

UNA NUEVA BAUHAUS VERDE DESDE EL SUR GLOBAL

A NEW GREEN BAUHAUS FROM THE GLOBAL SOUTH

MAURICIO NOVOA MUÑOZ

PHD CULTURE AND SOCIETY (WSU), SFHEA, UK. MASTER OF DESIGN (UTS),
BA FINE ARTS (PUC), SCHOOL OF ENGINEERING, DESIGN AND BUILT ENVIRONMENT
(SOEDBE), WESTERN SYDNEY UNIVERSITY (WSU), AUSTRALIA.

RODRIGO VARGAS CALLEGARI

PHD SOCIOLOGY (UAH), MASTER OF STRATEGIC DESIGN,
BA PRODUCT DESIGN (UVC) UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO (UVC), CHILE.

Este número especial de Base, Diseño e Innovación se centra en el potencial de una Nueva Bauhaus Verde desde el Sur Global por parte de educadores, investigadores y profesionales que viven o trabajan en proyectos relacionados con esa región. Esto, mientras escuchamos alarmantes pronósticos sobre el cambio climático, el tira y afloja geopolítico norte-sur y este-oeste, las recesiones económicas y las turbulencias sociales. El concepto de una Bauhaus Verde desde el Sur Global responde a la propuesta de una Nueva Bauhaus Europea lanzada en 2020 por la Comisión Europea con la ambición del Nuevo Pacto Verde de convertirse en el primer continente del mundo con neutralidad climática para 2050 mediante el cese del crecimiento a costa del uso de recursos y el objetivo de no dejar atrás a ninguna persona ni territorio en el proceso. El Pacto Verde Europeo es un plan medioambiental y económico, que representa su cambio cultural hacia enfoques participativos ascendentes y cambios sistémicos y políticos para acercar la transición ecológica a los ciudadanos, las comunidades y los territorios (Fetting, 2020; Rosana, 2021).

El Pacto Verde Europeo coincide con otras iniciativas en otras partes del mundo. En particular, su primera inspiración se encuentra en el Pacto Nuevo (1933-1938), que pretendía reformar el sistema estadounidense, aliviar a los pobres y desempleados y recuperar la economía en la Gran Depresión de los años 30. Más recientemente, el llamamiento a un Pacto Nuevo Verde en EE. UU. (Friedman, 2007) al inicio de la crisis financiera mundial (CFG) se amplió con los años hasta convertirse en un llamamiento formal (Ocasio-Cortez & Markey, 2019). En concordancia, la 27ª Conferencia de las Partes (COP 27) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), celebrada en Sharm el-Sheikh (Egipto), concluyó con un acuerdo histórico para crear un fondo de pérdidas y daños por impacto climático en los países en desarrollo (Alayza et al., 2022). A pesar de las críticas por la falta de medidas suficientes, la última COP 28, celebrada en Dubai (Emiratos Árabes Unidos, diciembre de 2023), concluyó con el acuerdo de abandonar los combustibles fósiles, la creación de un fondo para ayudar a los países vulnerables

This special issue of Base, Diseño e Innovación focuses on the potential for a New Green Bauhaus from the Global South by educators, researchers and practitioners who live in or work on projects connected to that region as we hear alarming forecasts on climate change, north-south and east-west geopolitical push-pull, economic downturns, and social upheavals. The concept of a Green Bauhaus from the Global South responds to the proposal of a New European Bauhaus launched in 2020 by the European Commission with a New Green Deal ambition to become the first climate-neutral continent in the world by 2050 through decoupling growth from resource use and the aim of not leaving behind any people or territories in the process. The European Green Deal is as much an environmental and economic plan, as it represents their cultural shift towards bottom-up participatory approaches and systemic and policy changes to make ecological transition closer to citizens, communities, and territories (Fetting, 2020; Rosana, 2021).

The European Green Deal aligns with other initiatives elsewhere in the world. Notably, its first inspiration is found in the New Deal (1933-1938) which intended to reform the American system, relieve the poor and unemployed, and recover the economy in the Big Depression of the 1930s. Most recently, the call for a Green New Deal in the USA (Friedman, 2007) at the start of the global financial crisis (GFC) expanded over the years to a formal call for it (Ocasio-Cortez & Markey, 2019). Correspondingly, the 27th Conference of the Parties (COP 27) of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in Sharm el-Sheikh, Egypt, concluded with a historical agreement on a loss and damage fund for climate impact in developing countries (Alayza et al., 2022). Despite criticism of lack of sufficient action, the most recent COP 28 in Dubai, United Arab Emirates (December 2023), concluded with the agreement to transition away from fossil fuels, the creation of a fund to help vulnerable countries pay for climate-related damage, and the publication of a landmark assessment of the world's progress to mitigate climate change (United Nations Climate Change, 2023).

a pagar los daños relacionados con el clima y la publicación de una evaluación histórica de los avances mundiales para mitigar el cambio climático (United Nations Climate Change, 2023).

Estas políticas y estrategias resuenan con los diseñadores europeos que ahora proponen una Nueva Bauhaus para el Pacto Verde Europeo. Esta es una iniciativa creativa e interdisciplinaria que pretende imaginar y construir juntos un futuro enriquecedor, sostenible e inclusivo (Bason et al., 2020; Eckert, 2022) después de cien años desde el inicio de Staatliches Bauhaus, significativamente como democratización por el movimiento de diseño, en Weimer, Alemania (Droste, 2002; Wahl, 2009). En este contexto, es oportuno investigar y reflexionar sobre lo que sería un futuro creado por el diseño si ocurriera en y desde el Sur Global (Dargin, 2013; De la Torre et al., 2015; Escobar, 2017; Gray & Gills, 2016). No obstante, existen implicancias en términos de definición y representación relacionadas con ese concepto dentro y fuera del campo del diseño.

Tal y como se propuso en un principio, el término Sur Global sirvió como abreviatura de las naciones y regiones de la periferia de las potencias económicas mundiales (África, América Latina, el Caribe, Asia y Oceanía). Aquellas naciones pretendían revertir las injustas estructuras globales creadas por la mano de obra barata, la extracción de materias primas, la densidad de población, la pobreza y la falta de acceso a la educación, la salud, la distribución justa de la riqueza y la movilidad social. Por el contrario, el Norte Global era el bloque de países ricos y poderosos del núcleo del sistema capitalista que disfrutaba de bienes y beneficios de alta rentabilidad y estaba dominado por las naciones anglo-celtas (Norteamérica, Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda), Europa Occidental, Japón e Israel (Oglesby, 1969; Wallerstein, 1974).

