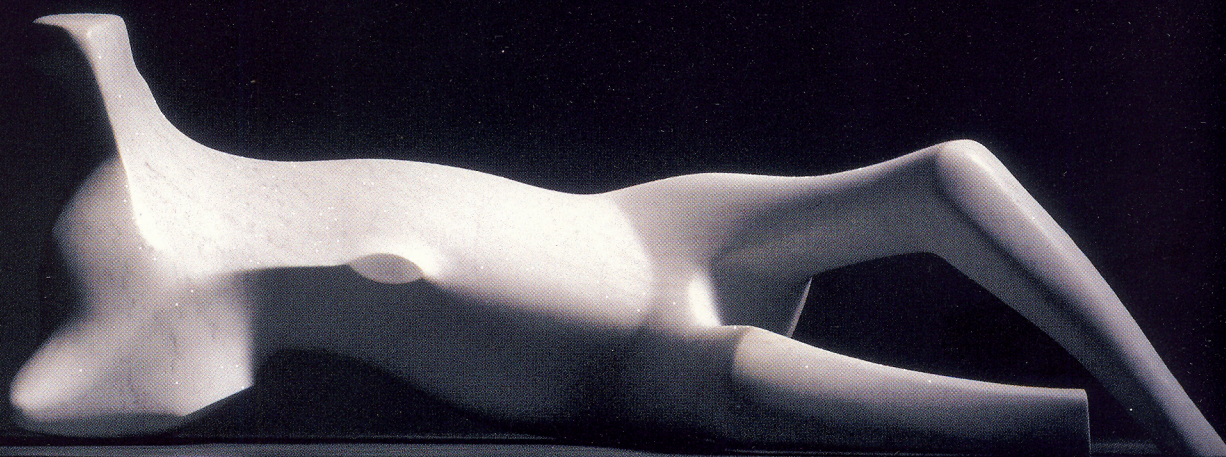


[...] *reparticiones* de lo
visible y de lo invisible.

Y la **autonomía** de la que ellas
pueden gozar o la **subversión** que ellas pueden
atribuirse, **descansan**
sobre la misma base”

JACQUES RANCIÈRE
El reparto de lo sensible. Estética y política.



Henry Moore, *Figura delgada yacente*, 1979-1980

Parametricism. Some Questions for a Case Study in Aesthetics and Politics [Parametricismo.](#) [Algunas preguntas para un análisis estético-político](#)

Matthew Poole & Manuel Shvartzberg (1)

Graduate School of Architecture, Planning and Preservation, Columbia University.

Traducción [Translation](#) Manuel Shvartzberg

Keywords [Palabras clave](#)

Parametricism, aesthetics, politics

[Parametricismo, estética, política](#)

Abstract

The architectural discourse of 'parametricism' seems to have galvanized the architectural community over the last few years. First mobilized by Patrik Schumacher, the term 'parametricism' refers to a type of design process characterized by the interrelation of design variables (or parameters) through computational tools and techniques. Beyond this strictly technical definition, however, 'parametricism' also seems to be the term by which a growing number of contemporary architects define their practice, and as such, can also be generalized as one of the dominant threads or 'movement' within the culture of architecture today. This article seeks to clarify and address the political dimensions of such a movement.

[Resumen](#)

El discurso arquitectónico del 'parametricismo' parece haber agitado de forma determinante a la comunidad arquitectónica internacional en los últimos años. Movilizado originalmente por Patrik Schumacher, el término 'parametricismo' se refiere a un tipo de proceso proyectual caracterizado por la interrelación de variables de diseño (parámetros) a través de herramientas y técnicas computacionales. Sin embargo, más allá de esta definición estrictamente técnica, el 'parametricismo' también parece ser el término usado por un creciente número de arquitectos para definir su práctica, y, por tanto, puede ser generalizado como uno de los paradigmas (o 'movimientos') dominantes de la cultura arquitectónica de hoy.

The architectural discourse of ‘parametricism’ seems to have galvanized the architectural community over the last few years. First mobilized by Patrik Schumacher, (2) the term ‘parametricism’ refers to a type of design process characterized by the interrelation of design variables (or parameters) through computational tools and techniques. Beyond this strictly technical definition, however, ‘parametricism’ also seems to be the term by which a growing number of contemporary architects define their practice, and as such, can also be generalized as one of the dominant threads or ‘movement’ within the culture of architecture today.

The popularity of ‘parametricism’ can be sensed through a variety of channels; it is highly apparent in the curricula of architecture schools around the globe, through its almost ubiquitous presence in all kinds of trade publications, and through the increasing importance it is acquiring in architectural practice and its collateral fields of engineering and construction. Broadly speaking, and at the risk of over-stretching the technically restrained definition of the interrelation of parameters through algorithmic computation, ‘parametricism’ has now become a universal label that signals (either tacitly or explicitly) the transfiguration of general digital design processes to the status of both style and/or practical methodology. In this way, its resonance is felt as much in the instrumental domains of practice (for example, through the industry-wide deployment of new software technology and innovative construction protocols like BIM, Building Information Modelling), as much as in the guise of a new cultural paradigm capable of agglomerating the more diffused fashions, ideas and desires of our collective present: social networks, ‘big data’, ‘cloud’ infrastructures, post-Fordist horizons, global technocracy, and Google as the new universal measure through which we gauge the world, or are ourselves gauged.

Fig. 1. Advanced Data Visualization Project. SIDL (Spatial Information Design Lab, Columbia University) in collaboration with Thomson Reuters Research Unit.

