

Reseña del libro de Sophia Vyzoviti  
**FOLDING ARCHITECTURE**  
SPATIAL, STRUCTURAL AND ORGANIZATIONAL DIAGRAMS

Daniel Idrovo Vintimilla  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad de Cuenca (Ecuador)

Recibido: 5 de Febrero de 2016  
Aceptado: 30 de Marzo de 2016



El libro que presenta Sophia Vyzoviti es un libro que contiene técnicas experimentales, que explora las posibilidades espaciales, estructurales y de diagramación organizacional que ofrecen a la arquitectura este sistema de pliegues. Es un libro publicado en el año 2003, por lo tanto está a punto de convertirse en un clásico, y pienso que hay que redescubrirlo. Personalmente he aplicado su técnica en mis clases de arquitectura e incluso en el ámbito profesional y cada vez me sorprenden más sus alcances proyectuales.

Está dirigido a estudiantes y profesionales en arquitectura, quienes buscan una metodología de tipo experimental, generativa de aproximación a la forma, a ciertos sistemas estructurales y las posibilidades *no lineales* que ofrece la técnica de relacionar y organizar los espacios que emergen como prototipos de algo que podría llegar a ser arquitectura de alto nivel.

Es un libro con un formato de bolsillo (10.6cmx15cm), que brinda gran facilidad de consulta en sus casi 145 páginas, las cuales describen la técnica de la Arquitectura de Pliegues en 4 fases, o **Transiciones** como las cita su autor, y se detallan con un texto breve y fotografías de los sistemas prácticos aplicados.

El uso del término **Transición** es muy adecuado debido a la manera en la que el autor espera que se entienda la técnica, pues es algo que viene de algo previo y deviene en algo posterior. Nos hace pensar que todo está en movimiento, que es un proceso natural morfo-genético que se encuentra en constante cambio o evolución.

**Transición 1: Materia y Funciones**

En esta primera etapa de la técnica de pliegues, Vyzoviti, explora mediante acciones simples tales como: doblar, prensar, plegar, plisar, marcar, cortar, levantar, rotar, retorcer, revolver, enrollar, atravesar, girar, anudar, ondular, presionar, desdoblarse, para conseguir respuestas de orden intuitivo y que mantengan la continuidad de las

superficies y del material. Explicado como diagramas, en términos *Deleuzianos*: “una máquina abstracta que no conoce de formas y sustancias; operando puramente por materia y función”. [1]

### **Transición 2: Algoritmos**

Los pliegues de papel conseguidos se transforman en un modelo dinámico que está en constante mutación y evolución. En este punto se evidencian ciertos patrones repetitivos de acciones que se imparten sobre el papel que vuelven a la técnica hasta cierto punto controlable, en el sentido que se pueden generar formas similares con grandes posibilidades algorítmicas de asociación.

El modelo comienza a arrojar varias posibilidades de programación proyectual. La tarea de esta fase es descifrar el algoritmo del pliegue de papel como un mecanismo morfo-genético. Es importante documentar el proceso, tomar notas, como si fueran un conjunto de instrucciones, las cuales introducen al *tiempo* como variable. Así el pliegue de papel es definido por *Leibniz*, como una extensión, “donde el objeto se expande en una serie infinita de variabilidad que no contiene ni un término final ni un límite” [2].

### **Transición 3: Diagramas Espaciales, Estructurales y Organizacionales.**

El espacio emerge en cada envolvente de papel a través de un proceso generativo dinámico. Los vacíos delimitados entre los pliegues de papel revelan una forma que no puede ser definida exactamente. El modelo quiere ser algo más que un modelo, pues se lo podría comenzar a leer como un diagrama que presenta varias posibilidades espaciales y variables inimaginables. La tarea en esta fase es percibir y configurar el espacio entre los pliegues como algo transitorio. Todavía no como una forma de una posible edificación, ni tampoco como un espacio geométrico abstracto sin posibilidades, sino como un espacio al cual se le introduce un programa abstracto y pretende definirse como un modelo mucho más elaborado. Se vuelve importante, saber tomar ciertas decisiones a tiempo, de manera de no perder el control sobre el modelo, y saber interpretar correctamente los diagramas que emergen continuamente. El modelo a través de cada pliegue adquiere ciertas propiedades estructurales. En el proceso de plegado y deformación de la superficie, los pliegues reciben y distribuyen tensión y compresión. La superficie simple se ha convertido en un sistema auto-estable.

### **Transición 4: Prototipos Arquitectónicos**

Los modelos y diagramas espaciales, estructurales y organizativos emergentes en el proceso, llegan a un punto en el cual pueden ser considerados ya como prototipos arquitectónicos, ya que cada uno de sus espacios ha recibido propiedades particulares tales como texturas, color, una cierta materialidad, un programa específico, y una estructura propia.

Cada espacio cuenta lo que podría llegar a ser, sin serlo todavía, ni definitivamente. Cada uno de los espacios producidos por los pliegues, orificios, deformaciones interiores, nichos, sistemas entrelazados a través de sus nuevas propiedades particulares adquiridas con una gran capacidad asociativa, devienen en algo que podría ser... Espacios emergen de una nueva arquitectura experimental, donde modelos o prototipos con gran potencial de convertirse en nueva arquitectura surgen sin ningún tipo de preconcepción formal inicial. “Entonces podemos definir como prototipo arquitectónico el diagrama espacial, estructural u organizacional, que ha adquirido ya una “sustancia arquitectónica””. [3]

La Técnica de los Pliegues es importante para el desarrollo de una práctica de diseño que devenga en una arquitectura completamente nueva. Los pliegues y su desarrollo morfo-genético liberan el diseño de preconcepciones y remueve cualquier imagen arquitectónica preconcebida. La técnica desarrolla la creatividad y nos conduce a un campo de posibilidades ilimitadas. Una gran diferencia entre diseños similares válidos es notable. Los pliegues producen un lenguaje arquitectónico fuerte, claro y de alta calidad. Los pliegues también permiten resultados finales accidentales y desconocidos en un periodo relativamente largo del proceso de diseño, hasta ser identificados y canalizados correctamente.

Esta técnica ha sido probada y desarrollada hasta nivel de proyecto arquitectónico tanto en mis clases de taller de proyectos en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca en Cuenca-Ecuador, como en el ámbito profesional con grandes resultados.

Lo que se ha hecho es básicamente inyectar el componente funcional en estas geometrías tan irregulares, y se han realizado cálculos estructurales que permitan su construcción.



D. Idrovo Vintimilla - Proyecto Propio - Centro del Saber en Yanacauri, Cuenca- Ecuador  
Boceto del Proyecto realizado con la técnica de pliegues.

**FOLDING ARCHITECTURE**  
SPATIAL, STRUCTURAL AND ORGANIZATIONAL DIAGRAMS  
Sophia Vyzoviti

BIS Publishers  
Herengracht 370-372  
POBox 323  
1000 AH Amsterdam  
T 0031.20.5247560  
F 0031.20.5247557  
www.bispublishers.nl  
ISBN 90 6369 059 2

## Referencias

- [1] G. DELEUZE, F. GUATTARI, A thousand plateaus - Capitalism And Schizophrenia, London. New York: Continuum, 1987.
- [2] G. DELEUZE, The Fold - Leibniz and the Baroque, Londres: A&C Black, 1993.
- [3] S. KWINTER, Architectures of Time - Toward a Theory of the Event in Modernist Culture, Londres: The MIT Press, 2001.