Invisible Conflicts: The Challenges of Design on a Planetary Scale

BANI BRUSADIN
Elisava, Barcelona School of Design and Engineering
(UVic-UCC)
UB - University of Barcelona

LAURA BENÍTEZ
Elisava, Barcelona School of Design and Engineering
(UVic-UCC)
UAB - Autonomous University of Barcelona
Escola Massana, Art and Design Centre

KEYWORDS
Infrastructures, Regimes of Visibility, Design on
a Planetary Scale, Agency of Non-Human Actors,
Technologically Mediated Power Structures,
Dissent and Resistance.

LICENSE
CC BY-NC-ND

HOW TO CITE
Brusadin, Bani, and Laura Benítez Valero. 2021. “Invisible
Conflicts: The Challenges of Design on a Planetary Scale”.
Temes de Disseny 37: 8-17.
<https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.8-17>

The experience of the interconnected planet is the experience of an artificial and often sinister totality. It is the result of the accelerated intersection of different fields, each one with its topology articulated in invisible subsystems and layers, which in turn compete with one another according to the irregular logics of rival interests, incompatible designs, human habits and rhythms, forms of resistance, errors, collateral effects and accidents. For example, modern national borders and jurisdictions are being crossed by data packets and their processing, provoking theoretical and practical conflicts due to the redefinition of the very idea of sovereignty, its subject and its object (Bratton 2016). The personal sphere is diluted into platforms designed for billions of users to express themselves with different degrees of freedom, but their autonomy collapses and vanishes in infrastructures on a literally unimaginable scale, rigidly proprietary but ungovernable, automated and entropic, with volatile masses of users yet simultaneously sustained by global oligopolies, strategic investments and geopolitical tensions.¹ Even the realms of biology and geology have been penetrated by processes of quantification, modelling, exploitation and reformation that transform them into battlefields between the extraction of resources for human activities and the production of expanded subjectivities, or even counter-power (Gabrys 2016).

It is evident that this is fully part of the realm of design if we look, for example, at the operation of such a quotidian object today as an Amazon distribution centre. There, products are not organised according to a commercial or functional taxonomy, nor even by physical characteristics that are visible at a quick glance. On the contrary, in these warehouses, other places and other bodies come into play: users’ consumer behaviour on the platform, recorded and analysed practically in real time; the operating patterns of all the actors in the distribution and logistics chains; and even indirectly, a flexible business model in which Amazon, as a producer, is able to instantly access profitable niche markets as soon as revenue opportunities are detected (thanks to instant tracking of independent sellers’ successes or failures on the platform). Of course, the organisation of a designed space takes into account the efficiency of workers’ movements, but there is an important slippage: workers follow the instructions of the management system, which guides them through an “operational landscape” (Brenner and Katsikis 2020) built by and for real-time data processing. They use terminals and are terminals themselves. The goal of this architecture – designed, at least in part, to dynamically adapt to the evolution of different factors – is to control productivity by drastically minimising workers’ need for intelligence, decision-making power and intuition. Amazon fulfilment centres are prime examples about which rather little is known as they are indeed impenetrable spaces in which guided tours serve promotional purposes at the very best. These spaces become understandable thanks to indirect operations such as, for example, oral accounts from self-organised workers themselves or the reverse engineering carried out through studying patents registered by Amazon or its subsidiaries.

What interests us is to glimpse the same type of process in other areas and at other scales.

For example, to what extent is the proliferation of online shopping indirectly transforming the pace and distribution of urban traffic as hundreds of delivery workers – usually self-employed or self-employed in name only – roam the city in patterns that cannot be predicted by urban planners? How is urban life impacted by the fact that a growing number of actors make very concrete decisions motivated by their interactions with and on private platforms (designed to allow no role other than user)? The very notions of labour, the means of production, value and capital accumulation are being subjected to a profound tectonic movement at the moment, when an activity such as driving a vehicle, which is generally considered unskilled labour without added value, has now become a fundamental process for producing information, extracting intelligence and training automated agents on a global scale (Pasquinelli and Joler 2020). How do data – not so much at the individual, subjective or particular scale, but in terms of involuntary, mechanically generated and aggregated data – question social processes developed over decades or centuries such as urban planning, trade unionism or the very notion of political jurisdiction?

In a world where cognitive stimuli overload actually pushes people’s attention toward a plethora of details and short-term reactions, the colossal proportions of quantification and prediction procedures are actually leading us to the opposite side of abstraction. The responsible players for this drift towards abstraction are the processes of data production and storage on a massive scale, but also dynamic and scalable data processing that produces interpretive patterns that are invisible to “users” (former citizens), not to mention other processes that are even more incomprehensible – sometimes messy and even conflicting – such as calibration, synchronisation, translation between systems and protocols. All of this forces us to redefine basic questions in radically new manners: How do you make a decision? How is a strategy – or a tactic – for action (individual and collective) defined? How can we rethink the relationship between subjective worlds and the material planet? What does democracy mean? Indeed, how does the conflict manifest itself? How can design research provide tools for observing an unstable era of often invisible, planetary-scale problems? How do forms of resistance or counter-design arise if the conflict is scarcely visible?

In the field of design, a multiplicity of practices have not only addressed invisible conflicts but have also used the disruptive power of games to generate critical triggers that problematise erasure and invisibility tactics both for conflicts and non-human otherness. Some of the leading figures in the field, in this case within speculative design, are Dunne and Raby, who subvert solutionist technological mediation with projects like *Foragers*² and apply it, ironically, to the agent responsible for the ecological debacle: the human agent. A human is a concrete agent within the framework of a con-

crete production and extraction system, that is to say, capitalist. In this issue of *Temes de Disseny*, the operational and experimental proposal of “This Person Does Exist” (Schäfer 2021) goes precisely in this direction by deconstructing the extractive processes implicit in the creation of the datasets necessary to train facial recognition systems.