El discurso arquitectónico del ‘parametricismo’ parece haber agitado de forma determinante a la comunidad arquitectónica internacional en los últimos años. Movilizado originalmente por Patrik Schumacher, (2) el término ‘parametricismo’ se refiere a un tipo de proceso proyectual caracterizado por la interrelación de variables de diseño (parámetros) a través de herramientas y técnicas computacionales. Sin embargo, más allá de esta definición estrictamente técnica, el ‘parametricismo’ también parece ser el término usado por un creciente número de arquitectos para definir su práctica, y, por tanto, puede ser generalizado como uno de los paradigmas (o ‘movimientos’) dominantes de la cultura arquitectónica de hoy.

La popularidad del ‘parametricismo’ se manifiesta a través de varios canales: es altamente aparente en currículos de escuelas arquitectónicas en todo el mundo; a través de su presencia casi ubicua en todo tipo de publicaciones profesionales; y también la cada vez mayor importancia que está adquiriendo en los entornos de la práctica arquitectónica y campos colaterales como la ingeniería y la construcción. A grandes rasgos, y a riesgo de sobre-extender la definición estrictamente técnica de la interrelación de parámetros a través de la computación algorítmica, el ‘parametricismo’ parece haberse convertido en una etiqueta universal para señalar (tácita o explícitamente) la transfiguración de procesos generales de diseño digital a estatus de estilo y/o metodología práctica. De este modo, su resonancia se hace sentir tanto en los dominios instrumentales de la profesión (por ejemplo, a través del amplio despliegue y auge en ámbitos de las ciencias de la construcción, de nuevas tecnologías de software y protocolos industriales como BIM –Building Information Modeling–), como en un nuevo paradigma cultural capaz de aglomerar las más difusas modas, ideas y deseos de nuestro presente colectivo: redes sociales, ‘big data’, infraestructuras de la ‘nube’, horizontes pos-Fordistas, tecnocracias globales y Google, como la nueva medida universal desde la que juzgar el mundo, o ser juzgados nosotros mismos.



El 'parametricismo' puede, por consiguiente, presentarse como un caso de estudio idóneo para evaluar la relación entre tecnología e ideología, donde los muchos tópicos de la política y cultura contemporánea –desde el *crowd-sourcing* y la customización en masa, hasta las revoluciones de redes sociales y la vigilancia digital generalizada– se entrelazan y convergen en un único imaginario arquitectónico. Siendo un repertorio técnico y estético con, sin duda, nuevas y legítimas preocupaciones, es también altamente polémico en sus relaciones más o menos inconscientes a parámetros políticos.

Con este proyecto de investigación proponemos cuestionar, cartografiar, clarificar y magnificar cuáles pueden ser estos parámetros políticos del 'parametricismo'. Cogido, por un lado, entre las ansias pragmáticas por la innovación instrumental, y por el festival sobre una nueva y seductora estética decadente de control por el otro, el discurso del 'parametricismo' parece tener, hasta ahora, un vocabulario bastante limitado para hablar sobre política; o, parafraseando a Godard, de 'hablar políticamente'. Esto podría ser, de hecho, un problema del discurso arquitectónico contemporáneo (o cultural) en general, pero, como ya hemos dicho arriba, es principalmente a través del imaginario paramétrico que los poderes de hoy en día –los Googles en las nubes– descubren sus contornos de manera más clara y definitiva. Como tal, parece imperativo hacer algunas serias preguntas tanto de los usos pragmáticos como especulativos de la estética parametricista para poder empezar a definir sus dimensiones políticas, ya sean implícitas o explícitas, actuales o potenciales.

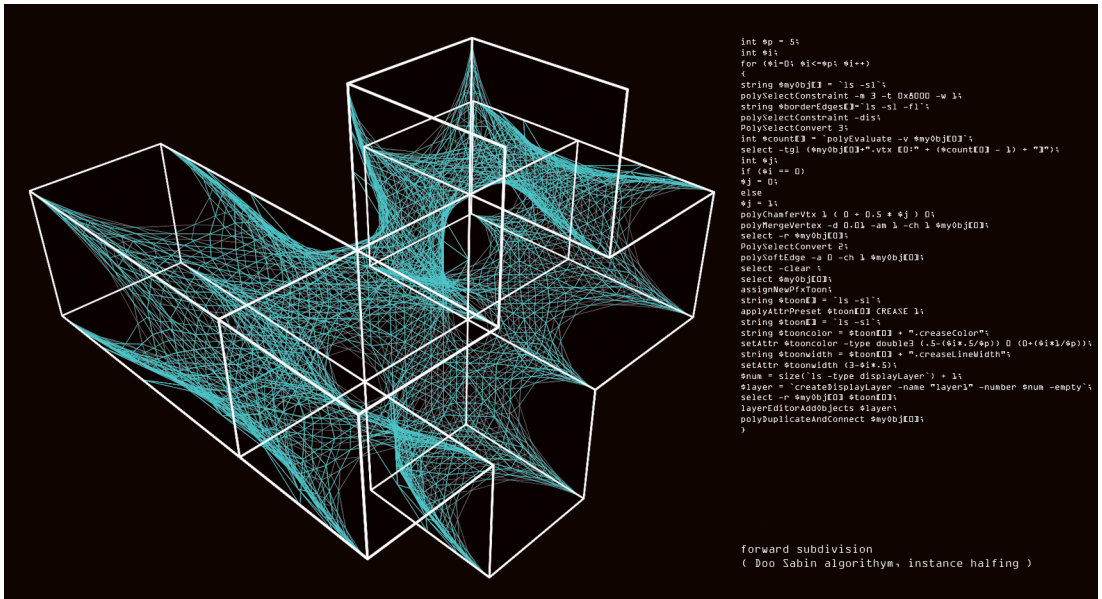
Para darse una idea de la profundidad de lo que está en juego en esta cuestión, solo hay que darse cuenta de que, incluso antes de comenzar a hacer preguntas, existe el interrogante de si es posible hacerle planteamientos políticos a este discurso arquitectónico. Muchos de los líderes del 'parametricismo' se oponen vigorosamente a mezclar arquitectura

