

ESTADO DEL JUEGO

Al comienzo de una grabación de audio de una sesión en vivo de Boards of Canada realizada en 2001, se escucha una voz entre el público que grita con entusiasmo, tal vez con impaciencia: “¡Press play!” (*Boards of Canada – All Tomorrow's Parties 1.0*, 2013). Esto, que ocurre en el segundo 0:01, es inmediatamente seguido por un set de sesenta minutos en el que el público oscila entre la participación activa y la presencia pasiva. En algunos momentos, las conversaciones son claramente audibles; en otros, las múltiples voces se funden en un zumbido indiscernible, similar al murmullo de la muchedumbre. En ambos casos —como observamos y como indican los comentaristas del video de YouTube— la presencia del público enriquece la grabación, añadiendo a las pistas una capa adicional muy valiosa.

Este momento es particularmente relevante para esta edición de *Materia Arquitectura*, que explora qué significa “presionar *play*” en la arquitectura. En primer lugar, ilustra una relación bidireccional entre los intérpretes y el público, algo que la arquitectura tradicionalmente no ha podido replicar. En su mayor parte, la arquitectura se diseña y se construye, y una vez terminada, es entregada por el arquitecto a los usuarios. En segundo lugar, la energía que transmiten esas palabras, y las que siguen, resuena con una condición pública de entusiasmo por participar e involucrarse en diversos procesos que normalmente se delegan a unos pocos elegidos, por ejemplo, el diseño *top-down* de un espacio público iniciado por una municipalidad que no logra reflejar las necesidades reales de las personas.

En el contexto del concierto, esto no debe malinterpretarse como una subordinación de la banda al público, ni debe interpretarse así en la analogía entre el arquitecto y el usuario. Más bien, demuestra que la retroalimentación y la participación son inherentes a cualquier proceso. Aunque tradicionalmente la arquitectura ha sido concebida como un resultado estático, los modos a través de los cuales se crea son, de hecho, colaborativos y dinámicos. Estos procesos pueden ser rediseñados desde el prisma de las tecnologías emergentes y las nuevas formas de práctica. Además, la propia definición de arquitectura puede discutirse más allá de la noción de edificio. Incluye una variedad de condiciones espaciales que se relacionan con elementos tangibles, como los entornos —entrelazados con condiciones ecológicas y climáticas—, pero también con dominios virtuales que ofrecen nuevas formas de interacción y diferentes tipos de ecologías.

Por último, la palabra *play* no es tan directa o sencilla como parece. Como verbo, se refiere al acto literal de interactuar con algo (jugar con un objeto o una idea). Como sustantivo,

A STATE OF PLAY

At the start of a 2001 live audio recording of a musical performance by Boards of Canada, someone in the crowd is heard shouting enthusiastically—perhaps impatiently—“Press play!” (*Boards of Canada – All Tomorrow's Parties 1.0*, 2013). This takes place at second 0:01 and is immediately followed by a 60-minute set in which the audience oscillates between active and passive participation. In some moments, conversations are clearly audible, and in others, the multiple voices blend into an indiscernible crowd-like hum. In both cases—as we noted and as commenters on the YouTube video say—the presence of the audience enhances the recording, adding a welcome layer to the tracks.

This moment is particularly relevant to this edition of *Materia Arquitectura*, which explores what it means to ‘press play’ with architecture. Firstly, it illustrates a two-way relationship between the performer and the audience, which architecture has traditionally not been able to replicate. For the most part, architecture is designed and built, and once completed, it is handed over from the architect to the users. Secondly, the energy carried in those words, and those to follow, resonates with a public condition of eagerness to participate and be involved in various processes that are typically delegated to a select few—for example, a top-down design of public space initiated by a municipality that fails to reflect actual needs.

In the context of the concert, this should not be misunderstood as the musical group being subservient to the audience—nor should it be in the analogy of the architect and the user. Instead, it demonstrates that feedback and participation are inherent in any process. While architecture is traditionally conceived as a static output, the modes through which it is created are indeed collaborative and dynamic. These processes can be redesigned through the lens of emerging technologies and forms of practice. Furthermore, the definition of architecture itself can be argued beyond the notion of a building. It encompasses a variety of spatial conditions that deal with tangible elements such as environments—entangled with ecological and climatic conditions—and virtual domains that offer new forms of engagement and different kinds of ecologies.