Contemporary design has contributed to identifying other ways of doing and making with other non-human agents as well as to rethinking issues such as agency through materiality. This issue addresses the practice of design as a common project-process for the plural possibilities of being and becoming. Practices and projects are also unfolded to help us understand relatively invisible conflicts that are present, for example, in contemporary theory. Continuing to support dualistic structures such as the human and the non-human, the artificial and the natural, or the organic and the inorganic is becoming increasingly complex. Undoubtedly, thinkers like Bruno Latour (2005) have long argued that what we call the *world* is so fabricated and that tools and technologies are so ubiquitous that we cannot meaningfully separate the human from the non-human. However, it should be noted that this impossibility of significant separation cannot lead to a dilution of responsibilities. On the contrary, it is precisely this equality in differences that challenges human agents to commit themselves to other co-beings, other relationships where the scales, affects and affectations are diverse. This question was already present in modern philosophy. Baruch Spinoza (re)defined human agency, relocated it and repositioned it in a system that reserved no special status for humanity, no place above nature. Some of the practices present in this issue assist in this relocation through experimentation with the material.

What we usually call reality, aware of its multi-layered, veiled and even distorted condition, is a sort of proxy for transfections.³ It is a network of heterogeneities, full of contact-experience forms, where we constitute one another. All actants change by combining and associating with other elements in a network of actants that increasingly evolves and mutates. An *a priori*, or the construct of it, has long since ceased to exist. What we call human and non-human agents have always been inextricably entangled in associative networks that are increasingly complex, increasingly sympoietic or what we could call *associative networks of sociotechnical collectives* in Latour’s terms. This topic is reflected in articles such as “Disappearing bodies, disappearing objects: what *Years and Years* can teach us about design” (Pandelakis 2021), which places the focus on producing large-scale scripts that go beyond the description of a specific use to recontextualise it in a network complex interactions.

Some design practices involve a place from which the problem of a conception of agency can be approached as an autonomous and monolithic subject. They think with the material and open other possibilities to identify more habitable policies and ontologies in the worlds in which we live and cohabit. Some cases, such as “Mari Mutare” (Lorenzo 2021), serve as a positioned experimentation for a politics of interdependence. These are practices that function as a counterproposal and react to claims of immutability and universality, sharing the concern about certain understandings of autonomy in terms of the exaltation of individuality.

“The greatest danger for me is the danger of the autonomous and monolithic subject that seeks to establish limits and absolute impermeabilities, because that is the subject that refuses to recognise its fundamentally social character and its interdependence. And it seems to me that no solid ethics or politics can be built on this type of foundation” (Judith Butler cited in Burgos 2008, 410).

In fact, if Judith Butler’s claim is taken into account, those other multi-agent relationships matter. The visual realm can no longer be the sole centre of all action as it perpetuates the panoptic hegemony and perpetuates the erasure of the invisible, the made-invisible and the non-audible or silenced, among many others. But the visible and the invisible operate as a kind of complex framework where violence and power unfold. With regard to this issue, as the article “Co-designing Meaningful Dialogues on Sexual Harassment” notes (Benbrahim 2021), in order to reduce violence in terms of sexual harassment, we must – or we must at list try to – deconstruct the entire system that institutionalises and cultivates violence. In a similar way to the rhizome, the invisible does not begin or end, it is always in the middle, between things, inter-being(s), and operates as a kind of latency. Perhaps we could affirm that the invisible is *per se*, due to its condition, a conflict. Or maybe we could state that what is called in general terms visible-invisible occurs in a concatenation of conflictual layers, through the articulation of a cognitive, somatic and sensitive understanding, as it is approached in “The digital sublime: orientation strategies for a vertiginous world” (López and Navarro 2021).

What parameters operate in the realm of the visible? What are the agencies for measuring and recording? Of course, in the contemporary context, the visible is no longer governed solely by the perceptual capacities of the human as a specific agent. The multiplicity of technical and scientific artefacts developed over recent centuries has not only implemented the vision spectrum of the human eye, but has come to glimpse where the eye cannot see as well as what the eye could not see. However, it should be noted that the main measurement agent continues to be human. Therefore, a large part of these technocratic implementations continue to operate from a notion of exceptionality, supremacy and instrumentalising ways of doing. Regarding this issue, design practices create meeting places with other agents that have historically been relegated to invisibility, the subordinates that cease to be so when identifying places for expression through the material. This non-anthropomorphic statement reveals representation as conflict yet again. As Hito Steyerl often points out, representation is a kind of disappearance: the more something is represented, the more it disappears. But can design practices help us abandon the imposed framework of representation? Or is its condition, in terms of design, an unsolvable conflict?

Faced with this difficulty that affects, so to speak, the very preconditions of the actions of thought and design, the solution does not consist of using previously known strategies,

delegating technocratic solutions or even renouncing the very capacity for intervention. On the contrary, the solution is to arm ourselves with a different and more practical notion of agency, with enough leverage to adapt to the times, and based on approaches such as, for example, the co-design experiences analysed in the article “Between dissent and consensus, resistance and counter-resistance” (Del Gaudio, Tanaka and Pastori 2021), or with a theoretical and practical study of the context, strategies and tactics that operate or could operate there, which is what “Harnessing Conflict: Antagonism and Spatiotemporal Design Practices” proposes (Paez and Valtchanova 2021). This also includes a reconfiguration of the theoretical field itself and the capacity of new systemic thinking to profoundly affect the perception of spaces for practical intervention, as seen in the article “A.I.R.: from radical individuality to connected subjectivity” (Cuesta, de la Torre and Arnaz 2021). In general, it does not involve demanding a life with less technology or with technology “on a human scale,” but a different sort of technology with more shared agency between different actors on a planetary scale. It does not imply denouncing the manipulation carried out through the design of abusive interfaces, but ignoring, prohibiting and sabotaging any interface that is not understandable, auditable and configurable. Instead of fearing data and making a generic rejection of “surveillance capitalism” (Zuboff 2019), we are imagining systems in which our personal data is irrelevant, in which *we* are diluted instead of solidified, and thus the obsession with individualism is destroyed as a business model and transformation, performance, play and experimentation are fostered. It would also involve putting aside the naive notion of “defending nature” and understanding the planet as a series of *natural cultures* that requires a radical redesign of its relationships, for example, by updating issues such as sovereignty, artificiality or governance. Instead of demanding more insularity in the face of the threat of privatising global forces or technocratic governmental forces, it involves designing interconnection processes that defend collective rights on a global scale. Instead of fearing automatic processes and advocating a return to the “essential” of an “authentic” life or to the singularity of “unique” individuals, it means claiming another type of abstraction and design models that recognise forms of exploitation and material violence that have gone unnoticed until now.