'Parametricism' may thus present itself as a case study of the contemporary relation between technology and ideology, where the many tropes of contemporary politics and culture –from crowd-sourcing and mass-customization, to socially networked revolutions and pervasive surveillance– come together through and within a specific architectural imaginary. As a technical and aesthetic repertoire with, undoubtedly, novel and legitimate preoccupations, it is also a highly polemical one in its more or less unconscious relations to political parameters.

With this research project we propose to question, map, clarify and magnify what these political parameters of parametricism may be. Caught between the pragmatists' urge for instrumental innovation on the one hand, and the decadent designers' feast over a new seductive aesthetic of control on the other, the discourse of 'parametricism' seems to have, so far, a rather limited vocabulary to talk about politics; or, paraphrasing Godard, to 'talk politically'. This may, in fact, be a problem of contemporary architectural discourse (or culture) at large, but as highlighted above, it is through the parametric imaginary that the contours of today's powers –the Google in the clouds– are most definitely articulated. As such, it seems imperative to ask some serious questions about both the realist and the speculative uses of parametricist aesthetics, in order to begin to define its implicit or explicit, actual or potential, political dimensions.

To gain an idea of the stakes involved in this discussion, we need only note that even before we begin asking questions, there is the question of whether political questions can indeed be asked of this architectural discourse. Many of parametricism's leading proponents vigorously oppose mixing politics

Fig. 2. XDC Tower. Synthesis Design & Architecture.



and architecture, considering the two as structurally exclusive domains of thought and action. (3) In this most stringently disciplinary view, the horizons of 'parametricism' (and architecture with a capital A, the historic and civic role of designing and making buildings) are circumscribed to the technocratic optimizations afforded by the current dominant social, political, and economic system around the globe. The focus of innovation is thus on pragmatic, technical and experiential research squarely within the neoliberal sphere of power and political action. Most parametricists, however, are not necessarily vocal advocates of this political *status quo*, but rather tacitly accept the subjacent and normative processes of liberal democracy as the 'proper' or 'natural' place for this kind of discussion rather than the office, the site meeting, the construction detail or the algorithm on screen. For this position there is obviously no credibility in the utopian, social, interdisciplinary, or simply non-instrumental forms of architecture, such as the critical or the poetic spatial practice.

Thus, at the very core of the debate surrounding 'parametricism' is the question of what political agency can or should be ascribed to architecture more generally. And it is the parametricist orthodox dogma's refusal to inscribe politics within its design processes and broader motivations that paradoxically makes it so political. Yet, beyond this negative definition ('parametricism' is political in its refusal of politics), 'parametricism' –as a tool reflecting and shaping our contemporary horizons– does in fact project other positive definitions for its intersection with political questions.

Parametric architecture makes the representation and fungibility of parameters its primary operation. This in itself already implies a certain

y política, al considerar las dos esferas como campos mutuamente excluidos de manera estructural, tanto en el plano intelectual como de acción. (3) En esta visión severamente disciplinaria, los horizontes del 'parametricismo' (y la arquitectura con 'A' mayúscula – el rol histórico y cívico de diseñar y construir edificios) se circunscriben únicamente a las optimizaciones tecnocráticas ofrecidas por el actual sistema político, social y económico dominante en el planeta. El foco de la innovación está, por tanto, en la investigación pragmática, técnica y experiencial, entendida únicamente desde el poder y la acción política del paradigma neoliberal. La mayor parte de los parametricistas, sin embargo, no son necesariamente defensores del *status quo* político, sino que más bien aceptan tácitamente los procesos normativos subyacentes a la democracia liberal como el ámbito 'legítimo' y 'natural' para esta discusión antes que los ámbitos directos de la oficina, la visita de obra, el detalle constructivo o el algoritmo en la pantalla. Para esta posición, obviamente no hay credibilidad alguna en las formas de arquitectura más utópicas, sociales, interdisciplinarias, o simplemente no-instrumentales, como son la práctica espacial crítica o poética.

Por lo tanto, en el corazón del debate alrededor del 'parametricismo' está la cuestión de qué capacidades políticas se le pueden (o se le podrían) adscribir a la arquitectura más generalmente. Y es precisamente el rechazo a inscribir cuestiones políticas como parte intrínseca de sus procesos proyectuales y motivaciones generales lo que, paradójicamente, hace tan político al dogma parametricista ortodoxo. Pero más allá de esta definición negativa (el 'parametricismo' es político precisamente en su rechazo de la política), el 'parametricismo' –como herramienta que refleja y constituye nuestros horizontes contemporáneos– de hecho proyecta otras definiciones positivas de sus interacciones con cuestiones políticas.