Ese escenario hace que publicaciones como ésta sean importantes, ya que la falta de fronteras suficientes y las voces alejadas del núcleo en las naciones líderes sólo perpetúan el viejo orden en forma de neocolonialismo económico. Esto significa que la toma de decisiones sobre el Sur Global suele estar dirigida por el Norte Global, ya que el primero está muy subrepresentado incluso en la investigación y los debates sobre economía y desarrollo (Amarante et al., 2021). Ejemplarmente, la reciente COP 28 es una ilustración de hablar o hablar de crisis climática en las naciones del Sur Global. Sin embargo, las lagunas de los acuerdos indican una falta de compromiso pleno con un futuro sostenible por parte del Norte Global y una transferencia de responsabilidad y obligación al Sur Global. La COP 28 pospuso la adopción de medidas agresivas para hacer frente al cambio climático (por ejemplo, adaptación, energía, transición justa, mitigación, biodiversidad) ante las últimas previsiones científicas de colapso climático y calentamiento global hasta casi 3 grados centígrados en este siglo (Nasser, 2023; Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible, 2023).

Oportunamente, está surgiendo un nuevo tipo de Sur Global, dado que la anterior división del mundo ya no es viable. Los últimos cincuenta años de liberalización de los mercados, deslocalización de la fabricación y prácticas insostenibles, y difusión de conocimientos y tecnología desde el Norte Global crearon nuevas potencias geopolíticas (por ejemplo, China, India) y otras que están por llegar (por ejemplo, Corea del Sur, Emiratos Árabes Unidos) que rivalizan el viejo orden. Este nuevo tipo de Sur Global no se limita a los países del hemisferio sur principalmente, ya que también incluye al Sur dentro del Norte. Esto significa que la división entre el núcleo del capitalismo neoliberal

These policies and strategies resonate with European designers who now propose a New Bauhaus for the European Green Deal as a creative and interdisciplinary initiative that aims to imagine and build together an enriching, sustainable and inclusive future (Bason et al., 2020; Eckert, 2022) after one hundred years since the start of Staatliches Bauhaus, significantly as democratisation by design movement, in Weimer, Germany (Droste, 2002; Wahl, 2009). Within this context, it is timely to investigate and reflect on what a future by design would be if it were to happen in and from the Global South (Dargin, 2013; De la Torre et al., 2015; Escobar, 2017; Gray & Gills, 2016). Nevertheless, there are definitional and representational implications relating to that concept outside and inside the field of design.

As originally proposed, the term Global South served as a shorthand for nations and regions in the periphery of the world's economic powers (Africa, Latin America, The Caribbean, Asia, and Oceania). Those sought to revert unjust global structures created by cheap labour, extractivism of raw materials, population density, poverty, and lack of access to education, health care, fair distribution of wealth and social mobility. In contrast, the Global North was the block of rich and powerful countries at the core of the capitalist system that enjoyed high-profit goods and benefits and was dominated by Anglo-Celtic nations (North America, United Kingdom, Australia, New Zealand), Western Europe, Japan, and Israel (Oglesby, 1969; Wallerstein, 1974).

That scenario makes publications like this important since the lack of enough boundaries and faraway voices from the core in leading nations only perpetuate the old order in the shape of economic neo-colonialism. This means that decision-making about the Global South is generally led by the Global North since the former is greatly under-represented even in economic and development research and discussions (Amarante et al., 2021). Exemplary, the recent COP 28 is an illustration of talking about or talking of climate crisis in the Global South nations. Yet, loopholes in the agreements indicate a lack of full commitment to a sustainable future by the Global North and a transfer of liability and responsibility to the Global South. COP 28 postponed taking aggressive action to address climate change (e.g., adaptation, energy, just transition, mitigation, biodiversity) when confronted with the latest scientific forecast of climate collapse and global warming to nearly 3 degrees Celsius in this century (Nasser, 2023; International Institute for Sustainable Development, 2023).

Timely, a new type of Global South is emerging since the above division of the world is no longer viable. The last fifty years of market liberalisation, offshoring of manufacturing and unsustainable practices, and knowledge and technology diffusion from the Global North created new geopolitical powers (e.g., China, India) and others that are upcoming (e.g., South Korea, United Arab Emirates) that rival the old order. This new kind of Global South is not limited to the mainly southern hemisphere countries since it also includes the South within the North. This means that the division between the core of neoliberal capitalism and its periphery is increasing within the same territories (e.g., the USA). The marginalised have fewer options for education, skills, employment, technology, and acceptable standards of living nevertheless, they might live in advanced first-world countries (López, 2007).

Design academics, researchers and practitioners in the Global South are also impacted by a north-south division.

y su periferia está aumentando dentro de los mismos territorios (por ejemplo, EE. UU.). Los marginados tienen menos opciones de educación, perfeccionamiento, empleo, tecnología y niveles de vida aceptables, aunque vivan en países avanzados del primer mundo (López, 2007).

Los académicos, investigadores y profesionales del diseño del Sur Global también se ven afectados por la división Norte-Sur. No cabe duda de que la educación, la investigación y la innovación en diseño del Norte Global sentaron las bases de la disciplina y de su práctica en todo el mundo. Sin embargo, las publicaciones de investigación sobre diseño de las dos últimas décadas muestran que hay una falta de diversidad en los temas y la representación geográfica. La bibliometría de las revistas relacionadas con el diseño y centradas en el diseño revela que EE. UU., el Reino Unido y los Países Bajos son los países que dominan en cuanto a citas y concentran al menos el 40% de las publicaciones, mientras que, a gran distancia, China está aumentando su relevancia. EE. UU., Reino Unido, Australia, Canadá y Países Bajos ocupan el 61% de los puestos editoriales y consejos de revistas de diseño y hasta el 81% en revistas afines, como en la categoría de comunicación. Por el contrario, continentes y regiones enteras, como África, Sudamérica y Europa del Este (excepto Turquía) no alcanzan el límite del 5% de representación en las publicaciones (Perry y Pereira, 2023; Gemser y de Bont, 2016; Gemser et al., 2012).