This approach to invisible conflicts could be defined in terms of *design on a planetary scale* not because it responds to megalomaniacal projections of control, but because of the need for ideas, metaphors, procedures or the construction of scenarios that make it possible to imagine the layers and irregular intermeshing of this growing totality. Inevitably, this also means expanding the scope of design research, not to give even more weight to design as a decisive discipline but, on the contrary, to support alliances between knowledge and sensibilities and reduce the leading role of industrial production in favour of other types of production, technology, rhythms, values and ways of life that are also strategic. The practices and research that we associate with the notion of *design on a planetary scale* are, of course, an expression of a sensitivity to issues of scale, but understood in a different way from the simple “scalability”

of a given technical solution as they are understood as a comprehension of the relationships between different speeds and implicit magnitudes in all contemporary sociotechnical processes (Crawford and Joler 2018). We are thus referring to the scales of traditional physics, such as space and time: from the deep temporality of geological formation to the micro-temporal scale of data pattern processing; from the space of particles, atoms and microbiological entities to the construction of cumbersome infrastructures to transport goods or colonise space. However, other types of scales can also be imagined such as, for example, scales of affects or the construction of identity, understood as provisional condensation points of instincts, social relations and technological mediation. The whole body-mind can also be imagined – and designed or counter-designed – as a point within a spectrum of forces and speeds, which is what is analysed and dismantled in “It’s Time to Relax: The critical importance of digital mental health products in the context of surveillance capitalism” (Partal and Smirnova 2021), a study of mental health apps framed within the COVID-19 pandemic.

A subtly unpredictable aspect of projects that address the planetary scale is the inevitability of reconfiguring the existing, rather than managing it, leading to an investigation of seemingly bizarre, paradoxical or even controversial assemblages, as seen in “Green Military New Deal” (Castillo-Vinuesa and Gankevich 2021). In this sense, imagination on a planetary scale goes a step beyond what has been defined as speculative design over the last decade. Rather than building entire scenarios, which often do nothing but reflect the inevitable frustration of trying to predict what is too complex to predict, it involves inventing tentative methods to produce an inverted uncanny valley effect and observe our processes as if they were alien and unnatural. Representing or designing scenarios in terms of prototypes for devices, infrastructures, situations or even institutions means putting *existing* data and power structures under pressure. The effects can be counterintuitive or puzzling as recognisable fragments recombine into unlikely assemblages. And yet, this type of procedure is key to capturing the accelerated intersection between layers of an interconnected planet and being able to take action within it.

BIOGRAPHIES

Bani Brusadin, PhD
Elisava, Barcelona School of Design and Engineering (UVic-UCC)
UB - University of Barcelona

Bani Brusadin is a curator, educator and researcher. His research focuses on the creative practices that intersect contemporary art, critical technologies, user cultures and the utopias and dystopias of a networked society. He is the author of *The Fog of Systems. Art as Reorientation and Resistance in a Planetary-Scale System Disposed Towards Invisibility*, published by the Aksioma Institute for Contemporary Art Ljubljana (2021) and has been the editor of *Anatomías de una caja negra* and *Meme Manifesto. El protocolo Freeport*, part of the Matadero Critical Studies series (2021).

In 2004 he founded and curated the festival “The Influencers” (<https://theinfluencers.org/>), co-produced by the CCCB Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Since 2018 he has been a curator with the “Tentacular” festival (<https://tentacular.es/>) at the Matadero Madrid art centre and the director of “Freeport” (<https://freeport.institute/>), an independent study and production programme about contemporary art and critical technologies.

He holds a PhD in Advanced Artistic Productions (University of Barcelona, 2016) and currently teaches online communication and production at the University of Barcelona, is a collaborating professor at Elisava and teaches in various masters and postgraduate programmes, including Digital Art Curatorship at ESDI and Data & Design at Elisava.

Laura Benítez Valero, PhD
Elisava, Barcelona School of Design and Engineering (UVic-UCC)
UAB - Autonomous University of Barcelona
Escola Massana, Art and Design Centre

PhD in Philosophy, university professor, researcher and independent curator. Her re-search connects philosophy, art(s) and technoscience. Her work currently revolves around the practices of bioart, *biohacking*, bio-resistance processes, civil bio-disobe-dience and non-human agents. She is Head of Theory and Professor of Critical and Cultural Studies in Arts and Design (Escola Massana), Professor of Technology and Design at Elisava and a Collaborating Professor with the Master in Philosophy for Contemporary Challenges, the Robotics Seminar and Genetic Engineering (UOC). She has been a guest researcher with the Ars Electronica Centre and the MACBA Studies and Documentation Centre. She has also been invited to various international institutions including Interface Cultures Kunstuniersität Linz, Sónar Festival (Barcelona/Hong Kong), The Royal Academy of Arts London and The University of Puerto Rico. She is currently participating in a variety of both academic and individual research projects and she is a regular collaborator with Hangar. She is the head of *Biofriction*, a European project (Creative Europe) on bioart and *biohacking* practices, led by Hangar in collaboration with Bioart Society, Kersnikova and Cultivamos Cultura.

ENDNOTES

1. See, for example, “Internet Health Report 2020” (Alotta and Larsen 2021) and the other Mozilla Foundation reports.
2. See http://dunneandraby.co.uk/content/projects/510/0
3. Transfection is used as a metaphor, referring to the biological term that describes the introduction of foreign genetic material into eukaryotic cells.

REFERENCES

Alotta, Bob, and Solana Larsen, eds. 2021. *Internet Health Report 2020*. Mozilla Foun-dation. https://2020.internethealthreport.org

Benbrahim, Dina. 2021. “Co-designing Meaningful Dialogues on Sexual Harassment”. *Temes de Disseny* 37: 106-131. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.106-131

Bratton, Benjamin H. 2016. *The stack: On software and sovereignty*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Brenner, Neil, and Nikos Katsikis. 2020. “Operational Landscapes: Hinterlands of the Capitalocene”. *Architectural Design* 90(1), 22-31. https://doi.org/10.1002/ad.2521

Burgos, Elvira. 2008. *Qué cuenta como una vida. La pregunta por la libertad en Judith Butler*. Madrid: Antonio Machado Libros.