La arquitectura paramétrica hace de la representación y fungibilidad de los parámetros su operación primaria. Esto, en sí mismo, implica ya una cierta traducción e interpretación de formas sociales codificadas, funciones, agentes, usuarios,

interpretation and translation of socially coded forms, functions, agents, users, populations, classes, behaviours, etc. Crucially, it is parametricism's potential for making such translations explicit which suggests a highly political design process. If before the designer could remain ambiguous as to the parameters involved in a design decision –whether formal, conceptual, technical or legal– in 'parametricism' such variables cannot but be defined and deployed explicitly.

The first question, then, is through what code does 'parametricism' translate social parameters into space, or into the virtual universe of possibility and risk, which is the design process? In other words, how are social representations modulated; what cultural or directly political definitions does the codification process intrinsically uphold? What set of definitions, social contracts, economic principles, and juridical figures; in other words, what form or forms of sovereignty is the parametric code based on? The question at stake here is how to identify the principal material abstraction(s), or we might say the distribution mechanisms of our collective values, that form the figure of sovereignty for parametric projects' sense of social 'right', or law, under the always dynamic conditions that define it. This, or these, material abstractions are the figure(s) of authority that we subject ourselves to, however malleable or dynamic in form/structure, and from which the political currency of such architecture emerges.

In such a literal and deterministic reading of 'parametric sovereignty', this form of control undoubtedly suggests a privileged role for architecture as a tool for social engineering. For example, taking a critical stance, we could say that parametric design projects developed for transnational corporations actively quantify bodies, subjects, and the coding of spaces in full acquiescence with the logic of neoliberal socioeconomics. Not only would this parametri-

poblaciones, clases, comportamientos, etc. Significativamente, es el potencial del 'parametricismo' para hacer estas traducciones de manera explícita lo que sugiere un proceso de diseño altamente político. Si antes el o la diseñadora podía mantener una postura ambigua con respecto a los parámetros considerados en una decisión proyectual –fueran formales, conceptuales, técnicos o legales– en principio, en el 'parametricismo' estas variables no pueden sino definirse y desplegarse de manera explícita.

La primera cuestión pues, es: ¿a través de qué código traduce el 'parametricismo' parámetros sociales al espacio, o al universo virtual de posibilidad y riesgo que es el proceso de diseño? En otras palabras, ¿cómo se modulan las representaciones sociales; qué definiciones culturales o directamente políticas conlleva el proceso de codificación de manera implícita? ¿Qué serie de definiciones, contratos sociales, principios económicos, y formas jurídicas, en otras palabras, sobre qué forma o formas de soberanía se basa el código paramétrico, tanto materiales como conceptuales? La cuestión aquí es cómo identificar la o las principales abstracciones materiales, o dicho de otro modo, los mecanismos de distribución de nuestros valores colectivos, que forman las figuras de soberanía y sentido de derecho de los proyectos parametricistas bajo las siempre dinámicas condiciones que los definen. Esta o estas abstracciones materiales son las figuras de autoridad a las que nos sometemos, sean lo maleables o dinámicas que sean en términos de estructura o forma, y de las que emanan los mecanismos de valorización política y socioeconómica de esta arquitectura.

En una lectura tan literal y determinista de la 'soberanía paramétrica', este tipo de control sin duda sugiere un rol privilegiado para la arquitectura como herramienta de ingeniería social. Por ejemplo, tomando un enfoque crítico, podríamos decir que los proyectos paramétricos desarrollados para corporaciones transnacionales cuantifican activamente a

cism programmatically naturalize the social relations of the market, but it would also gesture towards a collapse of all other political potentials and the destruction of social bonds and forms of dissent by such means. Such criticism renders parametricism as a new 'panoptical' technology, focusing on its apparently seamless coextensive integration of social relations, technological

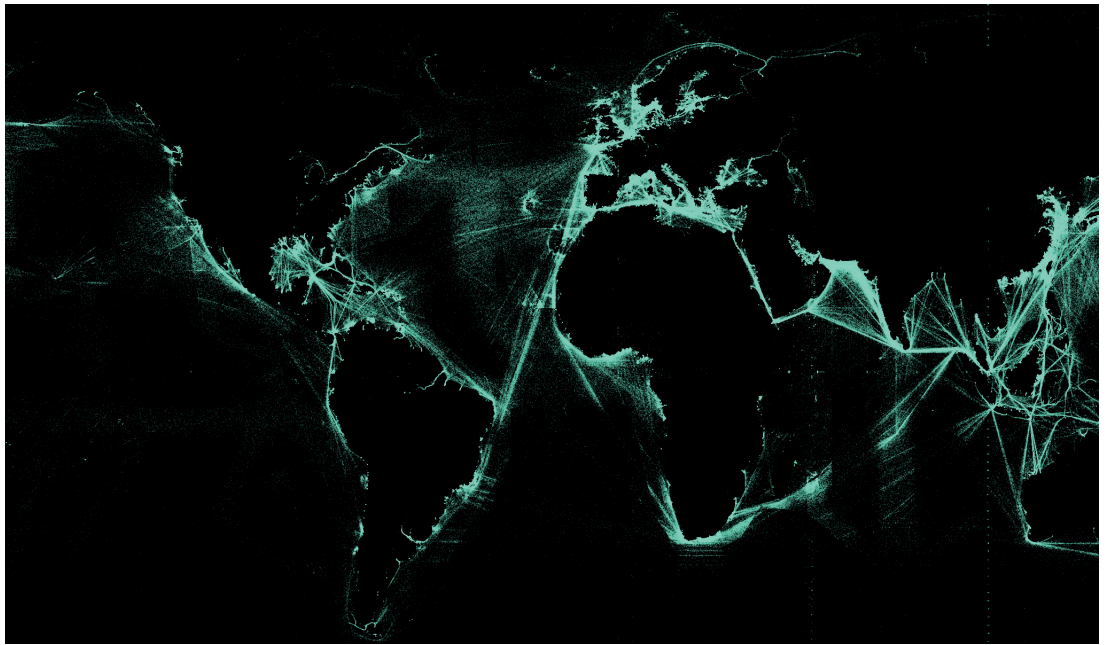


Fig. 3. Metadiagram. Synthesis Design & Architecture.

