método para hacerlo.

De Iñaki Ábalos, hemos presentado dos artículos cortos que si bien no son complementarios, nos parecieron necesarios para ayudar a comprender las cuestiones de la era digital y los problemas del ambiente en relación con la arquitectura. Respecto al primero, es importante su argumentación de cómo esta nueva artesanía no debe perder de vista que, de lo que se trata es de hacer arquitectura. El texto sobre sostenibilidad nos advierte que, este concepto es el que en este tiempo está golpeando las puertas de los estudios de arquitectura como una palabra mágica que hay que incorporar al sistema de trabajo y que es imprescindible no dejar de atender en pos de saciar las expectativas de la industria de la construcción.

El relato de Solano Benítez de su proyecto —desde el punto de vista de la gestación proyectual— resulta por demás interesante para comprender la importancia en su obra de la cuestión de la técnica en relación a la materialidad y la concepción moderna ajena a todos los estereotipos formales sin caer en los conocidos expresionismos subjetivos, tan en boga en estos tiempos, cuando se habla de una obra que está adquiriendo un destacado relieve.

De los trabajos que presentamos son esclarecedores los aportes de Alberto Sato, arquitecto argentino radicado ahora en Chile, quien fundamenta el rol de la materialidad y los trabajos técnicos y tecnológicos sobre el campo de la arquitectura. Toma una clara posición cuando sostiene la prioridad que se le dio en la modernidad a la variable espacial, instaurada por la historiografía centro europea de la arquitectura moderna.

Graciela Silvestri despliega la tensión “**entre su ser arte y su ser técnica**” que encarna la arquitectura cuando a través de su historia, no logra



"Cedro y cáñamo", Jorge Gamarra. Gentileza del autor.

desprenderse de la pesantez de sus elementos, exigidos por una técnica vitruviana que los tiene que sostener en el aire, cuando el platonismo le requiere expresar ideas estéticas para satisfacción de las artes bellas.

Pancho Liernur, mediante la exposición crítica de la obra de los arquitectos Richter-Dahl Rocha, con sede en Suiza, realiza un exhaustivo análisis de los elementos de la arquitectura que considera imprescindible no olvidar, si queremos seguir hablando de arquitectura. En ella la técnica y la tectónica cumplen un rol fundante.

Roberto Doberti y Liliana Giordano en **La producción de la forma** plantean los nexos inescindibles entre dos dimensiones de la arquitectura que suelen verse como antagónicas. Lo hacen en dos niveles, uno que podríamos llamar antropológico o constitutivo y otro más específico o particular

referido a la mutua incidencia entre la técnica y el sentido en la generación de la forma.

Guillermo Ranea, a partir de las propuestas de Bruno Latour —estudios de los procesos de la ciencia y la técnica—, se juega y apuesta al rol de los “colectivos” de actores humanos y no humanos en los artefactos de la vida cotidiana, sobre cuyo sentido he puesto en mi texto algunas referencias que pueden ser aclaratorias.

La incorporación de tres jóvenes arquitectos e investigadores de POIESIS, tiene el sentido de alentar a pensar las cuestiones teóricas de la arquitectura, además de proyectar como suele ser el hábito profesional de nuestro medio. En ese sentido, Leandro Costa y Juan Pablo Negro, a partir de la visión heideggeriana de la técnica que subraya el rol devastador de la misma en el planeta, llaman la atención sobre la falta de conciencia de los arquitectos sobre el punto, e invitan a repensar las diferentes instancias de los procesos de producción de la arquitectura por los cuales la contaminación del medio ambiente sufre sus consecuencias.

Federico Eliashev, nos introduce en el ámbito de la formación del arquitecto en las escuelas de arquitectura, especialmente en la FADU, instando a tomar las cuestiones de la técnica como posibilidades creativas del proyectar y no como frenos a las mismas. Si parece inevitable el destino de perjuicio que la técnica produce, el hacerlo escapando de los estereotipos a que se la condena, permitirá mitigar los perjuicios que ella provoca.

Víctor Álvarez Rea —coordinador de POIESIS— en su doble rol de arquitecto y psicólogo social, despliega la problemática de la entrevista profesional en las condicionantes previas del proyectar, constituyéndola como una de las técnicas a tener en cuenta. Cómo es posible, desde una posición teórica de la arquitectura —que sitúa al cliente como uno de los generadores fundamentales del material proyectual para el discurso arquitectónico—, encontrar una relación fructífera y creativa entre dicho material y la producción arquitectónica a través de una técnica específica.