Finally, the word ‘play’ is not as straightforward as it appears to be. As a verb, it refers to the literal

tiene connotaciones de diversión, placer y entretenimiento. En lo que respecta a esta edición, ambos significados son igualmente relevantes, ya que la provocación consiste en explorar el juego como técnica y como actitud en el diseño.

REINSTANCIAR

La historia de la interactividad y el juego en la arquitectura tiene su primera mención destacada en los años sesenta, cuando se introdujo la teoría cibernética. En 1969, Gordon Pask, una figura relevante en la disciplina, publicó "The Architectural Relevance of Cybernetics", donde define la arquitectura como "una compilación de sistemas activos, en contraste con la percepción de un edificio como un simple objeto material estático en el que la participación humana se pierde de manera crítica" (1969, p. 68). Así, la cibernética plantea "una lógica para percibir la arquitectura como un dispositivo ambiental, social y cultural, y propone los componentes fundamentales de los procesos de diseño capaces de calcular, determinar y predecir dichos sistemas" (Pask, 1969, p. 68).

Curiosamente, y de manera significativa para el contexto de esta revista, 1970 marcó la toma de posesión del presidente Allende en Chile, cuyo objetivo principal era impulsar un gobierno orientado a lo social. Mediante el uso explícito de tecnologías digitales y teorías cibernéticas, el Proyecto Cybersyn buscó interconectar y gestionar diferentes aspectos de la vida social y económica, con el objetivo de crear una forma sólida de gobernanza tecnológica (Medina, 2011).

En la misma línea, en 1964 Buckminster Fuller desarrolló el *World Game*, una simulación educativa en la que múltiples jugadores participaban en la creación de soluciones a los problemas de la sobrepoblación y la distribución desigual de los recursos globales (Fuller Institute, 2022). Esto se llevó a cabo en claro contraste con los "juegos de guerra" que se desarrollaban en aquella época, y en paralelo a las crisis ecológicas.

Esta yuxtaposición de un "juego del mundo" y un "juego de guerra" apunta a dos ideas falsas muy extendidas:

1. Los juegos y el juego son superficiales, y su valor radica meramente en su condición de entretenimientos frívolos.
2. Cuando se realizan en grupo, los juegos y el juego son inherentemente adversariales y tienen como requisito la "victoria", lo que implica que otros sean derrotados.

Debemos señalar que existe, en efecto, una diferencia entre lo que puede denominarse "juegos serios" y los

act of engaging with something—to play with an object or idea. As a noun, it carries connotations of fun, leisure, and entertainment. In relation to this issue, both are equally relevant, as the provocation is to explore play as both a technique and an attitude in design.

REINSTANTIATING

The history of interactivity and play in architecture has its earliest notable mention in the 1960s with the introduction of cybernetic theory. In 1969, Gordon Pask, a leading figure in the discipline, published 'The Architectural Relevance of Cybernetics' in which he defines architecture as "a compilation of active systems, in contrast to the perception of a building as simply a static material object, where the engagement of the human is, most critically, lost" (1969, p. 68). Cybernetics thus sets "a logic for perceiving architecture as an environmental, social and cultural device, and proposes the fundamental components of design processes which may calculate, determine and predict such systems" (Pask, 1969, p. 68).

Interestingly, and relevant to the context of this journal, 1970 marked the inauguration of President Allende in Chile, whose primary focus was to bring forward a socially driven government. Through the explicit use of digital technologies and cybernetic theories, the Cybersyn Project sought to network and manage different aspects of social and economic life, with the aim of creating a robust form of technological governance (Medina, 2011).

In a similar vein, in 1964 Buckminster Fuller developed the *World Game* as an educational simulation that involved multiple players in creating solutions to overpopulation and the uneven distribution of global resources (Fuller Institute, 2022). This was notably done in direct contrast to the 'war games' being developed at the time in parallel with ecological crises.