cuerpos, sujetos y espacios en plena conformidad con la lógica socioeconómica neoliberal. No solo naturalizaría este 'parametricismo' de manera programática las relaciones sociales del mercado, sino que también apuntaría al colapso de todas las otras políticas potenciales y la destrucción de lazos sociales y formas de disenso. Tal crítica define al 'parametricismo' como una nueva tecnología 'panóptica', enfocándose en su aparente integración continua y extensiva de relaciones sociales, automatización tecnológica, y gubernamentalidad neoliberal. Aquí, las fuerzas políticas que afectan a las relaciones sociales parecen verse reducidas por el 'parametricismo' a meros imperativos tecno-económicos e instrumentales, y por tanto a los imperativos de las estructuras del capitalismo tardío que parecen gobernar dichas innovaciones tecnológicas.

Una perspectiva algo más matizada de las dimensiones políticas del 'parametricismo' podría girar en torno a su énfasis sobre la 'virtualidad' más genéricamente, y las ramificaciones políticas de este desarrollo. Como encarnación de la nueva era maquina, el 'parametricismo' parece estar bien situado para trasladar las especulaciones contemporáneas sobre constructos matemático-filosóficos –como las cuestiones sobre infinitud e indeterminación– a la esfera concreta de la propuesta de diseño. Pero también aquí, a pesar de las apariencias, lo político se esconde detrás de cada posible formulación: ya sea como problema o promesa, la indeterminación –los potenciales 'nuevos mundos' generados por la lógica en sus propios términos, desconectada tanto de lo instrumental como de lo ideológico– no es más que una nueva versión de la cuestión de la libertad; una cuestión enteramente política. ¿Buscamos una indeterminación paramétrica en términos de libertad de mercado (libertad neoliberal); libertad del individuo frente al Estado (libertad libertaria); o libertad de acción política en sí misma (libertad 'Arendtiana')? Es, por tanto, muy difícil si no imposible, separar los discursos filosóficos de sus dimensiones políticas. Mientras nos sumergimos en un ambiente cultural aparentemente apolítico e ideológicamente indiferente donde el pragmatismo se alza como la realidad y el realismo ético-político de nuestros tiempos, un tipo de

automatization, and neoliberal governmentality. Here, the political forces that affect social relations are seen as being reduced by parametricism to purely techno-economic, instrumental imperatives, and hence to the imperatives of the structures of late-stage capitalism that appear to govern such technological innovations.

A more nuanced perspective on the political dimensions of 'parametricism' might dwell on it as a site for the pondering of 'virtuality' more generally, and the political ramifications of this development. In its embodiment of the new machine age, 'parametricism' seems uniquely situated to translate the contemporary speculations of philosophical-mathematical constructs –such as questions of infinitude and indeterminacy– into the concrete sphere of the design proposal. Yet here, despite appearances, the political also lurks within each possible formulation: whether as problem or promise, indeterminacy –the potentially 'new worlds' generated by logic on its own terms, detached from both instrumentality and ideology– is but another iteration of the question of freedom; an entirely political question. Are we seeking a parametric indeterminacy for the sake of individual free enterprise (i.e. a neoliberal freedom), freedom from the State (libertarian freedom), or freedom for the expression of political action *per se* ('Arendtian' freedom)? It is thus very difficult, if not impossible, to separate philosophical discourse from its political dimensions. As we bathe in a seemingly apolitical and ideologically indifferent milieu where pragmatism is heralded as the ethico-political reality and realism of our times, a hegemonic brand of parametricist architecture seems to embody and perform most fully, acutely and accurately the problematics of a global society that is imprisoned within its own *ethos*, one that is built upon the now out-moded classic liberal telos of subjective freedom on the tracks of the financial technocracy's algorithms. How would a parametricism built on other principles not replicate the logics and structures of this power?

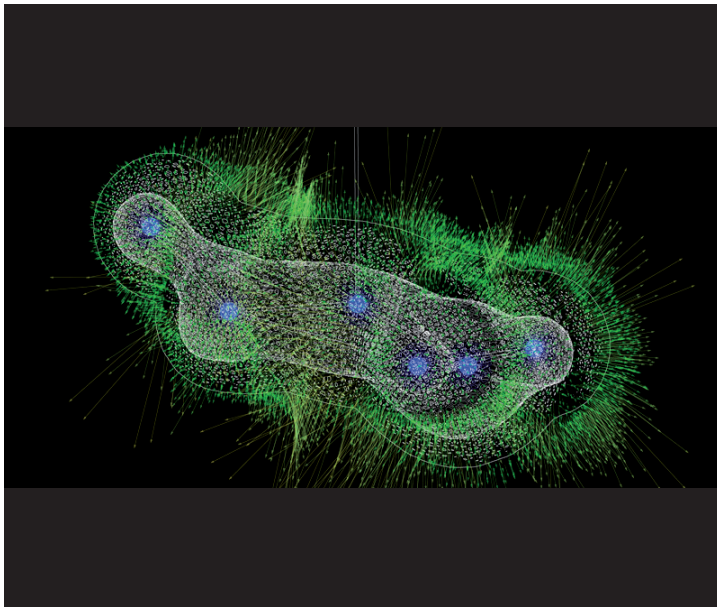


Fig. 4. D03_2. Peter Vikar.