Durante décadas, académicos y profesionales del diseño han investigado los retos climáticos, sociales y tecnológicos y han tratado de articular una respuesta en gran medida anglo-europea para sí mismos y para el resto del mundo. Sin embargo, la falta de representación del 80% de la población del planeta en el debate (África, América Latina, Asia, Oceanía) nos obliga a replantearnos las recientes revalorizaciones del diseño y su futuro como una disciplina inherentemente polifacética (Cooper, 2017, 2019; Lloyd, 2017). El concepto de una Nueva Bauhaus Verde del Sur Global es una provocación intelectual que encaja bien con los llamados del Pacto Verde europeo hacia un cambio cultural que, en esencia, subvierta el diseño modernista y su mito de lograr una vida mejor a través del capitalismo de consumo impulsado por la tecnología porque la tecnología nos salvará a todos.

La educación en diseño, la investigación y la innovación tecnológica requieren un cambio cultural contextualizado que descolonice el diseño acogiendo a las personas con equidad, respeto e inclusión de su diversidad y conocimientos para que funcione (Tunstall, 2023). Al hacerlo, un diseño para el siglo XXI requiere el diseño del resto del mundo a través de la justicia y el pluriverso de un diseño autónomo y radicalmente independiente que sea colaborativo y basado en el lugar para abordar las demandas clave del medio ambiente, la experiencia, la identidad y la política (Escobar, 2018). Más que el relativismo subjetivo del posmodernismo, esto implica un diseño posindustrial que desplaza su centro de atención de la producción material a la interacción objetiva entre humanos y humanos con otros seres vivos y su entorno como condición para construir la circularidad en los artefactos, servicios y sistemas de diseño. Esto ocurre en un momento en que conceptos algo nuevos como la economía circular no han logrado desvincular el uso de los recursos y los impactos medioambientales de un sistema económico lineal centrado en el consumo y el beneficio a corto plazo (Corvellec et al., 2022; Valenzuela y Böhm, 2017; Velenturf y Purnell, 2021)

Los artículos seleccionados reflejan la esencia polifacética del diseño moderno postindustrial y nos invitan a entablar un diálogo con y desde el Sur Global en lugar de hablar de o sobre

Undoubtedly, design education, research and innovation from the Global North gave the foundation to the discipline and its practice worldwide. Yet, reviews of design research publications from the last two decades show that there is a lack of diversity in themes and geographical representation. Bibliometrics in design-related and design-focused journals reveal that the USA, the UK, and The Netherlands have the strongest dominance in citations and at least 40% concentration in publications while, at a far distance, China is increasing its relevance. The USA, the UK, Australia, Canada, and The Netherlands hold 61% of the editorial positions and boards of design journals and up to 81% in related journals, such as in the communication category. In contrast, whole continents, and regions, such as Africa, South America, and Eastern Europe (except Turkey) do not reach the 5% cut-off for publication representation (Perry & Pereira, 2023; Gemser & de Bont; 2016, Gemser et al., 2012).

For decades, design academics and practitioners have researched climate, societal and technological challenges and tried to articulate a greatly Anglo-European response for themselves and the rest of the world. Yet, the lack of representation of 80% of the population of the planet in the discussion (Africa, Latin America, Asia, Oceania) requires us to rethink recent revaluations of design and its future as an inherently multifaceted discipline (Cooper, 2017, 2019; Lloyd, 2017). The concept of a New Green Bauhaus from the Global South is an intellectual provocation that fits well with the European Green Deal's calls for a cultural shift that, in essence, subverts modernist design and its myth of achieving a better living through consumer capitalism driven by technology because technology will save us all.

Design education, research and technology innovation require a contextualised cultural shift that decolonises design by embracing people with equity, respect and inclusion of their diversity and knowledge for it to work (Tunstall, 2023). In doing so, a design for the 21st century requires the design-making of the rest of the world through justice and the pluriverse of an autonomous and radically independent design that is collaborative and place-based to address key demands of the environment, experience, identity, and politics (Escobar, 2018). More than the subjective relativism of postmodernism, this implies a post-industrial design that shifts its focus from material production to the objective interaction among humans and humans with other living beings and their environment as a condition to build circularity in design artefacts, services, and systems. This is at a time when somewhat new concepts like circular economy have failed to disengage the resource use and environmental impacts from a linear economic system focused on consumption and short-term profit (Corvellec et al., 2022; Valenzuela & Böhm, 2017; Velenturf & Purnell, 2021).

The selected papers here reflect the multifaceted essence of modern design that today is post-industrial and invite us to start a dialogue with and from the Global South instead of talking of or about it. Appropriately, Marco Mazzarotto in his paper titled *Paulo Freire's Critical Pedagogy Contributions to Emancipatory Design: From Cultural Invasion towards Cultural Synthesis* (page 11) elaborates on the ontological and epistemological factors needed for an emancipatory design with the application of Freire (1970) critical pedagogy. He gives examples that counteract the anti-dialogical actions forced by design tradition and the status quo with community-contextualised design-based dialogical actions. First, he shares about the efforts to replicate the German Ulm Design School to force development that copied an

él. Marco Mazzarotto, en su artículo *Los aportes de la pedagogía crítica de Paulo Freire al diseño emancipador: de la invasión cultural a la síntesis cultural* (página 11) elabora los factores ontológicos y epistemológicos necesarios para un diseño emancipador con la aplicación de la pedagogía crítica de Freire (1970). Da ejemplos que contrarrestan las acciones anti-dialógicas forzadas por la tradición del diseño y el statu; acciones dialógicas basadas en el diseño contextualizado en la comunidad. En primer lugar, habla de los esfuerzos por replicar la Escuela de Diseño alemana de Ulm para forzar un desarrollo que copiara un modelo anglo europeo en Brasil. A continuación, describe la diferencia práctica en el desarrollo urbano para situaciones de emergencia y escasez desde la aplicación tradicional centrada en el diseñador de un enfoque universalista, hasta el trabajo participativo de la comunidad que aprovechó la sabiduría y la habilidad de la base de la pirámide para construir nuevos conocimientos y viviendas en las favelas de Curitiba.