La curiosidad y acaso la inquietud teórica que ha despertado el foro sobre Fachadas y Cubiertas,<sup>3</sup> no hubiera sido posible hace más de una década, pues habría parecido banal estudiar el tema cuando hasta entonces —al menos en nuestro país— la estrella indiscutida de la construcción de la arquitectura (en el imaginario proyectual, no así en el mundo real), era el espacio.

Sin duda la trilogía técnica, tecnología y tectónica son inimaginables por fuera de la arquitectura, si bien la primera compete por su carácter genérico y omnipresente desde el nacimiento del hombre, razón por la cual la filosofía la ha tomado entre sus manos, la tecnología o lógica de la técnica ya

---

3. Organizado por la SCA y realizado en noviembre de 2006, en Buenos Aires.

es propiedad de los saberes particulares y más aún los especializados, con sus rutinas y automatismos propios de la era moderna lo que para muchos ocluye el acceso a la creatividad restando posibilidades a la arquitectura, finalmente la tectónica es lo mas propio y específico de la arquitectura, desde sus raíces lingüísticas hasta su peso marcando a la arquitectura por su materialidad y la manera en que esta nos provoca sensaciones que la percepción decodifica según los imaginarios dominantes de materiales nobles e innobles, cálidos y fríos, etc., etc.

Son muchos los abordajes o cortes que se pueden hacer al problema de la técnica y de allí su complejidad y a la vez riqueza del término o concepto en todos los tiempos de la historia. Podríamos decir que el hombre técnico es tan básico como el **homo faber**, u **homo ludens**, u otros que los pensadores han interpretado para todos los hombres, en todos los tiempos. Esto nos comprometió a estudiar el tema con mayor esmero y esperamos que este libro brinde las respuestas esperadas, pero por sobre todo despierte preguntas inesperadas para continuar la conversación aquí iniciada.



# Arquitectura y técnica se disuelven en el espacio

## Introducción

**Jorge Sarquis**

DOCTOR EN ARQUITECTURA, UBA; DIRECTOR DEL CENTRO POIESIS E INVESTIGACIONES UBA, CONICET, AGENCIA.

Como suele ocurrir redacto esta introducción al finalizar el texto y descubro el afán pedagógico que alberga y también su ambición de totalidad, pero pienso que una cosa se potencia con la otra. Las innumerables citas tienen una voluntad de respeto al lector más que a los autores de las mismas, ya que lo que me preocupa en una materia en la que tanto se piensa —sea o no en relación con la arquitectura—, es dar a conocer la mayor cantidad de versiones sobre el mismo tema y siempre ligadas a intereses situados, en el tiempo y en el espacio. Sé que muchos agradecerán la orientación y otros, tal vez, vean en esta actitud un gesto de soberbia. Al menos no es intencional.

## 1. Arquitectura y técnica

La relación entre la arquitectura y la técnica fue desde siempre, un maridaje inseparable, pero también conflictivo. Así como la técnica es un conocimiento genérico, la arquitectura y los diseños son conocimientos específicos. Es cierto que su destino se ha jugado con otros **componentes**, como los necesarios aspectos constructivos y la “bella” perfección de sus formas espaciales.

La técnica es también una **dimensión** del saber de muchas disciplinas, en la cadena de la episteme fractal, forma con la teoría y la metodología, una trilogía necesaria siendo ella —la técnica— el momento de la concreción, y la teoría la de mayor abstracción.

En igual medida podemos afirmar que la técnica posee una **finalidad** externa a su propio saber, e interna a la misma, y sobre ambos debemos predicar en la historia y en la actualidad.

La técnica posee, también en el caso de la arquitectura, diferencias según se trate de los **campos** de acción donde le toca operar: la formación, la investigación o la profesión. En cada uno de ellos cumple un rol específico y diferente.

Por último la técnica puede y debe pensarse en función del **contexto** en que le toca actuar, así sea histórico temporal o físico espacial. Esto nos sitúa en Latinoamérica con los compromisos y obligaciones pero también con las posibilidades de creación que ellos nos brindan.

**Contexto, campos, fines, dimensiones y componentes** son variables o claves de la arquitectura necesarias para su construcción, pero también para su comprensión. Desde luego que postulamos esto desde nuestra posición teórica respecto de lo que creemos que la arquitectura es, o nos interesa que sea.