Castillo-Vinuesa, Eduardo, and Iuliia Gankevich. 2021. “Green Military New Deal”. *Temes de Disseny* 37: 18-37. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.18-37

Crawford, Kate, and Vladan Joler. 2018. *Anatomy of an AI System*. https://anatomyof.ai/

Cuesta, Elisa, María Victoria de la Torre Luque, and Pedro Arnanz Coll. 2021. “A.I.R.: from radical individuality to connected subjectivity”. *Temes de Disseny* 37: 60-91. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.60-91

Del Gaudio, Chiara, Samara Tanaka and Douglas Onzi Pastori. 2021. “Between dissent and consensus, resistance and counter-resistance: design practice as a common project-process for plural possibilities of being and becoming”. *Temes de Disseny* 37: 156-181. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.156-181

Gabrys, Jennifer. 2016. *Program earth: Environmental sensing technology and the mak-ing of a computational planet*. Minneapolis: University of Minnesota Press. Available at: https://www.upress.umn.edu/book-division/gabrys.pdf

Latour, Bruno. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Clarendon.

López Gabrieliidis, Alejandra, and Toni Navarro. 2021. “The digital sublime: orientation strategies for a vertiginous world”. *Temes de Disseny* 37: 226-243. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.226-243

Lorenzo, Vanessa. 2021. “Mari Mutare”. *Temes de Disseny* 37: 92-105. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.92-105

Paez, Roger, and Manuela Valtchanova. 2021. “Harnessing Conflict: Antagonism and Spatiotemporal Design Practices”. *Temes de Disseny* 37: 182-213. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.182-213

Pandelakis, Saul. 2021. “Disappearing bodies, disappearing objects: what Years and Years can teach us about design”. *Temes de Disseny* 37: 132-155. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.132-155

Partal, Sena, and Sasha Smirnova. 2021. “It’s Time to Relax: The critical importance of digital mental health products in the context of surveillance capitalism”. *Temes de Disseny* 37: 38-59. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.38-59

Pasquinelli, Matteo, and Vladan Joler. 2020. “The Nooscope manifested: AI as instrument of knowledge extractivism”. AI & SOCIETY. https://doi.org/10.1007/s00146-020-01097-6

Schäfer, Matthias. 2021. “This Person Does Exist”. *Temes de Disseny* 37: 214-225. https://doi.org/10.46467/TdD37.2021.214-225

Zuboff, S. Shoshana. 2019. *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs.

TEMES DE DISSENY #37

L'experiència del planeta interconnectat és l'experiència d'una totalitat arti-ficial i sovint sinistra. És el resultat de la intersecció accelerada de diferents àmbits, cadascun amb la seva topologia articulada en subsistemes i capes invisibles, que al seu torn competeixen entre si segons les lògiques irregulars d'interessos rivals, dissenys incompatibles, hàbits i ritmes humans, formes de resistència, errors, efectes col·laterals i accidents. Per exemple, les ju-risdiccions i les fronteres estatals modernes estan sent traspassades per paquets de dades i el seu processament, que provoquen conflictes teòrics i pràctics per la redefinició de la idea mateixa de sobirania, del seu subjecte i del seu objecte (Bratton 2016). L'esfera personal es dilueix en plataformes dissenyades per a l'expressió de bilions d'usuaris amb diferents graus de llibertat, però la seva autonomia col·lapsa i s'esvaeix en infraestructures a una escala literalment inimaginable, rígidament propietàries però in-governables, automatitzades i alhora entròpiques, amb masses volàtils d'usuaris i al mateix temps sostingudes per oligopolis globals, inversions estratègiques i tensions geopolítiques.¹ Fins el regne del que és biològic i del que és geològic són travessats per processos de quantificació, mode-lització, explotació i reformació que els transformen en camps de batalla entre l'extracció de recursos per a les activitats humanes i la producció de subjectivitats expandides, o fins i tot de contrapoder (Gabrys 2016).

Que això formi part a ple dret de l'àmbit del disseny és evident si observem, per exemple, el funcionament d'un objecte tan ordinari avui dia com un centre de distribució d'Amazon. Els productes no hi estan organitzats segons una taxonomia comercial o funcional, ni tan sols per característiques físiques apreciables a simple vista. Al contrari, en aquest magatzem entren en joc altres llocs i altres cossos: els comportaments de consum dels usuaris a la plataforma, registrats i analitzats pràcticament en temps real; els patrons de funcionament de tots els actors en les cadenes de distribució i logística; i fins i tot, de manera indirecta, un model de negoci flexible en el qual Amazon, com a productor, és capaç d'accedir a l'instant a nínxols de mercat rendibles tan aviat com es detectin oportunitats de beneficis (gràcies al rastreig immediat d'èxits o fracassos de venedors independents a la plataforma). Per descomptat, l'organització de l'espai dissenyat té en compte l'eficiència dels moviments dels treballadors, però hi ha un lliscament important: els treballadors segueixen les instruccions del sistema de gestió, que els guia a través d'un “paisatge operatiu” (Bren-ner i Katsikis 2020) construït pel i per al processament de dades en temps real. Utilitzen terminals i ells mateixos són terminals. L'objectiu d'aquesta arquitectura —dissenyada, almenys en part, perquè s'adapti dinàmicament a l'evolució de diferents factors— és controlar la productivitat en minimitzar de manera dràstica la intel·ligència dels treballadors, el seu poder de decisió i la seva intuïció. Els *fulfillment centers* d'Amazon en són un cas emblemàtic i se'n sap més aviat poc perquè són espais en efecte impenetrables en què les visites guiades responen com a molt a finalitats de promoció. Són espais

EDITORIAL

12

comprensibles gràcies a operacions indirectes, com, per exemple, els relats orals dels mateixos treballadors autoorganitzats o l'enginyeria inversa realitzada a partir de l'estudi de les patents registrades per Amazon o les seves empreses subsidiàries. El que ens interessa és entreveure el mateix tipus de procés en altres àmbits i en altres escales.