Leobardo Armando y Liliana Ceja Bravo en su artículo *Repensar la artificialidad desde el Sur Global: Cuatro pilares para la acción en el diseño* (página 23) proponen que necesitamos una nueva ecología del conocimiento desde el Sur Global. Esta epistemología meridional del diseño debería llevar a reconfigurar la disciplina y su educación. En primer lugar, con un acto para redefinir el imaginario del diseño como disciplina de potencialidad y su objeto de diseño como mediación y representación de múltiples realidades sociales. En segundo lugar, la reconfiguración de la educación en diseño como una pedagogía de la descolonización del universalismo eurocéntrico con una sociología de las ausencias. Esto pretende redescubrir y reposicionar experiencias, conocimientos, fenómenos y problemas que han sido activamente considerados como inexistentes para obtener justicia cognitiva y alcanzar la justicia global (de Santos, 2016). En tercer lugar, es necesario que los diseñadores aprendan a prospectar y configurar la naturaleza y los mundos de otras personas en la cultura, en lugar de tener como prioridad el cambio tecnológico. Por último, Ceja Bravo se apoya en Freire (2015), Margolin (2017) y Buchanan (1992) para confirmar la importancia de la reflexión sobre el diseño para contextualizar el objeto de diseño como artefacto mediador que interpreta e interfiere con el entorno y la sociedad.

Aralia María Garduño Barahona, en su artículo *La educación del diseño frente al reto de la crisis socioambiental civilizatoria* (página 43), comparte los resultados de su investigación sobre agroforestería y un modelo de desarrollo centrado en el territorio para preservar y conservar el ecosistema en México. Su trabajo se basa en los teóricos del diseño que sostienen que muchos diseñadores han apoyado históricamente una economía de libre mercado que ve el progreso como la explotación de los recursos naturales por sobre beneficios sociales y medioambientales. Característicamente, la disciplina ha carecido de investigación intelectual para reposicionarse hasta hace poco (Margolin, 2012, Manzini, 2006, Muratovski, 2023). La clave del trabajo de Garduño Barahona es su investigación en las zonas rurales que menos interesan a los diseñadores y teóricos del diseño, en particular los recursos forestales no madereros (RFNM), para evaluar un diseño de transición emergiendo del Sur-Sur. Su investigación cualitativa se basó en la sociología medioambiental (Leff, 2014) y el diseño ontológico (Escobar, 2017). Los resultados perceptivos, simbólicos y prácticos mostraron que el diseño y la innovación deben tener una escala local para permitir la organización negentrópica de un grupo y su capacidad de adaptación al cambio.

Anglo-European model in Brazil. Then, he describes the practical difference in urban development for emergency and scarcity between the traditional designer-centric application of a universalist approach and the community-based participatory work that harnessed bottom-of-the-pyramid wisdom and skill to build new knowledge and dwellings in the favelas of Curitiba.

Leobardo Armando and Liliana Ceja Bravo in their paper *Rethinking Artificiality from the Global South: Four Pillars for Action in Design* (page 23) propose that we need a new ecology of knowledge from the Global South. This southern design epistemology should lead to reconfiguring the discipline and its education. First, with an act to redefine the design imaginary as a discipline of potentiality and its design object as mediation and representation of multiple social realities. Second, the reconfiguration of design education as a pedagogy of decolonisation from Eurocentric universalism with a sociology of absences. This intends to rediscover and reposition experiences, knowledge, phenomena, and problems that have been actively rendered as non-existent to gain cognitive justice and achieve global justice (De Sousa Santos, 2016). Third, is the need for designers to learn how to prospect and configure nature and other people's worlds into culture instead of having a priority in technological change. Finally, Ceja Bravo builds on Freire (2015), Margolin (2017), and Buchanan (1992) to confirm the importance of design reflection to contextualise the design object as a mediating artefact that interprets and interferes with the environment and society.

Aralia María Garduño Barahona in her paper *The Challenges for Design Education when Confronted with Civilisational Socio-Environmental Crisis* (page 43) shares findings from her research in agroforestry and a model for territory-focused development to preserve and conserve the ecosystem in Mexico. Her work builds on design theorists who argue that many designers have historically supported a free-market economy that sees progress as the exploitation of natural resources for above social and environmental benefits. The discipline has characteristically lacked intellectual enquiry to reposition until recently (Margolin, 2012, Manzini, 2006, Muratovski, 2023). The key for Garduño Barahona's work is her research in rural areas that are of less interest to designers and design theorists, particularly non-timber forest resources (NTFR), to assess a design for transition for a South-South emergence. Her qualitative research was based on environmental sociology (Leff, 2014) and ontological design (Escobar, 2017). Perceptual, symbolic, and practical results showed that design and innovation need to have a local scale to enable a group's negentropic organisation and adaptiveness to change.

Ignacio Toledo, Paulina Contreras, and Cristian Mundaca, in their paper *Challenges for Design and Sustainable Innovation in Small and Medium Enterprises* (SMEs) in the Biobío Region, Chile (page 54) present the results of qualitative research that identified gaps, progress and opportunities for SMEs' adoption of design innovation and sustainability. The collaboration between designers and SMEs appears key to further development since Chile, together with a small number of Global South countries, must comply with European New Green Deal requirements now that it established commercial treaties with the European Community. However, that is a challenge. Industrialists traditionally tend to respond to market demand instead of investing in research and innovation to create new opportunities (Briede-Westermeyer et al., 2016; Briede-Westermeyer & Pérez-Villalobos, 2017). The regional government has provided grants to promote innovation since many products and services are not seen as innovative