This juxtaposition of a 'world game' and a 'war game' points to two common misconceptions:

1. Games and play are superficial, and their value is merely that of shallow entertainment.
2. Games and play, when done in a group, are inherently adversarial and necessitate a 'win' condition, which results in others losing.

llamados “juegos divertidos”: en términos generales, los juegos serios son aquellos que tienen fines educativos y utilizan interacciones similares a las de los juegos con el objetivo principal de transmitir algún tipo de información o provocar un cambio de comportamiento. Por su parte, los juegos divertidos son aquellos en los que la calidad de la experiencia es primordial, sin ningún otro objetivo más allá del propio acto de jugar. Aunque existe esta división, hay formas atípicas que funcionan como formatos híbridos o novedosos que exploran nuevos territorios, incorporando agendas cargadas de sentido en respuesta a problemáticas urgentes, aprovechando al mismo tiempo cualidades como la estética, la inmersión o nuevas formas de interactividad. Por ejemplo, hay quienes abogan por un enfoque de “juegos sin diversión”, que rompe con los paradigmas aceptados de placer heteronormativo, y en los que el afecto puede comunicar significados de forma tan efectiva y diversa como el contenido de un juego (Ruberg, 2015).

Los primeros años del siglo XXI estuvieron marcados por lo que Mario Carpo describe como «la primera ola de optimización digital, en la que un nuevo espíritu y nuevas tecnologías dieron lugar a lo que se denominó *Web 2.0*: una red participativa, basada en colaboración, interactividad, *crowdsourcing* y contenidos generados por usuarios» (2023). Durante ese mismo período, Bruno Latour publicaba “¿Qué protocolo requieren los nuevos experimentos colectivos?”, donde argumentaba que los laboratorios tradicionales habían sido invertidos, transfiriendo la autoridad para probar y difundir el conocimiento desde quienes vestían “batas blancas” hacia el público general (2006). Vale la pena hacer una distinción: este cambio no se refiere simplemente a la experimentación por la experimentación. Más bien, sugiere que existen guías para llevar a cabo experimentos significativos a nivel social, marcos dirigidos por el público general que, al mismo tiempo, conservan la agencia colectiva. Estas guías son dinámicas y reflejan las particularidades de cada grupo y experimento en cuestión.

Esto plantea una pregunta importante: ¿qué sucede cuando el objetivo del juego no es necesariamente ganar, o al menos no a costa de otra persona? El panorama global contemporáneo parece estar marcado por múltiples crisis simultáneas: desastres ecológicos, escasez y exceso de materiales, colapso financiero, conflictos armados o de cualquier otro tipo. Estas crisis pueden producir un efecto paralizante o incluso indiferencia e impotencia. Como señala críticamente Nicole Seymour (2018), los activistas de hoy se esfuerzan por educar al público sobre el cambio climático, pero los sociólogos han descubierto que cuanto más sabemos sobre problemas alarmantes, menos probable es que actuemos. En su lugar, Seymour propone que la

There is indeed a difference to be noted between what can be referred to as ‘serious games’ and ‘fun games’—generally speaking, serious games are those that are educational and use game-like interactions with the main objective of imparting some form of information or effecting behavioral change, while fun games are considered those in which the quality of the experience is paramount, and with no other objective except for the act of playing in itself. While this divide exists, there are outlier forms that operate as hybridized or novel formats that test new grounds, embedding meaningful agendas in response to pressing issues while leveraging qualities such as aesthetics, immersion, or novel forms of interactivity. For example, some have even argued for a ‘no fun’ approach, disrupting accepted paradigms of heteronormative pleasures, and where affect can communicate meaning as effectively and diversely as a game’s content (Ruberg, 2015).

The early 2000s were marked by what Mario Carpo describes as “the first wave of digital streamlining, where a new spirit and some new technologies led to what was then called the *Web 2.0*: the participatory Web, based on collaboration, interactivity, crowdsourcing, and user-generated content” (2023). During that same period, Bruno Latour published ‘Which Protocol for the New Collective Experiments?’, in which he argued that traditional laboratories had been turned inside out, transferring the authority to test and disseminate knowledge from those in ‘lab coats’ to the wider public (2006). It is worth making a distinction that this shift is not merely about experimentation for experimentation’s sake. Rather, it suggests that there are guides to conducting meaningful experiments at a societal level—frameworks that are led by the wider public while simultaneously retaining collective agency. Such guides are indeed dynamic and reflective of the particularities of each group and experiment at hand.