It is easy to confuse these questions with the dialectical critique of mystification, but this is not the point. The issue is that despite parametricism's signature diffused aesthetics, the logic of 'parametricism' (the logic of logic itself) will always generate diagrams of who or what is 'in or out' of a given collectivity. Like all other technologies of classification and optimization, information and control, 'parametricism' runs the risk of becoming our own eugenic science: the popular belief in the organic principles of evolutionary design – proper, vital, beautiful and healthy. 'Parametricism' as a totalizing tool of objectification (a form of structuralist determinism) runs the risk of washing over, emptying out, or, more problematically still, generating hierarchies between ethnographic diversities and historical specificities. Can certain brands of 'parametricism' be viewed as our 21st century racial science?

Less apocalyptically, the diffusion of distinctions characteristic of parametric aesthetics –the aesthetics of fluidity and simultaneity– might be seen as an invitation to re-invent classic (and perhaps now out-dated) definitions of political discourse. What is the significance of traditional definitions of political subjectivity –such as the private, the public, the social; work, leisure, and agency; citizenship, belonging, and exclusion– when these now appear either randomly diffused or structurally imbricated with so many others in our contemporary condition? Scripting beyond literal geometric form might in fact radically destabilize labor practices and definitions of architecture, engineering, construction, and urban planning. 'Parametricism' involves a fundamental shift in how architects represent their projects and perform their labor, away from the physical drawing and towards the virtual model. With this shift, a host of new opportunities and problematics are set in motion. The idea of design changes entirely from a process of formal objectification to a process of never-ending contingent optimization or 'versioning.' As such, traditional ideas of authorship, materials and craft are fundamentally

arquitectura paramétrica hegemónica parece encarnar y representar con la máxima precisión las problemáticas de una sociedad global aprisionada en su propia ética, una ética construida sobre los ya obsoletos principios clásicos liberales de la primacía de la libertad subjetiva e individual, pero deslizándose ahora globalmente a través de los algoritmos tecnológicos financieros. ¿Podría un 'parametricismo' construido sobre otros principios no replicar esta dinámica de poder?

Sería fácil confundir estas preguntas con la crítica dialéctica de la mistificación capitalista, pero éste no es el mensaje. El problema es que a pesar de la habitual estética difusa del 'parametricismo', la lógica paramétrica (la lógica en sí) siempre generará diagramas de quien está 'dentro o fuera' de una colectividad en particular. Como todas las demás tecnologías de clasificación y optimización, información y control, el 'parametricismo' corre el riesgo de convertirse en nuestra ciencia eugenésica de hoy en día: la creencia popular en los principios orgánicos del diseño evolutivo–legítimo, vital, natural, y saludable. El 'parametricismo' como herramienta de objetificación totalizante (una forma de estructuralismo determinista) corre el riesgo de proyectar, vaciar, o más problemáticamente aún, generar jerarquías entre diversidades etnográficas y especificidades históricas. ¿Pueden ciertos tipos de 'parametricismo' entenderse como una ciencia racial del siglo XXI?

Menos apocalípticamente, la difuminación de distinciones característica de la estética paramétrica –la estética de la fluidez y la simultaneidad– podrían verse como una invitación para reinventar definiciones clásicas (y quizá hoy obsoletas) de discursos políticos. ¿Cuál es el significado de definiciones tradicionales de subjetividad política –como lo privado, lo público, lo social; el trabajo, el ocio, y la capacitación; la ciudadanía, la pertenencia, y la exclusión– cuando muchas veces estos términos parecen encontrarse aleatoriamente difuminados o imbricados estructuralmente con tantas otras condiciones contemporáneas? La programación computacional arquitectónica más allá

de-stabilized, perhaps opening the way to a different architectural pedagogy and practice, as well as other modes of imagining the social. New collaboration models that erode categorical distinctions of expertise emerge, together with the possibility of a radically democratized notion of agency. Political transparency, self-making capabilities, a post-humanistic subject, and a politics of absolute contingency are all, arguably, figured within the parametricist discourse.

We, of course, would not want to conserve the traditional conceptions and structures of those ideological dividing lines of 'the public' and 'the private', or 'the architect' and 'the user', as they hold the baggage of our very problematic history, but we mourn their ongoing dissolution as the shadows of past utopian dreams. In the throws of the grief that follows we must attempt to compose an understanding of what such political metamorphoses and decay mean today and for the future of our ability to compose ourselves as a society that might seek to address and remedy the inequities and injustices of our past and present. In these terms, 'parametricism' represents a new potential for a democratized access to design, and, more importantly, an opening up of the 'proper' *topos* of design. Not just for the popularization of design toys for the mass market (3D printers, Google 'Glass', etc.), but more incisively as an expanded field wherein digital tools and re-constituted social networks democratize the reach, practice and enjoyment of architecture.