Ignacio Toledo, Paulina Contreras y Cristian Mundaca, en su artículo *Desafíos para el diseño y la innovación sostenible en las pequeñas y medianas empresas (PYME) de la Región del Biobío, Chile* (página 54), presentan los resultados de una investigación cualitativa que identificó vacíos, avances y oportunidades para la adopción de innovación en diseño y sostenibilidad por parte de las PYME. La colaboración entre diseñadores y PYMES parece clave para un mayor desarrollo, ya que Chile, junto con un pequeño número de países del Sur Global, debe cumplir los requisitos europeos del Nuevo Pacto Verde luego de que establecer tratados comerciales con la Comunidad Europea. Sin embargo, esto supone un reto. Tradicionalmente, los industriales tienden a responder a la demanda del mercado en lugar de invertir en investigación e innovación para crear nuevas oportunidades (Briede-Westermeyer et al., 2016; Briede-Westermeyer & Pérez-Villalobos, 2017). El gobierno regional ha concedido subvenciones para fomentar la innovación, ya que muchos productos y servicios no se consideran innovadores y sostenibles por sí mismos. Los resultados muestran un aumento de las oportunidades para el diseño y la innovación entre la enseñanza superior, las empresas, las profesiones técnicas y las industrias creativas. Sin embargo, existen claras barreras que separan a los diseñadores, de los ingenieros por un lado y de la comunidad, por otro. Toledo aboga por varias estrategias para conectarlos mediante el apoyo a *startups* con oportunidades transversales e internacionales que puedan suponer un cambio aplicable en la profesión del diseño y su práctica.

Cristina Amalia López en su artículo *Revalorizar la cultura sartorial para una economía circular. El hilo de la ética, desde una aguja diseñada hacia un horizonte sostenible* (página 69) presenta otro análisis práctico sobre la posibilidad una Bauhaus Verde desde el Sur Global basado en la educación y fabricación de diseño de moda desde la Confederación Panamericana de Alta Costura (CONPANAC) en Argentina y La Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en Uruguay. Pretende integrar la circularidad en el plan de estudios y la práctica del diseño mediante la reutilización, el reciclaje, la prolongación de la vida útil de las prendas y la inclusión social. El cambio hacia la sostenibilidad se produce tras la adopción del documento *Nuestro Futuro Común* (1987) de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas. Entre las medidas están el uso de fibras vegetales, animales y minerales renovables, los principios de la Responsabilidad Social Empresarial, la revalorización de la artesanía y la confección, y el apoyo al cuidado y la reparación tras la producción y la venta. La calidad sartorial de las prendas surgió como punto de distinción una vez abandonados los planteamientos de fabricación en masa y moda rápida para alinearse con el movimiento de moda lenta y los cambios en la demanda de los consumidores.

Giovanni Inglese, en su artículo *Diseño y sistemas hidropónicos: perspectivas desde y para el Norte y el Sur Global* (página 85) presenta la última contribución a este número especial con investigaciones y estudios de casos de la New European Bauhaus Startup Nabo Farm, y el Garden to Connect en Ruanda, H2Grow del Programa Mundial de Alimentos en Perú y el corredor seco de Centroamérica y Jordania, y Malini Agro Park en Indonesia. El autor compara las experiencias del Norte y del Sur Global y destaca las diferencias y los problemas que cualquier plan de aplicación global de soluciones sostenibles debería tener en cuenta. Si bien la granja Startup Nabo era adecuada para promover la agricultura urbana en el Norte Global de Europa, no era bueno

and sustainable by themselves. Findings show an increase in opportunities for design and innovation between higher education, corporations, technical professions, and the creative industries. However, there are clear barriers that separate designers on one side from engineers and the community on the other. Toledo argues for several strategies to connect them by supporting start-up companies with transversal and international opportunities that can prove practically a change in the design profession and its practice.

Cristina Amalia Lopez in her paper *Revalue sartorial culture for a circular economy. The thread of ethics, from a designed needle towards a sustainable horizon* (page 69) presents another practical analysis of whether a Green Bauhaus from the Global South is possible based on fashion design education and manufacturing from the Pan American Confederation of Haute Couture (CONPANAC) in Argentina and The Latin American Integration Association (ALADI) in Uruguay. It intends to embed circularity into the design education curriculum and practice by reutilization, recycling, the extension of the useful life of garments and social inclusion. The change to sustainability follows the adoption of the United Nations World Commission on Environment and Development's *Our Common Future* (1987), the use of renewable vegetal, animal-derived, and mineral fibres, principles of Entrepreneurial Social Responsibility, the revaluation of artisanal crafting and making, and after production and sale caring and repairing support. The sartorial quality of the garments came about as a point of distinction once mass manufacturing and fast fashion approaches were abandoned to align with the slow fashion movement and changes in consumer demand.

Giovanni Inglese in his paper *Design and Hydroponic Systems: Perspectives for and from the Global North and South* (page 85) presents the final contribution to this special issue with research and case studies of the New European Bauhaus Startup Nabo Farm, and the Garden to Connect in Rwanda, World Food Programme H2Grow in Peru and the dry corridor of Central America and Jordan, and Malini Agro Park in Indonesia. The author compares Global North and South experiences and highlights differences and issues that any plan for global application of sustainable solutions should consider. While Startup Nabo Farm was fitting to promote urban agriculture in the Global North of Europe, it was not good to assume that the same systems could be replicated in the Global South without adequate recontextualization to people, resource constraints and places. Implementation through school education and community knowledge sharing was seen as part of a recommended process to reduce information asymmetry, build local cohesion and self-reliance, and secure identification with the introduced or jointly built innovation and its adoption by different communities in the globe.

The papers here discuss and demonstrate key influencing factors for modern design at a time when we need to reconfigure our design epistemology, education, profession, and practice. All approaches to a sustainable future should be based on the potential presented by Global North-South diversity. However, the Global South still needs to have a voice and participation in the decisions relating to that future. Importantly, building identity and ownership of and from the Global South can also contribute to the recurrent challenge of defining the design's economic value when it is already mutating from a historical link to material production and consumption to another based on digital materiality and attributed immaterial worth. Particularly for the

suponer que los mismos sistemas pudieran reproducirse en el Sur Global sin una recontextualización adecuada a las personas, las limitaciones de recursos y los lugares. La aplicación mediante la educación escolar y el intercambio de conocimientos entre comunidades se consideró parte de un proceso recomendado para reducir la asimetría de la información, fomentar la cohesión local y la autosuficiencia, y garantizar la identificación con la innovación introducida o construida conjuntamente y su adopción por diferentes comunidades del globo.