Per exemple, en quina mesura la proliferació de les compres en línia està transformant de manera indirecta el ritme i la distribució del trànsit urbà mentre centenars de repartidors —generalment treballadors autò-noms o falsos autònoms— recorren la ciutat seguint patrons impredecitbles pels planificadors urbans? Com afecta la vida urbana el fet que un nombre creixent d'actors prenguin decisions molt concretes motivades per les seves interaccions amb i en plataformes privades (i dissenyades per permetre no-més el rol d'usuari)? Les mateixes nocions de treball, mitjans de producció, valor i acumulació de capital estan sent sotmeses a un moviment tectònic profund en el moment en què una activitat com pot ser conduir un vehicle, que en general es considera treball no qualificat i sense valor afegit, ara es converteix en un procés fonamental per generar informació, extreure intel·ligència i formar agents automatitzats a escala global (Pasquinelli i Joler 2020). De quina manera les dades —com a dades involuntàries, ge-nerades mecànicament i agregades i no tant a escala individual, subjectiva o particular— qüestionen procediments socials desenvolupats al llarg de dècades o segles, com, per exemple, la planificació urbana, el sindicalisme o la mateixa noció de jurisdicció política?

En un món en què la sobrecàrrega d'estímuls cognitius en realitat empeny l'atenció de les persones cap a una plètora de detalls i reaccions a curt termini, les proporcions colossals dels procediments de quantifi-cació i predicció es mouen realment cap al costat oposat de l'abstracció. Els responsables d'aquesta deriva cap a l'abstracció són els processos de producció i emmagatzematge de dades a escala massiva, però també el seu processament dinàmic i escalable que genera patrons interpretatius invisibles per als “usuaris” (excitadans), sense comptar altres processos encara més incomprensibles —a vegades desordenats i fins i tot conflic-tius— de calibratge, sincronització, traducció entre sistemes i protocols. Tot això ens obliga a redefinir qüestions bàsiques de manera radicalment nova: com es pren una decisió? Com es defineix una estratègia —o tàctica— d'acció (individual i col·lectiva)? Com es replanteja la relació entre mons subjectius i planeta material? Què significa *democràcia*? I, de fet, com es manifesta el conflicte? Com pot la recerca en disseny oferir instruments per observar una era inestable de problemes sovint invisibles i a escala planetària? Com sorgeixen formes de resistència o de contradisseny si el conflicte és a penes visible?

2

En l'àmbit del disseny, una multiplicitat de pràctiques no sols han abordat conflictes invisibles, sinó que han utilitzat la potència disruptiva del joc per generar disparadors crítics, que problematitzen les tàctiques d'esborrament i invisibilització, tant de conflictes com d'alteritats no humanes. Alguns dels referents fonamentals, en aquest cas des del *disseny especulatiu*, són Dunne i Raby, que subverteixen la mediació tecnològica solucionista amb projectes com ara *Foragers*² i l'apliquen, irònicament, a l'agent responsable de la desfeta ecològica: l'agent humà. Un agent concret, en el marc d'un sistema de producció i extracció concret, és a dir, capitalista. En aquest número, la proposta operativa i experimental de “This Person Does Exist” (Schäfer 2021) va precisament en aquesta direcció en desconstruir els processos extractius implícits en la creació dels *datasets* necessaris per a l'entrenament de sistemes de reconeixement facial.

El disseny contemporani ha contribuït a articular altres maneres de ser i estar amb la resta d'agents no humans i també a repensar, des de la materialitat, qüestions com ara l'agència. En aquest número s'aborda la pràctica del disseny com a projecte-procés comú per a les possibilitats plurals de ser i arribar a ser. També es conformen pràctiques i projectes que ajuden a comprendre conflictes relativament invisibles presents, per exemple, en la teoria contemporània. Cada vegada resulta més complex continuar sostenint estructures dualistes com ara l'humà i el no humà, l'artificial i el natural o l'orgànic i l'inorgànic. Sens dubte, fa temps que pensadors com Bruno Latour (2005) sostenen que això que anomenem *món* està tan fabricat que les eines i les tecnologies hi són tan omnipresents que no podem separar de manera significativa l'humà del no humà. Ara bé, cal destacar que aquesta impossibilitat de separació significativa no pot donar

B. BRUSADIN / L. BENÍTEZ

lloc a una dilució de responsabilitats. Més aviat al contrari, és precisament aquesta igualtat en la diferència la que repta els agents humans a compro-metre's en uns altres coestars, en altres relacions en què les escales, els afectes i les afectacions són diversos. Aquesta qüestió ja estava present en la filosofia moderna: Baruch Spinoza (re)definia l'agència humana, la relocalitzava i la recol·locava en un sistema que no reservava cap estatus especial a la humanitat, cap lloc damunt de la naturalesa; i algunes de les pràctiques presents en aquest número ajuden a aquesta relocalització des de l'experimentació amb el que és matèric.

Això que solem anomenar *realitat*, conscients de la seva condició multicapa, velada i fins i tot distorsionada, és una mena de *proxy* de trans-feccions³. Una xarxa d'heterogeneïtats, plenes de formes de contacte-experi-ència, on ens constituïm els uns als altres. Tots els actants es modifiquen en combinar-se i associar-se amb altres elements d'una xarxa d'actants que evoluciona i muta cada vegada més. Ja fa temps que va deixar d'haver-hi un *a priori* o el constructe d'aquest. El que anomenem *agents humans i no humans* sempre han estat inextricablement embullats en xarxes associatives, cada vegada més complexes, cada vegada més simpoiètiques, o el que en termes de Latour podríem dir *xarxes associatives de col·lectius sociotècnics*. Aquesta qüestió queda reflectida en propostes com “Objectes i cossos que desapareixen: què ens pot ensenyar *Years and Years* sobre el disseny” (Pandelakis 2021), en la qual s'aposta per produir guions a gran escala que vagin més enllà de la descripció d'un ús determinat per recontextualitzar-lo en una xarxa d'interaccions complexes.