This raises an important question: what happens when the objective of playing is not necessarily to win, or at least not at the expense of someone else? The contemporary global scene appears to be one of multiple simultaneous crises—ecological disaster, material scarcity and excess, financial collapse, armed conflict, or any other kind. These can produce a petrifying effect or even indifference and helplessness. As Nicole Seymour critically points out, activists today strive to educate the public about climate change, but sociologists have found that the more we know

respuesta adecuada a los absurdos y las ironías de los retos actuales sea el absurdo y la ironía, así como la frivolidad, la irreverencia, la perversidad y la alegría (2018).

NO TODO ES DIVERSIÓN Y JUEGOS...

Lamentablemente, divertirse suele estar asociado a una falta de espíritu crítico. Resulta útil recordar las palabras de Paul Virilio, quien afirmó: «Cuando inventas el barco, también inventas el naufragio» (1999, p. 89). En este sentido, ninguna tecnología está exenta de fallos, usos indebidos y riesgos. Aunque existe una promesa asociada al juego y a las tecnologías interactivas emergentes que incorporan la temporalidad, siguen existiendo cuestiones críticas que deben tenerse en cuenta.

La cibernética, por ejemplo, proporciona un medio para monitorear y optimizar la toma de decisiones con el fin de obtener resultados predecibles, pero inevitablemente genera sistemas de control, centralizando a menudo la toma de decisiones en quienes monitorean el sistema, con fines que pueden no responder a los intereses de los vigilados.

Del mismo modo, si bien el término “gamificación” tiene una connotación de hacer que ciertas tareas o procesos resulten agradables o entretenidos —cuando, de otro modo, serían aburridos o tediosos—, Ian Bogost señala que el término puede ser, y ha sido, cooptado y convertido en «una tontería del *marketing*, inventada por consultores como un medio para capturar a la bestia salvaje y codiciada que son los videojuegos y domesticarla para ser utilizada en el páramo gris y sin esperanza de las grandes empresas, donde, de todos modos, ya reina la estupidez» (2011).

Reflexionando una vez más sobre la analogía del barco y su creación del naufragio, cabe señalar que los juegos y los gobiernos a menudo se vinculan a través de plataformas, lo que permite una unión entre el juego y la agenda política. Tomando como ejemplo el motor de desarrollo Unreal Engine, James Malazita (2024) cita un proyecto de videojuego iniciado por un teniente coronel, llamado *America's Army*, que funciona de manera penetrante como un medio de seducción de la población por parte del gobierno para que esta normalice la guerra a través de los videojuegos.

...PERO AÚN HAY ALGO DE DIVERSIÓN Y JUEGOS

Lo anterior ofrece una forma de enfrentar las realidades y los desafíos que acompañan a las nuevas promesas del desarrollo tecnológico. Esta edición de *Materia Arquitectura* está orientada a abordar una serie de problemáticas

about alarming issues, the less likely we are to act, and instead proposes that the appropriate response to the absurdities and ironies of today's challenges is absurdity and irony—as well as camp, frivolity, irreverence, perversity, and playfulness (2018).

NOT ALL FUN AND GAMES...

Having fun is often, and unfortunately, associated with lacking criticality. It is useful to recall the words of Paul Virilio, who stated, “When you invent the ship, you also invent the shipwreck” (1999, p. 89). In this sense, no technology is without its flaws, misuses, and risks. While there is a promise associated with play and emerging interactive time-based technologies, there are still critical concerns to be mindful of.

Cybernetics, for example, while providing a means to monitor and optimize decision-making towards predictable outcomes, inevitably produces systems of control, often centralizing decision-making in those monitoring the system, towards an end that may not have the surveilled's best interests at heart.