Los artículos que aquí se presentan debaten y demuestran los factores clave que influyen en el diseño moderno en un momento en el que necesitamos reconfigurar nuestra epistemología, educación, profesión y práctica. Todos los enfoques de un futuro sostenible deberían basarse en el potencial que presenta la diversidad global Norte-Sur. Sin embargo, el Sur Global sigue necesitando tener voz y participación en las decisiones relativas a ese futuro. Es importante destacar que la construcción de la identidad y la apropiación de y desde el Sur Global también puede contribuir al reto recurrente de definir el valor económico del diseño cuando ya está mutando de un vínculo histórico con la producción material y el consumo a otro basado en la materialidad digital y el valor inmaterial atribuido. Especialmente para el Sur Global, esta situación representa un arma de doble filo porque sus medios de creación de riqueza dependen generalmente de la extracción local de materias primas, pero la fabricación de objetos, servicios y sistemas de producción están cada vez más dispersos y globalizados. Las materias primas fluyen hacia regiones que ofrecen mano de obra barata o altos niveles de automatización industrial e informatización inteligente que añaden elevados sobrepuestos.

El concepto tradicional de un artefacto de diseño como sólido y físico también se está convirtiendo en digital, multidimensional, multimodal, transmediático y cibernético (Gunal, 2019; Novoa, 2017; Pessôa & Becker, 2020). La redefinición de la educación en diseño, su investigación y práctica profesional con un enfoque desde una *Nueva Bauhaus Verde desde el Sur Global* ayudará a una respuesta de diseño que nos lleve de la fabricación industrializada de hardware para todos a una cultura y culturas de diseño emergentes experienciales, centradas en la vida y basadas en el lugar (Borthwick et al., 2022; Mau, 2020). Una contribución desde el sur centrada en todas las especies y su entorno, no solo en el usuario y en un diseño centrado en el ser humano que reafirme el statu quo al tiempo que incluya la fabricación manual, la digitalización, la automatización y las tecnologías avanzadas y la mejora de la producción con inteligencia artificial (IA).

Global South, this situation represents a double-edged sword because its means of wealth creation generally depend on the local extraction of raw resources, but the manufacturing of objects, services and systems of production are increasingly dispersed and globalised. Raw materials flow to regions that offer cheap labour and, or high levels of industrial automation and intelligent computerisation that add hefty markup prices.

The traditional concept of a design artefact as solid and physical is also becoming digital, multidimensional, multimodal, transmediatic, and cybernetic (Gunal, 2019; Novoa, 2017; Pessôa & Becker, 2020). The redefinition of design education, its research and professional practice with a *New Green Bauhaus from the Global South* approach will assist a design response that takes us from industrialized hardware manufacturing for all to emerging experiential, life-centred and place-based design culture, and cultures (Borthwick et al., 2022; Mau, 2020). A contribution from the south that is focussed on all species and their environment, not just a user and human-centred design that reaffirms the status quo while also including manual fabrication, digitalisation, automation, and advanced technologies for human intelligence augmentation (IA) and enhancement of production with artificial intelligence (AI).

REFERENCIAS / REFERENCES

- Alayza, N., Bhandari, P., Burns, D., Cogswell, N., de Zoysa, K., Finch, M., & Langer, P. (2022) COP27: Key Takeaways and What's Next. <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/sharm-el-sheikh-climate-change-conference-november-2022/five-key-takeaways-from-cop27>
- Amarante, V., Burger, R., Chelwa, G., Cockburn, J., Kassouf, A., McKay, A., & Zurbrigg, J. (2021). Underrepresentation of developing country researchers in development research. *Applied economics letters*, 29(17), 1659-1664. <https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1965528>
- Bason, C., Conway, R., Hill, D., & Mazzucato, M. (2020). *A new Bauhaus for a Green Deal*. November. [Online] Available at: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/new_bauhaus_cb_rc_dh_mm_0.pdf [Accessed 20 March 2021].
- Borthwick, M., Tomitsch, M., & Gaughwin, M. (2022). From human-centred to life-centred design: Considering environmental and ethical concerns in the design of interactive products. *Journal of Responsible Technology*, 100032. <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2022.100032>
- Briede-Westermeyer, J. C., & Pérez-Villalobos, C. (2017). El diseño industrial en la industria manufacturera de la región del Biobío, Chile. *Interciencia*, 42(11), 756-760. <https://www.redalyc.org/journal/339/33953499009/html/>
- Briede-Westermeyer, J. C., Cabello-Mora, M., Balic, G. C., & Pacheco-Blanco, B. (2016). Diseño de productos sustentables en Chile: identificación de barreras para su implementación en Pymes manufactureras de la región del Biobío. *Interciencia*, 41(11), 781-787. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33948191009>
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21. <https://doi.org/10.2307/1511637>
- Cooper, R. (2017). Design research: Past, present and future. *The Design Journal*, 20, 5e11. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1257259>
- Cooper, R. (2019). Design research: Its 50-year transformation. *Design Studies*, 65, 6e17. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.10.002>
- Corvellec, H., Stowell, A. F., & Johansson, N. (2022). Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 26(2), 421-432. <https://doi.org/10.1111/jiec.13187>
- Dargin, J. (2013). The rise of the Global South: philosophical, geopolitical, and economic trends of the 21st century: *World Scientific*.
- De la Torre, A., Didier, T., Ize, A., & Lederman, D. (2015). Latin America and the rising south: Changing world, changing priorities: *World Bank Publications*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/473941467986277840/pdf/96467-PUB-v2-ENGLISH-9781464803567-9781464804328-Overview-OUO9-Box391436B.pdf>
- De Sousa Santos, B. (2016). *Épistémologies du Sud: mouvements citoyens et polémique sur la science*. Desclée de Brouwer.
- Droste, M. (2002). *Bauhaus, 1919-1933*: Taschen.
- Eckert, J. (2022). Extending the New European Bauhaus—An Educational Initiative that is Much Needed to Transform Our Society. In *Perspectives on Design II* (pp. 117-131): Springer.
- Escobar, A. (2017). Response: *Design for/by [and from] the 'Global South'*. *Design Philosophy Papers*, 15(1), 39-49. <https://doi.org/10.1080/14487136.2017.1301016>
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Duke University Press.
- Fetting, C. (2020). The European Green Deal. *ESDN Report*, December. Friedman, T. L. (2007). The power of green. *The New York Times*, 15. https://www.esdn.eu/fileadmin/ESDN_Reports/ESDN_Report_2_2020.pdf
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.
- Freire, P. (2015). Novena Carta. Contexto-concreto-contexto teórico. *Cartas a quien pretende enseñar*, Ed. Siglo XXI.
- Gemser, G., & De Bont, C. (2016). Design-related and design-focused research: a study of publication patterns in design journals. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 2(1), 46-58. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2016.05.002>
- Gemser, G., de Bont, C., Hekkert, P., & Friedman, K. (2012). Quality perceptions of design journals: The design scholars' perspective. *Design Studies*, 33(1), 4-23. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.09.001>
- Gray, K., & Gills, B. K. (2016). South-South cooperation and the rise of the Global South. In (Vol. 37, pp. 557-574): Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/01436597.2015.1128817>
- Gunal, M. M. (2019). Simulation and the fourth industrial revolution. In *Simulation for Industry 4.0* (pp. 1-17): Springer. International Institute for Sustainable Development. (2023). The most significant decisions since the Paris agreement - IISD's Experts on COP28 Outcome. News, *International Institute for Sustainable Development (IISD)*, December 13, 2023. [Online] Available at: <https://www.iisd.org/articles/news/most-significant-decisions-paris-agreement-iisds-experts-cop-28-outcome>
- Leff, E. (2014). *La apuesta por la vida: Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur*. Siglo Veintiuno Editores.
- Lloyd, P. (2017). From design methods to future-focused thinking: 50 years of design research. *Design studies*, 48, A1-A8. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2016.12.004>
- López, A. J. (2007). Introduction: The (post) global south. *The Global South*, 1-11.
- Manzini, E. (2006). Design, Ethics and Sustainability. Guidelines for a transition phase. *Nantes Cumulus Working Papers*, (2006), 9-15 University of Art and Design Helsinki. [Online] Available at: https://www.researchgate.net/publication/258698931_Nantes_Cumulus_Working_Papers
- Margolin, V. (2017). *Construir un mundo mejor. Diseño y responsabilidad social*, Ed. Designio.
- Margolin, V., & Margolin, S. (2012). Un "modelo social" de diseño: cuestiones de práctica e investigación. *Kepes*, 9(8), 61-71.
- Mau, B. (2020). Bruce Mau-MC24: *Bruce Mau's 24 principles for designing massive change in your life and work*. Phaidon Press Limited, 2020.
- Muratovski, G. (2023). In Conversation with Ezio Manzini: Design for Social Innovation—What We've Learned So Far. *She-ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation* 9(1), 76-85. [Online] Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2022.12.003>