Así, pensamos, lo entendió Vitruvio en el siglo I. de la Roma imperial, aunque con muchos otros matices; con el mismo criterio podemos hablar de Alberti en el siglo XV. No obstante haber nacido como (arte, y por) diferencia con la construcción cotidiana, tal vez diez siglos antes de Cristo en la Grecia pre-helénica, las fechas de su origen y los modos y maneras que se pasó de la arquitectura llamada predisciplinar, o mejor, construcción espontánea, a la llamada disciplina académica; su género próximo era la **poiesis kai tejné**, sobre la que Aristóteles teorizó rigurosamente.

Podemos aplicar aquí la fórmula, género próximo y conocimiento específico, propio de las definiciones aristotélicas del saber. ¿Cuál sería el género próximo de un saber que es en sí mismo un saber genérico aplicable a casi todos los saberes? Podemos decir, en términos griegos, que la noción de arte, es casi idéntica a la de tejné, y no podemos entender por ese arte aquellas producciones simbólicas que luego conoceremos ligadas a la belleza a partir del Renacimiento y más aún del Romanticismo: a estas expresiones debemos llamarlas Arte.<sup>1</sup> ¿Cuál sería entonces el género próximo? Tal vez la **poiesis**, el hacer práctico fabricante, pero éste está cargado de la idea de finalidad; en cambio para reconocer cuál es el género próximo en la técnica es necesario adentrarse en las interpretaciones posibles de la noción de técnica.

1. Estamos hablando de Arte con un relato externo a sus obras, construido por los especialistas; cuando hablamos de arte (con minúscula) nos referimos a las obras anteriores ligadas a un saber hacer de "poiesis kai tejné".

No olvidemos que para los griegos la noción del hacer con arte se identifica con el hacer con técnica. La palabra arte, en este caso, es un verbo y, además, un sustantivo que identifica los productos del hacer con **tejné** y arte. A diferencia que para los romanos será con **techné** y **ars**. Como vemos la idea de técnica —en cuanto a destrezas y habilidades— es en el origen impensable sin la idea de arte.

## 2. Género próximo y diferencia específica

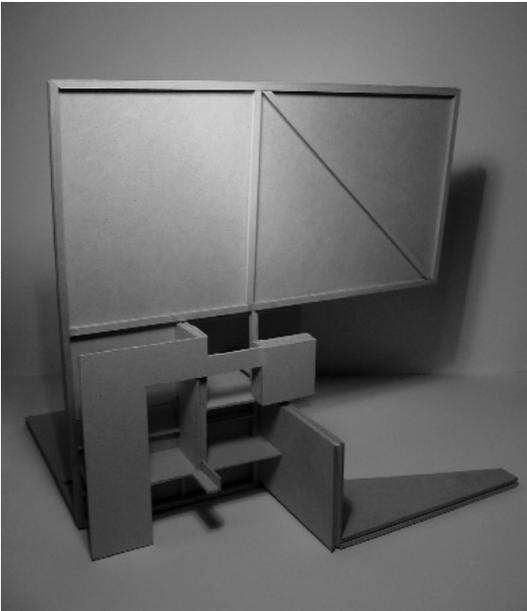
Veamos como lo ve un pensador argentino: Emilio Estiú.<sup>2</sup> “Como es notorio, la definición, se logra por apelación al género próximo y a la diferencia específica”, Así Platón y Aristóteles podrían haber definido el arte como una técnica mimética.<sup>3</sup> Aquí la **tejné** es el genero próximo y la **mimesis** la diferencia específica”. Aquí comienza a perfilarse la idea de “hacer con arte” para las producciones irreales o in-útiles llamadas obras de arte y con técnica a las llamadas reales o útiles. Creo que la diferencia específica del arte respecto a la **tejné**, si es la **mimesis**, se refiere a que la técnica se utiliza para todas las actividades poiéticas del fabricar y en el arte la **mimesis** es un componente fundamental para lograr una obra que pueda considerarse de arte. Esto contradice, aparentemente, la misma noción de **arte = tejné** de los griegos para todas las “construcciones poiéticas”. Desde luego que podemos diferenciar la Victoria de Samotracia de una maravillosa y perfecta ancla o proa de nave insignia y ellos lo diferenciaban con estos criterios: arte in-útil (o irreal para Platón) de arte útil o real. Sabemos que esta in-utilidad era tan prestigiosa como la ciencia o la filosofía, instauradas en el sitial más alto de los saberes.

Es también necesario diferenciar la noción de **mimesis** a partir de referenciar en el mundo real, de la **mimesis** que se inspira en principios o reglas de construcción de la forma (válido para los formalistas y no para los metafísicos). Los primeros creían necesario para configurar una obra perfecta con unidad, armonía, simetría, proporción, eurytmia, ritmo, etc. Para los segundos la identificación inspiradora lo era con la belleza metafísica, con el cosmos y el amor.