These 'political' questions and speculations may or may not be real, accurate, or relevant after all. But no one can deny that today, 'parametricism' is the real-time actualization of our most pervasive science-fiction imaginary. What does this futurism, in many ways so similar to futurisms of the not-so-distant past, say about us today? What aspirations and hopes, prejudices, fears and paranoia(s) does it contain?

de la forma geométrica literal podría, de hecho, desestabilizar radicalmente las prácticas de trabajo y definiciones disciplinares de la arquitectura, la ingeniería, la construcción y la planificación urbana. El 'parametricismo' supone un giro fundamental de cómo los arquitectos representan sus proyectos y acometen su labor: cada vez más alejado del dibujo físico y cada vez más identificado con la maqueta virtual. Con este giro, una plétora de nuevas oportunidades y problemáticas se ponen en marcha. La idea del diseño cambia totalmente de un proceso de objetivación formal a un continuo proceso de optimización contingente (o 'versionización'). Como resultado, ideas tradicionales de autoría, materiales y oficio quedan fundamentalmente desestabilizadas, quizá abriendo el camino a otros tipos de prácticas y pedagogías arquitectónicas, y a otros tipos de imaginación de lo social. Emergen nuevos modelos colaborativos que erosionan distinciones expertistas categóricas, junto con la posibilidad de una democratización radical de la noción de capacitación. Los ideales de transparencia política, capacidades auto-constituyentes, un sujeto pos-humanista, y una política de contingencia absoluta, pueden verse reflejados en algunos impulsos del discurso parametricista.

Nosotros, por tanto, no querríamos necesariamente conservar las concepciones tradicionales y estructuras ideológicas que dividen 'lo público' y 'lo privado', o 'el arquitecto' y 'el usuario', al acarrear consigo todo el bagaje de nuestra tan problemática historia. Pero, a su vez, sí lamentamos su continua disolución como la evidente sombra de pasados sueños utópicos. A pesar de esta aflicción, debemos intentar construir un entendimiento de lo que tales metamorfosis y decadencias políticas significan hoy y para el futuro de nuestras habilidades para componernos como una sociedad capaz de abordar y remediar las desigualdades e injusticias de nuestro pasado y presente. En estos términos, el 'parametricismo' representa un nuevo potencial para la democratización del acceso al diseño, y, de manera aún más importante, una apertura del 'propio' *topos* del diseño. No solamente para la popularización de juguetes para el mer-

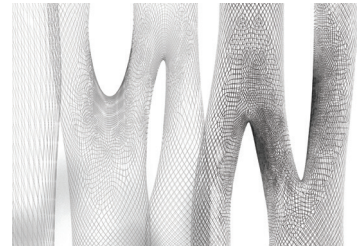


Fig. 5. Aerial night. Synthe-sis Design & Architecture.

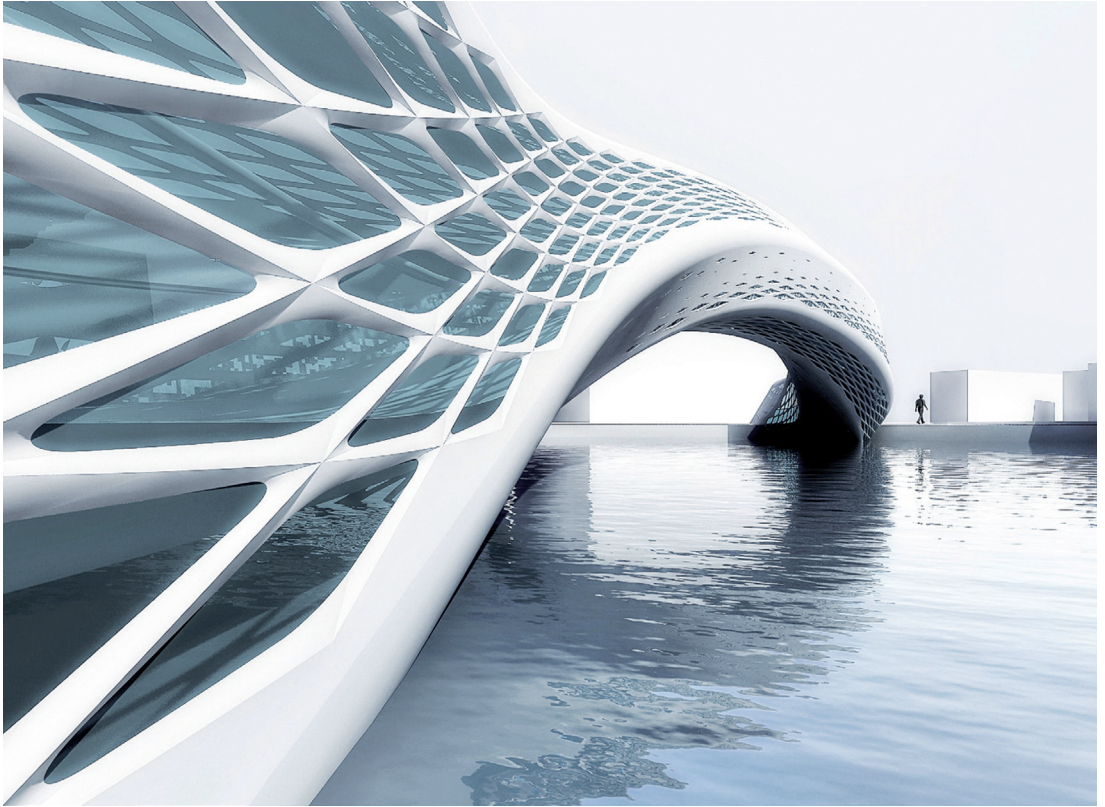


Fig. 6. Tsinghua University Parametrics Workshop. Tutor: Daniel Gillen.

cado de masas (impresoras 3D, Google 'Glass', etc.), pero más incisivamente como un terreno expandido donde las herramientas digitales y unas redes sociales re-constituidas puedan democratizar el alcance, la práctica, y el disfrute de la arquitectura.