- Nasser, A. (2023). COP28: Achievements Fall Short of the Goal. *Arab Center Washington, DC*, December 21, 2023 [Online] Available at: <https://arabcenterdc.org/resource/cop28-achievements-fall-short-of-the-goal/#:~:text=Key%20accomplishments%20included%20an%20agreement,progress%20in%20mitigating%20climate%20change>.
- Novoa, M. (2017). Industrial design and education value among decoupling of innovation from productivity. *International Journal of Design Management and Professional Practice*. <https://doi.org/10.18848/2325-162X/CGP/v11i04/1-24>
- Ocasio-Cortez, A., & Markey, E. (2019). *The Green New Deal. Paper presented at the 116th Congress*. [Online] Available at: <https://www.congress.gov/116/bills/hres109/BILLS-116hres109ih.pdf>.
- Perry, G. T., & Pereira, L. S. (2023). Global diversity in design research: A bibliometric investigation of design journals. *Design Studies*, 88, 101217. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2023.101217>
- Pessôa, M. P., & Becker, J. J. (2020). Smart design engineering: a literature review of the impact of the 4th industrial revolution on product design and development. *Research in Engineering Design*, 31(2), 175–195. <https://doi.org/10.1007/s00163-020-00330-z>
- Rosana, G. (2021). The Transformative Power of the New European Bauhaus. Bringing the Aspirations of the Green Deal Closer to Citizens and Territories. European Parliament Fund. Institute of European Democrats.
- Tunstall, E. D. (2023). *Decolonizing Design: A Cultural Justice Guidebook*. MIT Press.
- Valenzuela, F., & Böhm, S. (2017). Against wasted politics: A critique of the circular economy. *Ephemera: theory & politics in organization*, 17(1), 23–60.
- Velenturf, A. P., & Purnell, P. (2021). Principles for a sustainable circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1437–1457. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.02.018>
- United Nations Climate Change (2023). *About COP 28*. [Online] Available at: <https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/un-climate-change-conference-united-arab-emirates-nov/dec-2023/about-cop-28>
- Wahl, V. (2009). *Das Staatliche Bauhaus in Weimar: Dokumente zur Geschichte des Instituts 1919– 1926 (Vol. 15)*: Böhlau Verlag Köln Weimar.
- Wallerstein, I. (1974). *The Modern World-System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. *Studies in Social Discontinuity*. Academic Press.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*, 17(1), 1–91.

MAURICIO NOVOA MUÑOZ

m.novoa@westernsydney.edu.au
PHD CULTURE AND SOCIETY (WSU). SFHEA, UK.
MASTER OF DESIGN (UTS). BA FINE ARTS (PUC).
SCHOOL OF ENGINEERING, DESIGN AND BUILT
ENVIRONMENT (SOEDBE). WESTERN SYDNEY
UNIVERSITY (WSU), AUSTRALIA.
ORCID ID 0000-0002-4014-010X