Similarly, while the term ‘gamification’ carries with it the connotation of rendering certain tasks or processes enjoyable when they would otherwise be dull or tedious, Ian Bogost has pointed out how the term can be—and has been—coopted and made into “marketing bullshit, invented by consultants as a means to capture the wild, coveted beast that is videogames and to domesticate it for use in the grey, hopeless wasteland of big business, where bullshit already reigns anyway” (2011).

Reflecting once more on the analogy of the ship and its creation of the shipwreck, games and governments are often bridged through platforms, enabling a union between play and political agenda. Taking Unreal Engine as an example, James Malazita (2024) cites a game project initiated by a lieutenant colonel, called *America's Army*, which pervasively serves as a means for the government to seduce the populace into normalizing war through games.

...BUT, STILL SOME FUN AND GAMES

The aforementioned provides a way of confronting the realities and challenges that come with new promises afforded by technological development. This edition of *Materia Arquitectura* is oriented toward engaging with a range of contemporary issues at various scales,

contemporáneas a través de diversas escalas, aportando reflexiones, cautela y optimismo mediante diferentes formatos, mientras se ponen a prueba las posibilidades, los impactos y las limitaciones de “presionar *play*”.

Los pabellones hermanos diseñados por Kas Oosterhuis y Lars Spuybroek a mediados y finales de los noventa son revisitados por Luigiemanuele Amabile como un momento decisivo en el avance de la arquitectura hacia la interactividad pública, sirviendo como otra etapa para la versatilidad y las escalas de experimentación que estaban por venir. Involucrando al público y recreando una tradición participativa en Chile en la que múltiples personas cooperan para alcanzar un objetivo común, Jose Sanchez desmonta la idea de que la colaboración es un acto trivial.

La entrevista con Alenda Y. Chang, en la que reflexiona sobre el significado de “jugar”, revela sus hallazgos como estudiosa y jugadora de videojuegos, y nos guía a través de las oportunidades y los errores más comunes, tales como ampliar las formas de existencia o confundir el “realismo gráfico” con el “realismo medioambiental”. En el contexto de las problemáticas de precisión y representación digital, Lucia Rebolino investiga los desafíos de los modelos de predicción climática y descubre el potencial de sus imprecisiones, creando una nueva estética digital y revelando al mismo tiempo las agendas políticas subyacentes.

Esto lleva a cuestionar la noción de gemelos digitales y las implicancias de disponer de un flujo constante de información en tiempo real, una condición que Farzin Lotfi-Jam denomina “urbanismo de tiempo-real”, y que es analizada tanto a través de las herramientas y las técnicas como de los propósitos de nuestra vida cotidiana. Desde otra perspectiva, el entrelazamiento y la red ecológica de los medios pueden ofrecer nuevas formas de ver y experimentar, mediante “mundos de diseño” y el cine computacional, tanto lo visual como los datos más omnipresentes y las capas algorítmicas que no están a la vista, tal como sugieren Corneel Cannaearts y Michiel Helbig.

Haciendo *zoom* en la microescala, el polvo físico se revela como una composición de diversas temporalidades microbianas y, como tal, es transferido por Carolina Ramírez-Figueroa, Antony Nevin, Laura Selby, Campbell Orme y Neil Crispin Aldridge al ámbito virtual para que sea experimentado como material de archivo vivo dentro de un entorno estratificado. Los límites entre lo real, lo virtual, lo humano y lo no humano se están disolviendo, algo sobre lo que Marcelyn Gow reflexiona críticamente al presentar la simulación como otra forma de habitabilidad.

providing insight, caution, and optimism through various formats, while testing the possibilities, impacts, and limitations of pressing play.

The twin pavilions designed by Kas Oosterhuis and Lars Spuybroek in the mid-late 1990s are looked back upon by Luigiemanuele Amabile as a defining moment in tracing architecture's move towards public interactivity, serving as another stage for the versatility and scales of experimentation to come. In engaging the public, Jose Sanchez dispels the notion of collaboration as being a trivial act through recreating a participatory tradition in Chile that involves multiple people cooperating towards a common goal.