Para Aristóteles la palabra **tejné** no acentuaba, como entre los modernos, el carácter activo y operante de una ciencia natural, sino el saber en uno de sus grados superiores.

2. ESTIÚ, Emilio; “La concepción platónico aristotélica del arte: técnica e inspiración”. Revista de Filosofía, Buenos Aires. Este artículo fue digitalizado por Juan Pablo Negro.

3. Aquí comienza a perfilarse la idea de “hacer con arte” para los productos irreales llamados obras de arte y con técnica los llamados útiles o reales.



Maqueta del trabajo del Arq. César Padilla, Taller de Investigación Projectual, FADU-UBA, curso 2005.

Dice Heidegger: “**La técnica era un modo de saber o de conocimiento que a diferencia de los que se hallan en el animal, y que están dados en su naturaleza de modo total o parcialmente instintivo, debe ser adquirido por la enseñanza, la práctica y la experiencia**”.

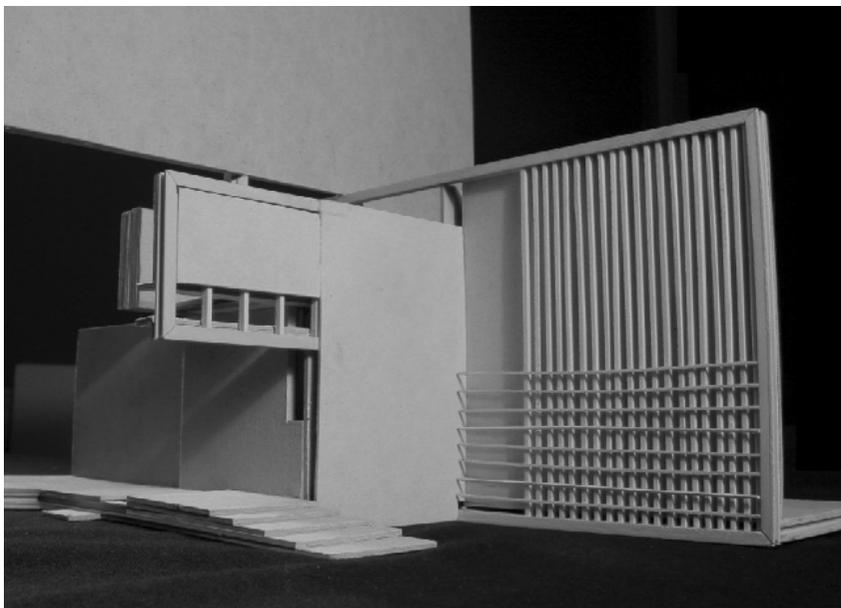
Existen, entonces, tres sentidos o interpretaciones de la idea de técnica, siguiendo a Estiú:

- a. entendida como saber
- b. entendida como tenencia
- c. entendida como producción

#### **a. La técnica entendida como saber**

En la metafísica, Aristóteles establece los grados ascendentes del conocimiento, ellos son: **la sensación** es el comienzo del rudimentario saber, le sigue **la memoria**, luego **la experiencia** y a ésta, **la técnica**. Por encima de todos estos se instauran los saberes teóricos: **la ciencia especulativa y la filosofía**, como saberes puros, sin fines, in-útiles.

En esta clasificación y al mismo tiempo génesis histórica de los conocimientos, se muestra el ascenso de los saberes particulares a los universales,



de los contingentes, a los necesarios, de los empíricos a los racionales. El saber técnico es:

- universal por su validez,
- necesario por el conocimiento de las causas o del por qué de lo sabido y
- racional por la facultad cognoscitiva que en él interviene.

Sin embargo difiere de la ciencia especulativa y la filosofía porque —como indicó Platón reiteradamente— los saberes técnicos son especializados, restringidos a dominios parciales de conocimientos, puestos que éstos se encaminan a la producción de una obra determinada.

#### **b. La técnica entendida como tenencia**

Así convertido en una **tenencia** (ésis o hábito) del hombre, éste tiene la capacidad de producir algo, con saber o conocimiento de lo que produce.

En la técnica el conocimiento se obtiene en virtud de la ejercitación y la práctica: "el instrumento —decía Platón en La República— no servirá de nada a quien no haya adquirido el conocimiento de cada ocupación, ni practicando