MAURICIO NOVOA MUÑOZ ES ASESOR ACADÉMICO DE LAS LICENCIATURAS EN DISEÑO INDUSTRIAL Y DISEÑO Y TECNOLOGÍA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA, DISEÑO Y AMBIENTE CONSTRUÍDO DE WESTERN SYDNEY UNIVERSITY, AUSTRALIA. ES DOCTOR EN ESTUDIOS CULTURALES POR LA MISMA UNIVERSIDAD, MÁSTER EN DISEÑO DE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY SYDNEY Y LICENCIADO EN BELLAS ARTES DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. ES MIEMBRO SENIOR DE LA HIGH EDUCATION ACADEMY DEL REINO UNIDO. CON MÁS DE TRES DÉCADAS DE EXPERIENCIA EN LA INDUSTRIA Y DIECIOCHO AÑOS COMO CONFERENCISTA E INVESTIGADOR ACADÉMICO, SE ENFOCA EN PERMITIR LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL Y LA TRANSICIÓN HACIA UNA SOCIEDAD JUSTA Y SUSTENTABLE EN PAÍSES DEL PRIMER Y TERCER MUNDO A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN EN IDENTIFICACIÓN, DISEÑO DE INTERACCIÓN, INTELIGENCIA AUMENTADA, PEDAGOGÍA, PRÁCTICA, DISEÑO SOCIAL, XR (AR, MR, VR), MOVILIDAD, FUTUROS URBANOS Y DIGITALES. A NIVEL LOCAL, ES MIEMBRO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE TRANSFORMACIÓN URBANA Y DEL CENTRO PARA LA RECONSTRUCCIÓN MODERNA INTELIGENTE. SUPERVISA A LOS ESTUDIANTES DE DOCTORADO EN METODOLOGÍAS Y PROCESOS DE DISEÑO, TRANSFORMACIÓN FÍSICA Y DIGITAL, EMERGENCIA Y RESILIENCIA, SALUD Y REHABILITACIÓN, VIVIENDA Y SOSTENIBILIDAD, APRENDIZAJE AUTOMÁTICO, ROBÓTICA SOCIAL Y CREACIÓN, Y DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍA.

MAURICIO NOVOA MUÑOZ IS THE ACADEMIC PROGRAM ADVISOR FOR THE COURSES OF BACHELOR OF INDUSTRIAL DESIGN (ID) HONOURS, ID, AND DESIGN AND TECHNOLOGY AT SOEDBE, WSU, AUSTRALIA. HE HOLDS A PH.D. CULTURAL STUDIES (WSU), MA. DESIGN (UTS), AND A BA. FINE ARTS (PUCC) AND IS A SENIOR FELLOW OF THE HIGH EDUCATION ACADEMY, UK. WITH MORE THAN THREE DECADES OF INDUSTRY EXPERIENCE AND EIGHTEEN YEARS AS A LECTURER AND ACADEMIC RESEARCHER, HE FOCUSES ON ENABLING SOCIAL TRANSFORMATION AND TRANSITION TO A FAIR AND SUSTAINABLE SOCIETY IN FIRST AND THIRD-WORLD COUNTRIES THROUGH INNOVATION IN ID, INTERACTION DESIGN (IXD), INTELLIGENT AUGMENTATION (IA), PEDAGOGY, PRACTICE, SOCIAL DESIGN, XR (AR, MR, VR), MOBILITY, URBAN AND DIGITAL FUTURES. LOCALLY, HE IS A MEMBER OF THE URBAN TRANSFORMATION RESEARCH CENTRE (UTRC), AND THE CENTRE FOR SMART MODERN CONSTRUCTION (C4SMC) AND SUPERVISES PH.D. CANDIDATES IN DESIGN METHODOLOGIES AND PROCESSES, DIGITAL AND PHYSICAL TRANSFORMATION, EMERGENCY AND RESILIENCE, HEALTH AND REHABILITATION, HOUSING AND SUSTAINABILITY, MACHINE LEARNING, SOCIAL ROBOTICS, AND TECHNOLOGY CREATION AND DIFFUSION.

RODRIGO VARGAS CALLEGARI

rodrigo.vargas@uv.cl
PHD SOCIOLOGY (UAH). MASTER OF STRATEGIC
DESIGN, BA PRODUCT DESIGN (UVC). UNIVERSIDAD
DE VALPARAÍSO (UVC), CHILE
ORCID ID 0000-0001-9076-700X

RODRIGO VARGAS CALLEGARI, ES LICENCIADO EN DISEÑO Y TITULADO EN DISEÑO DE PRODUCTOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO (1995), MAGISTER EN DISEÑO ESTRATÉGICO DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO (2009) Y DOCTOR EN SOCIOLOGÍA POR LA UNIVERSIDAD ALBERTO HURTADO DE SANTIAGO DE CHILE (2019). ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO PROFESOR TITULAR EN DISEÑO EN LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, Y EN LA UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO; TAMBIÉN ES INVESTIGADOR EN EL CENTRO DE ESTUDIOS PROSPECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO. ES EVALUADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO, Y PARTICIPA COMO PAR EVALUADOR DE PROGRAMAS DE PRE Y POSTGRADO EN PROCESOS DE ACREDITACIÓN. HA SIDO DIRECTOR DE LA ESCUELA DE DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, Y DIRECTOR DE LA UNIDAD DE POSTGRADOS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO. HA DICTADO CHARLAS Y CONFERENCIAS EN DISTINTOS CENTROS ACADÉMICOS, SEMINARIOS Y CONGRESOS, EN CHILE Y EN EL EXTERIOR.

RODRIGO VARGAS CALLEGARI HOLDS A BACHELOR'S DEGREE IN DESIGN AND PRODUCT DESIGN FROM THE UNIVERSITY OF VALPARAÍSO (1995), A MASTER'S DEGREE IN STRATEGIC DESIGN FROM THE SAME UNIVERSITY (2009) AND A PHD IN SOCIOLOGY FROM ALBERTO HURTADO UNIVERSITY (2019). HE IS A LECTURER OF DESIGN AT THE UNIVERSITY OF VALPARAÍSO AND UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO AND A RESEARCHER AT THE CENTER FOR PROSPECTIVE STUDIES AT THE UNIVERSITY OF VALPARAÍSO. VARGAS IS AN EVALUATOR OF DESIGN RESEARCH PROJECTS AND PARTICIPATES AS A PEER EVALUATOR OF UNDERGRADUATE AND POSTGRADUATE PROGRAMMES IN ACCREDITATION PROCESSES. HE HAS BEEN DIRECTOR OF THE SCHOOL OF DESIGN AND THE POSTGRADUATE DEPARTMENT OF THE FACULTY OF ARCHITECTURE AT THE UNIVERSITY OF VALPARAÍSO. HE HAS GIVEN LECTURES AND CONFERENCES IN DIFFERENT ACADEMIC CENTRES, SEMINARS, AND CONGRESSES IN CHILE AND ABROAD.