Algunes pràctiques de disseny suposen un lloc des del qual abordar el problema d'una concepció d'agència en qualitat de subjecte autònom i monolític. Pensen des del material i obren altres possibilitats per articular polítiques i ontologies més habitables en els mons que vivim, que cohabitern. En alguns casos, com a “Mari mutare” (Lorenzo 2021), serveixen com a experimentació situada per a una política de la interdependència; pràcti-ques a manera de contraproposta que reaccionen davant les pretensions d'immutabilitat i universalitat i comparteixen la preocupació entorn de certes comprensions de l'autonomia quant a l'exaltació de la individualitat. “El perill més gran per a mi és el perill del subjecte autònom i monolític que intenta establir límits i impermeabilitats absolutes, perquè aquest és el subjecte que es nega a reconèixer el seu caràcter fonamentalment social i la seva interdependència. I em sembla que sobre aquesta mena de base no pot construir-se cap ètica o política sòlides” (Judith Butler citada a Burgos 2008, 410).

De fet, si es té en compte l'afirmació de Judith Butler, aquestes altres relacions entre agents múltiples importen. El règim del que és visu-al ja no pot ser únicament el centre de tota acció, ja que aquest perpetua l'hegemonia panòptica, perpetua els esborraments dels no visibles, dels invisibilitzats i dels no audibles o silenciatos, entre molts altres. Però el visible i l'invisible operen com una mena d'entramat complex en què violència i potència s'esdevenen. A aquest propòsit, tal com apunta l'article “Codisseny de diàlegs constructius sobre l'assetjament sexual” (Benbrahim 2021), si volem reduir la violència que comporta l'assetjament sexual, hem de des-construir tot el sistema que institucionalitza i fomenta la violència, o, si més no, hem de provar de fer-ho. D'una manera similar al rizoma, l'invisible no comença ni acaba, sempre és al mig, entre les coses, interessar(s) i opera com una espècie de latència. Potser podríem afirmar que l'invisible és *per se*, per condició, un conflicte. O que, el que en termes generals anomenem *visible-invisible* es dona en una concatenació de capes conflictuals, per mitjà de l'articulació d'un enteniment cognitiu, somàtic i sensible, com s'aborda a “Sublim digital: estratègies d'orientació per a un món vertiginós” (López i Navarro 2021).

Quins paràmetres operen en els règims del visible? Quines són les agències de mesura i registre? Per descomptat, en el context contemporani, el visible ja no es regeix únicament per les capacitats perceptives de l'humà en qualitat d'agent específic. La multiplicitat d'artefactes tecnocièntífics desenvolupats al llarg dels últims segles no sols han implementat l'espectre de visió de l'ull humà, sinó que han arribat a albirar allà on l'ull no hi veu, però també el que l'ull no podia veure. Així i tot, cal remarcar que l'agent de mesura principal continua sent l'humà i que, per tant, gran part d'aquestes implementacions tecnocràtiques continuen operant des d'una noció d'excep-cionalitat, supremacia i maneres de fer instrumentalitzadores. Respecte a aquesta qüestió, les pràctiques de disseny generen llocs de trobada amb altres agents que, històricament, han quedat relegats a la invisibilitat, les subalternes que deixen de ser-ho en articular llocs d'enunciació des del material. Una enunciació no antropomòrfica que, una vegada més, posa de manifest la representació com a conflicte. I és que, com sovint assenyalava

13

plurales de ser y llegar a ser. También se conforman prácticas y proyectos que ayudan a comprender conflictos relativamente invisibles presentes, por ejemplo, en la teoría contemporánea. Cada vez resulta más complejo seguir sosteniendo estructuras dualistas como lo humano y lo no humano, lo artificial y lo natural o lo orgánico y lo inorgánico. Sin duda, hace tiempo que pensadores como Bruno Latour sostienen que eso que llamamos *mundo* está tan fabricado que las herramientas y las tecnologías son tan omnipresentes que no podemos separar de forma significativa lo humano de lo no humano. Ahora bien, cabe destacar que esa imposibilidad de separación significativa no puede dar lugar a una dilución de responsabilidades. Más bien al contrario, es precisamente esa igualdad en la diferencia la que reta a los agentes humanos a comprometerse a otros coestares, otras relaciones donde las escalas, los afectos y las afectaciones son diversas. Esta cuestión estaba ya presente en la filosofía moderna, Baruch Spinoza (re)definía la agencia humana, la relocalizaba y la recolocaba en un sistema que no le reservaba ningún estatus especial a la humanidad, ningún lugar encima de la naturaleza; y algunas de las prácticas presentes en este número ayudan a esa relocalización desde la experimentación con lo matérico.

Eso que solemos llamar *realidad*, conscientes de su condición multicapa, velada e incluso distorsionada, es una suerte de *proxy* de transfecciones.³ Una red de heterogeneidades, llenas de formas de contacto-experiencia, donde nos constituimos los unos a los otros. Todos los actantes se modifican al combinarse y asociarse con otros elementos de una red de actantes que evoluciona y muta cada vez más. Ya hace tiempo que dejó de haber un *a priori*, o el constructo del mismo. Eso que llamamos *agentes humanos y no humanos*, ya siempre han estado inextricablemente enredados en redes asociativas, cada vez más complejas, cada vez más simpoieticas, o lo que en términos de Latour podríamos llamar *redes asociativas de colectivos sociotécnicos*. Esta cuestión queda reflejada en propuestas como “Objetos y cuerpos que desaparecen: lo que *Years and Years* puede enseñarnos sobre el diseño” (Pandelakis 2021), en la que se apuesta por producir guiones a gran escala que vayan más allá de la descripción de un uso determinado para recontextualizarlo en una red de interacciones complejas.

Algunas prácticas de diseño suponen un lugar desde el que abordar el problema de una concepción de agencia en calidad de sujeto autónomo y monolítico. Piensan desde el material y abren otras posibilidades para articular políticas y ontologías más habitables en los mundos que vivimos, que cohabitamos. En algunos casos, como en “Mari mutare” (Lorenzo 2021), sirven como experimentación situada para una política de la interdependencia. Prácticas a modo de contrapropuesta que reaccionan ante las pretensiones de inmutabilidad y universalidad y comparten la preocupación en torno a ciertas comprensiones de la autonomía en cuanto a la exaltación de la individualidad. “El mayor peligro para mí es el peligro del sujeto autónomo y monolítico que intenta establecer límites e impermeabilidades absolutas, porque ese es el sujeto que se niega a reconocer su carácter fundamentalmente social y su interdependencia. Y me parece que sobre este tipo de base no puede construirse ninguna ética o política sólidas” (Judith Butler citada en Burgos 2008, 410).