Thinking through what it means to ‘play’, an interview with Alenda Y. Chang unearths her findings from both studying and playing videogames, walking us through opportunities and common pitfalls, such as broadening ways of being or mistaking ‘graphical realism’ for ‘environmental realism.’ On questions of digital precision and representation, the challenges of climate prediction models are investigated by Lucia Rebolino, who uncovers potential in their inaccuracies, forming a new digital aesthetic while also revealing underlying political agendas.

This leads one to question the notion of digital twins and the implications of having a constant live-feed of information, a condition Farzin Lotfi-Jam refers to as ‘realtime urbanism,’ and that is analyzed both through the tools, techniques, and purposes in our everyday lives. In another light, the entanglement and ecological web of media can provide new ways of seeing and experiencing, both the visual and the more pervasive hidden data and algorithmic layers, as suggested by Corneel Cannaearts and Michiel Helbig, through ‘design worlds’ and computational cinema.

Zooming into the micro scale, physical dust is a composition of various microbial temporalities, and as such is transferred by Carolina Ramírez-Figueroa, Antony Nevin, Laura Selby, Campbell Orme, and Neil Crispin Aldridge into the virtual realm to be experienced as a living archival material within a layered environment. The boundaries between the real, virtual, human, and non-human are indeed dissolving, and this is something Marcelyn Gow critically reflects on in presenting simulation as another form of inhabitation.

Rania Ghosn y El Hadi Jazairy exploran otras formas de narración, utilizando imágenes y un canto para relatar la matanza de una ballena como una historia con moraleja que nos lleva a un espacio de acción. Finalmente, al considerar la importancia de estos medios, Penelope Haralambidou y Luke Pearson analizan la adopción pedagógica de herramientas basadas en la temporalidad en la enseñanza de la arquitectura. 

Other forms of storytelling are tested by Rania Ghosn and El Hadi Jazairy, who use imagery and song to recount a whale's slaughter as a cautionary tale that leads to a space for action. Finally, in considering the significance of these media, Penelope Haralambidou and Luke Pearson discuss the pedagogical adoption of time-based tools in architectural education. 

PAREID (DÉBORAH LÓPEZ + HADEN CHARBEL)

Editores invitados Guest Editors

REFERENCIAS REFERENCES

BOARDS OF CANADA—All Tomorrow's Parties 1.0 (Live Full). (2013, April 13). [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=Jm1BjNd3JU>

BOGOST, I. (2011). "Gamification Is Bullshit." Bogost.com. https://bogost.com/writing/blog/gamification_is_bullshit/

CARPO, M. (2023, March 23). *A Short but Believable History of the Digital Turn in Architecture*. E-Flux Architecture. <https://www.e-flux.com/architecture/chronograms/528659/a-short-but-believable-history-of-the-digital-turn-in-architecture>

FULLER INSTITUTE (2022, February 11). *World Game*. Buckminster Fuller Institute. <https://www.bfi.org/about-fuller/big-ideas/world-game/>

LATOUR, B. (2006). ¿Qué protocolo requieren los nuevos experimentos colectivos? *Boletín CF+S*, 32/33.

LATOUR, B. (2006). *Which Protocol for the New Collective Experiments?* <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/P-95-METHODS-EXPERIMENTS.pdf>

MALAZITA, J. (2024). *Enacting Platforms: Feminist Technoscience and the Unreal Engine*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/14978.001.0001>

MEDINA, E. (2011). *Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*. MIT Press.

PASK, G. (1969). The Architectural Relevance of Cybernetics. *Computational Design Thinking*, 27–34.

RUBERG, B. (2015). No Fun: The Queer Potential of Video Games That Annoy, Anger, Disappoint, Sadden, and Hurt. *QED: A Journal in GLBTQ Worldmaking* 2 (2): 108–124. <https://doi.org/10.14321/qed.2.2.0108>

SEYMOUR, N. (2018). *Bad Environmentalism: Irony and Irreverence in the Ecological Age* (pp. 39–72) University of Minnesota Press.

VIRILIO, P. (1999). *Politics of the Very Worst: An Interview With Philippe Petit* (S. Lotringer, Ed.; M. Cavaliere, Trans.). Semiotext(e).