Después de todo, estas cuestiones y especulaciones 'políticas' pueden ser o no reales, precisas, o relevantes. Pero nadie puede negar que hoy en día, el 'parametricismo' se erige como la figuración más generalizada de nuestro imaginario de ciencia-ficción en tiempo real. ¿Qué dice este futurismo, en muchos aspectos tan similar a futurismos del pasado, sobre nosotros a día de hoy? ¿Qué aspiraciones y esperanzas, prejuicios, miedos y paranoias contiene?

Tanto literario como normativo, el 'parametricismo' parece encarnar lo que podríamos denominar como una 'estética acelerada de riesgo dinámico futuro'. Esto conlleva la integración tangencial y estructural de la estética de riesgo dinámico futuro (una estética de modelos laborales pos-Fordistas y ética económica neoliberal) en nuestros entornos urbanos, formas construidas, visiones digitales, divisiones disciplinares, contratos, conductos y canales, que parecen tanto radicalmente dinámicos como literalmente son mecánica y semiologicamente dinámicos. La forma curvilínea de tales morfologías espaciales es más habitualmente no un producto de la eficiencia material y administrativa, pero, crucialmente, una señal de la divisa social y política bajo la que opera. Por tanto, si queremos entablar una exploración de las ramificaciones políticas del 'parametricismo', y proponer y practicar una forma de crítica constructiva con esta arquitectura que consiga lanzar una respuesta y un desafío propiamente político sobre ella, debemos reconocer y diagnosticar los procesos ideológicos, y sus parámetros, que ayuda a producir y reproducir.



Fig. 7. Resolooms. Peter Vikar.

As much literary as it is normative, 'parametricism' embodies what we might call an 'accelerated aesthetics of dynamic futurity risk'. This entails the tangential and structural embedding of the aesthetics of dynamic futurity risk (an aesthetics of post-Fordist labour models and neoliberal economic *ethos*) within urban environments, built forms, viewpoints, digital visions, disciplinary divisions, contracts, conduits and channels that both appear radically dynamic and which literally are mechanically and semiologically dynamic. The curvilinear form of such morphological spaces is most often not a product of actual material or managerial efficiency, but is crucially a signifier of their social and political currency. As such, if we are to engage in an exploration of the political ramifications of such architecture, and to attempt to propose and practice a form of engagement with that architecture which delivers a properly political response and challenge to it, we must recognise and diagnose the ideological processes, and their parameters, that are at work in them.

NOTES

1. This article is based on an essay written in introduction to the conference 'The Politics of Parametricism' that the authors curated and organized for the REDCAT theatre in Downtown Los Angeles, California, on the 15th & 16th November 2013. The conference, hosted under the auspices of the MA in Aesthetics & Politics at CalArts, brought together the following architects and thinkers to consider questions of politics and parametricism: Phil Bernstein (Autodesk), Benjamin Bratton (UCSD), Christina Cogdell (UCD), Teddy Cruz (UCSD), Peggy Deamer (Yale), Andrés Jaque (Office for Political Innovation), Laura Kurgan (Columbia University), Neil Leach (USC), Reinhold Martin (Columbia University) & Patrik Schumacher (Zaha Hadid Architects).

2. SCHUMACHER, P. *Parametricism as Style – Parametricist Manifesto*. London, 2008.

Presented and discussed at the Dark Side Club1, 11th Architecture Biennale, Venice. Found at www.patrikschumacher.com (last accessed 1st October, 2013).

3. See, for instance, the chapter 'Is Political Architecture Possible?' in SCHUMACHER, P. *The Autopoiesis of Architecture. Vol. II: A New Agenda for Architecture*. Chichester, Wiley: John Wiley and Sons Ltd, 2012. 451 p. "[A]rchitecture and politics are separate autopoietic function systems. As such they are incommensurable systems of communications, each with its own self-referentially closed system of distinctions, codes and programmes".

NOTAS

1. Este artículo está basado en un ensayo escrito como introducción a la conferencia 'The Politics of Parametricism' que los autores organizaron para el teatro REDCAT en Los Ángeles, California, en el 15 y 16 de noviembre, 2013. La conferencia, organizada bajo los auspicios del Master en Estética y Política de CalArts, reunió a los siguientes arquitectos y pensadores para considerar cuestiones de política y parametricismo: Phil Bernstein (Autodesk), Benjamin Bratton (UCSD), Christina Cogdell (UCD), Teddy Cruz (UCSD), Peggy Deamer (Yale), Andrés Jaque (Oficina de Innovación Política), Laura Kurgan (Columbia University), Neil Leach (USC), Reinhold Martin (Columbia University) & Patrik Schumacher (Zaha Hadid Architects).

2. SCHUMACHER, P. *Parametricism as Style – Parametricist Manifesto*. Londres, 2008. Vid: www.patrikschumacher.com

3. Ver, por ejemplo, el capítulo '¿Es posible una arquitectura política?' en SCHUMACHER, P. *The Autopoiesis of Architecture. Vol. II: A New Agenda for Architecture*. Chichester, Wiley: John Wiley and Sons Ltd, 2012. 451 p. "La arquitectura y la política son sistemas funcionales autopoieticos separados. Como tal, son sistemas comunicacionales incommensurables, cada uno con su propio sistema auto-referencial cerrado de distinciones, códigos, y programas".