De hecho, si se toma en cuenta la afirmación de Judith Butler, esas otras relaciones entre agentes múltiples importan. El régimen de lo visual ya no puede ser únicamente el centro de toda acción, ya que este perpetúa la hegemonía panóptica, perpetúa los borrados de los no visibles, de los invisibilizados y de los no audibles o silenciados, entre muchos otros. Pero lo visible y lo invisible operan como una suerte de entramado complejo, donde violencia y potencia acontecen. A este respecto, tal como apunta el artículo “Codiseño de diálogos constructivos sobre el acoso sexual” (Benbrahim 2021), si queremos reducir la violencia que comporta el acoso sexual, debemos deconstruir todo el sistema que institucionaliza y fomenta la violencia, o al menos debemos intentarlo. De un modo similar al rizoma, lo invisible no empieza ni acaba, siempre está en el medio, entre las cosas, interser(er) y opera como una especie de latencia. Quizás pudiéramos afirmar que lo invisible es *per se*, por condición, un conflicto. O que eso denominado en términos generales *visible-invisible* se da en una concatenación de capas conflictuales, a través de la articulación de un entendimiento cognitivo, somático y sensible, como se aborda en “Lo sublime digital: estrategias de orientación para un mundo en vértigo” (López y Navarro 2021).

¿Qué parámetros operan en los regímenes de lo visible? ¿Cuáles son las agencias de medida y registro? Por supuesto, en el contexto contemporáneo, lo visible ya no se rige únicamente por las capacidades perceptivas del humano en calidad de agente específico. La multiplicidad de artefactos tecnocientíficos desarrollados a lo largo de los últimos siglos no solo han implementado el espectro de visión del ojo humano, sino que han llegado a

vislumbrar allí donde el ojo no ve, pero también aquello que el ojo no podía ver. Aun así, cabe remarcar que el agente de medida principal sigue siendo el humano y que, por tanto, gran parte de estas implementaciones tecnocráticas siguen operando desde una noción de excepcionalidad, supremacía y modos de hacer instrumentalizadores. Respecto a esta cuestión, las prácticas de diseño generan lugares de encuentro con otros agentes que, históricamente, han quedado relegados a la invisibilidad, las subalternas que dejan de serlo al articular lugares de enunciación desde el material. Una enunciación no antropomórfica que pone de manifiesto, una vez más, la representación como conflicto. Y es que, como a menudo señala Hito Steyerl, la representación es una suerte de desaparición: cuanto más se representa algo, más desaparece. Pero ¿pueden las prácticas de diseño ayudar a abandonar el marco impuesto de la representación? ¿O es su condición, en cuanto a diseño, un conflicto irresoluble?

3

Ante esta dificultad que afecta, por así decirlo, a las precondiciones mismas de la acción de pensamiento y diseño, la solución no consiste en utilizar estrategias conocidas, delegar soluciones tecnocráticas o incluso renunciar a la capacidad misma de intervención. Al contrario, la solución es dotarnos de puntos de apoyo para una nueva configuración, adecuada a los tiempos, de la noción práctica de *agency* en cuanto a agencia, eficacia, capacidad de acción y hacerlo con planteamientos prácticos, como, por ejemplo, las experiencias de codiseño analizadas en “Entre disenso y consenso, resistencia y contrarresistencia” (Del Gaudio, Tanaka y Pastori 2021); o con un estudio teórico-práctico del contexto y de las estrategias y tácticas que allí operan o podrían operar, que es lo que propone “Aprovechar el conflicto: antagonismo y prácticas de diseño espaciotemporales” (Paez y Valtchanova 2021). Incluso con una reconfiguración del propio campo teórico y la capacidad de un nuevo pensamiento sistémico de afectar profundamente la percepción de los espacios de intervención práctica, como ocurre en “A.I.R.: de la individualidad radical a la subjetividad conectada” (Cuesta, de la Torre y Arnaz 2021). En general, no se trata de reclamar una vida con menos tecnología o con tecnología “a escala humana”, sino una tecnología distinta y con más agencia compartida entre diferentes actores a escala planetaria. No se trata de denunciar la manipulación llevada a cabo a través del diseño de interfaces abusivas, sino de ignorar, prohibir y sabotear toda interfaz que no sea comprensible, auditable y configurable. En lugar del miedo a los datos y del rechazo genérico al “capitalismo de vigilancia” (Zuboff 2019), imaginar sistemas en los que nuestros datos personales sean irrelevantes, en los que nuestros yo se diluyan en lugar de solidificarse y así se destruya el individualismo obsesivo como modelo de negocio y se potencie la transformación, la *performance*, el juego y la experimentación. Se trataría también de dejar de lado la noción ingenua de “defensa de la naturaleza” y comprender el planeta como un conjunto de *naturoculturas* que requiere un rediseño radical de sus relaciones, por ejemplo, al actualizar cuestiones como la soberanía, la artificialidad o la gobernanza. En lugar de reclamar más insularidad ante la amenaza de fuerzas globales privatizadoras o fuerzas gubernamentales tecnocráticas, diseñar procesos de interconexión que defiendan derechos colectivos a escala global. En lugar del miedo a los procesos automáticos y de abogar por una vuelta a lo “esencial” de una vida “auténtica” o a la singularidad de individuos “únicos”, reivindicar otro tipo de abstracción y diseñar modelos que reconozcan formas de explotación y violencia material hasta ahora desapercibidas.

Se podría definir esta aproximación a los conflictos invisibles en términos de *diseño a escala planetaria*, no porque responda a proyecciones megalómanas de control, sino por la necesidad de ideas, metáforas, procedimientos o construcción de escenarios que permitan imaginar las capas y las soldaduras irregulares de esta creciente totalidad. Inevitablemente, esto también significa ampliar el alcance de la investigación en diseño, no tanto para dar aún más peso al diseño como disciplina resolutiva, sino al contrario, para fomentar alianzas entre saberes y sensibilidades y reducir el protagonismo de la producción industrial a favor de otros tipos —también estratégicos— de producción, de tecnología, de ritmos, de valores y de formas de vida. Las prácticas y la investigación que asociamos a la noción de *diseño a escala planetaria* son expresión, por supuesto, de una sensibilidad por las cuestiones de escala, pero entendidas de una manera distinta de la simple “escalabilidad” de una determinada solución técnica, pues se entienden como una comprensión de las relaciones entre diferentes velocidades

y magnitudes implícitas en todos los procesos sociotécnicos contemporáneos (Crawford y Joler 2018). Nos referimos, pues, a las escalas de la física tradicional, como el espacio y el tiempo: desde la temporalidad profunda de la formación geológica a la escala microtemporal del procesamiento de patrones de datos; desde el espacio de partículas, átomos y entidades microbiológicas hasta la construcción de engorrosas infraestructuras para transportar mercancías o colonizar el espacio. Pero también se pueden imaginar otros tipos de escala, como, por ejemplo, aquella de los afectos o de la construcción de la identidad, entendidos como puntos de condensación provisional de instintos, relaciones sociales y mediación tecnológica. El conjunto cuerpo-mente también se puede imaginar —y diseñar, o contra-diseñar— como un punto dentro de un espectro de fuerzas y velocidades, que es lo que se analiza y desmonta en “Es momento de relajarse: la gran importancia de los productos de salud mental en el contexto del capitalismo de vigilancia” (Partial y Smirnova 2021), un estudio de las *apps* de salud mental en el contexto de la pandemia de COVID-19.

Un aspecto sutilmente impredecible de los proyectos que abordan la escala planetaria es la inevitabilidad de reconfigurar lo existente, en lugar de gestionarlo, lo que da lugar a una investigación de ensamblajes aparentemente extraños, paradójicos o incluso controvertidos, como en “Green Military New Deal” (Castillo-Vinuesa y Gankevich 2021). En este sentido, la imaginación a escala planetaria va un paso más allá de lo que en la última década se ha ido definiendo como *diseño especulativo*. En lugar de construir escenarios completos, que a menudo no hacen otra cosa que reflejar la frustración inevitable a la hora de intentar predecir lo que es demasiado complejo para poder predecirse, se trata de inventar métodos tentativos para producir un efecto de *uncanny valley* invertido y observar nuestros procesos como si fueran ajenos e innaturales. Representarlos o diseñarlos en cuanto a prototipos de dispositivos, infraestructuras, situaciones o incluso instituciones significa poner bajo presión datos y estructuras de poder existentes. Los efectos pueden ser contraintuitivos o desconcertantes porque unos fragmentos reconocibles se recombinan en ensamblajes improbables. Este tipo de procedimiento resulta clave para capturar la intersección acelerada entre capas de un planeta interconectado y poder intervenir en ella.

BIOGRAFÍAS
<div><div></div><div>Bani Brusadín, PhD</div><div>Elisava, Facultad de Diseño e Ingeniería de Barcelona (UVic-UCC)</div><div>UB - Universidad de Barcelona</div></div>

Bani Brusadín es comisario, docente e investigador. Su ámbito de investigación son las prácticas creativas que atraviesan el arte contemporáneo, las tecnologías críticas, las culturas de los usuarios y las utopías y distopías de una sociedad en red. Es autor de *The Fog of Systems. Art as Reorientation and Resistance in a Planetary-Scale System Disposed Towards Invisibility* (Aksioma Institute for Contemporary Art Liubliana, 2021) y editor de *Anatomías de una caja negra* y *Meme Manifesto. El protocolo Freeport* de la serie Matadero Estudios Críticos (2021). En 2004 fundó y comisarió el festival The Influencers (https://theinfluencers.org/), coproducido por el CCCB Centre de Cultura Contemporánea de Barcelona. Desde 2018 es uno de los comisarios del Festival Tentacular (https://tentacular.es/) del centro de arte Matadero Madrid y director de Freeport (https://freeport.institute/), un programa de formación e investigación avanzada orientado a la producción artística contemporánea, el diseño experimental y la tecnología crítica. Es doctor en Producciones Artísticas Avanzadas (Universitat de Barcelona, 2016) y actualmente es docente de Comunicación y Producción en la Universitat de Barcelona, profesor colaborador de Elisava y docente de diferentes másteres y posgrados, como el de Comisariado de Arte Digital de ESDI y el de Data & Design de Elisava.

<div><div></div><div>Laura Benítez Valero, PhD</div><div>Elisava, Facultad de Diseño e Ingeniería de Barcelona (UVic-UCC)</div><div>UAB - Universidad Autónoma de Barcelona</div><div>Escola Massana, Centro de Arte y Diseño</div></div>

Doctora en Filosofía, docente universitaria, investigadora y comisaria independiente. Su investigación conecta filosofía, arte(s) y tecnociencia. Actualmente su trabajo gira entorno a las prácticas de bioarte, *biohacking*, procesos de biorresistencia, biodesobediencia civil y agentes no humanos. Es jefa del área de Teoría y profesora de Estudios Críticos y Culturales en el grado de Artes y Diseño (Escola Massana), profesora de Tecnología y Diseño en ELISAVA y profesora colaboradora en el máster en Filosofía para Retos Contemporáneos, seminario de Robótica e Ingeniería Genética (UOC). Ha sido investigadora invitada en el Centre Ars Electronica y en el Centro de Estudios y Documentación del MACBA. También ha sido invitada en diferentes instituciones internacionales como el Interface Cultures Kunstuniersität Linz, el Sónar Festival (Bcn/Hong Kong), la Royal Academy of Arts London o la Universidad de Puerto Rico. Actualmente

colabora en diferentes proyectos de investigación, tanto académicos como autónomos, y es colaboradora habitual de Hangar. Dirige *Biofriction*, un proyecto europeo (Creative Europe) sobre prácticas de bioarte y *biohacking* liderado por Hangar en colaboración con Bioart Society, Kersnikova y Cultivamos Cultura.

NOTAS FINALES
<div><div></div><div><ol style="list-style-type: none">Véanse por ejemplo “Internet Health Report 2020” (Alotta y Larsen 2021) y los otros informes de la Mozilla Foundation.Véase http://dunneandraby.co.uk/content/projects/510/0Se utiliza transfección a modo de metáfora, en referencia al término biológico que describe la introducción de material genético externo en células eucariotas.</div></div>

REFERENCIAS
<div><div></div><div></div><div></div></div>
Ver listado completo de referencias en la página 12.