

Entrevista

Sigrid Bürstmayr: diseñar para un mundo mejor

Álvaro Sanchis y Melani Lleonart

*Diseñadores, docentes
e investigadores en la Universitat
Politécnica de València*



Sigrid Bürstmayr es profesora e investigadora en FH JOANNEUM, Universidad de Ciencias Aplicadas de Graz (Austria). Sus áreas de estudio y trabajo están relacionadas con el diseño de exposiciones, el diseño sostenible y el activismo. Valiéndose de su experiencia profesional y de su carrera docente, está profundamente comprometida con estos temas y combina teoría y praxis en su enfoque. En el aula, integra conceptos y metodologías que buscan fomentar el pensamiento crítico de las y los estudiantes sobre los retos del diseño en el siglo XXI.

Diseño sostenible

Nos encontramos en un momento en el que la crisis climática y las desigualdades sociales han pasado de ser cuestiones secundarias a cobrar mayor protagonismo tanto en los medios de comunicación como en el ámbito político. A pesar de que abundan las nuevas normativas y marcos gubernamentales, es difícil percibir cambios significativos en el día a día. ¿Cree que existe una verdadera conciencia social de los principales problemas relacionados con la sostenibilidad o sigue siendo necesaria la incidencia o incluso la educación para concienciar a la sociedad?

El primer informe internacional del Club de Roma «Los límites del crecimiento», publicado en 1972, estipulaba que no es posible un crecimiento ilimitado en un planeta limitado. Victor Papanek también publicó *Diseñar para el mundo real* en 1972, en el que abordaba la responsabilidad de las y los diseñadores. En 2015, las Naciones Unidas establecieron los

17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para transformar nuestro mundo, un acuerdo mundial para un futuro mejor y más sostenible. En ellos, se tratan temas internacionales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, la contaminación ambiental, la paz y la justicia. Los 17 objetivos pretenden impulsar el cambio que se necesita de manera urgente sin dejar a nadie atrás. El objetivo es alcanzarlos todos antes de 2030. El Manifiesto de Oslo de 2016 traduce estos objetivos en una caja de herramientas que consiste en preguntas para arquitectos y diseñadores.

Así, existen algunos objetivos, directrices y reformas fiscales –como los impuestos ecosociales y sobre el carbono– introducidos en tiempos recientes y destinados a promover una vida más sostenible. Sin embargo, no creo que se estén introduciendo suficientes regulaciones en la esfera política y económica. Los humanos somos perezosos, criaturas de costumbres, y tardamos mucho en cambiar. En nuestro estado crítico (cambio climático, pobreza, discriminación), necesitamos una revolución, no una evolución. Aunque tenemos muchos conocimientos, directrices y objetivos fijados, para mí la aplicación es, claramente, demasiado lenta. Lo anterior me lleva a responder: NO, no hay suficiente conciencia de sostenibilidad en la sociedad.

Un porcentaje significativo de la población percibe el diseño como una disciplina meramente estética sin tener en cuenta su capacidad transformadora ni su relación con la investigación y la innovación tecnológicas. ¿Cuáles son, en su opinión, los principales factores que contribuyen a esta visión superficial y popularizada? ¿Ha habido

un cambio de prioridades en el trabajo de las y los diseñadores actuales? ¿Puede concebirse hoy el diseño sin abordar la sostenibilidad?

Como en cualquier otra disciplina, considero que el diseño tiene la responsabilidad de ser sostenible, lo que significa que debe tener sentido desde el punto de vista ecológico, social y económico. La sociedad de crecimiento y consumo que surgió durante la posguerra aún persiste. Existe un consumo continuo, un comprar más y más a pesar de que ya lo tenemos todo. Cada año establecemos nuevos récords de recursos más utilizados. El objetivo no debe ser mejorar los productos, sino fabricar y consumir menos. Desde la perspectiva de las personas que han crecido en una sociedad de consumo y nunca han experimentado privaciones, surge la pregunta: ¿Necesitamos realmente todos estos productos? (Soy consciente de que esta pregunta puede parecer absurda, teniendo en cuenta que muchas personas viven en países subdesarrollados y en desarrollo asolados por la pobreza y las guerras).

Tenemos que transformarnos como sociedad, pasar culturalmente de la mentalidad de más y más a una cultura de menos. Diseñar pensando en la eliminación, dejando deliberadamente cosas fuera y reduciendo; ése debería ser el objetivo. Sin embargo, aunque las conferencias internacionales y los numerosos datos científicos confirmen los conocimientos teóricos, faltan medidas. Hay que salvar la brecha mente-intención, la brecha entre el saber y el hacer.

En cuanto a si están cambiando las prioridades generales de las y los diseñadores actuales, mi respuesta es sencilla: eso espero. Como mínimo, observo que cada vez más estudiantes de nuestro Instituto eligen temas relacionados con el diseño sostenible para sus proyectos y tesis.

La sostenibilidad es un concepto amplio que abarca cuestiones medioambientales, desarrollo económico y bienestar social. ¿Qué puede aportar el diseño como estrategia y metodología a este cambio hacia modelos viables desde una perspectiva económica y que beneficien a la sociedad?

Debemos centrarnos en el desarrollo sostenible porque influye en nuestra salud, nuestras vidas,

el medio ambiente y la sociedad en su conjunto. Lo ideal es que las y los diseñadores participen desde el principio en el proceso.

Ellos tienen el poder de influir positivamente en muchas decisiones, como el contenido, la usabilidad, la elección de materiales y los procesos de fabricación. A menudo actúan como enlace al conectar a personas que van desde las y los ingenieros hasta el público objetivo. Las soluciones de diseño sostenible requieren creatividad para desarrollar planteamientos alternativos que respeten el medio ambiente y promuevan un tejido social más sólido.

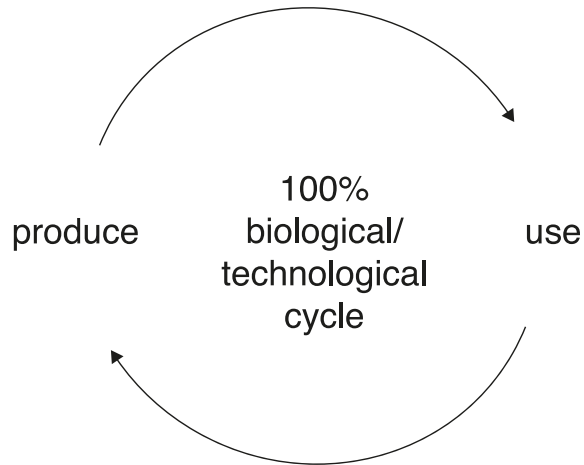
Se está avanzando en algunas áreas clave y están surgiendo tendencias positivas. Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer. El horizonte temporal de 2030 definido por los ODS debería servir como un llamado de atención a la política, la economía, el diseño y el consumo. Éste debe incitar a una reevaluación inmediata y, sobre todo, a la acción.

Parece que la sostenibilidad (en términos de lo que podríamos llamar «cero emisiones netas») es fundamental. De esta idea surgen conceptos como circularidad y regeneración, que ahondan en el impacto de la producción y el consumo de recursos. ¿Por qué es tan importante la circularidad? ¿Cuáles son las claves para desarrollar un diseño que no sólo sea sostenible, sino también regenerativo?

Como he dicho antes, en general deberíamos producir menos y mejor. Las 9R ofrecen un marco económico circular que pone de relieve cómo gestionar los recursos: Rechazar-Repensar-Reducir-Reutilizar-Reparar-Restaurar-Refabricar-Reutilizar-Reciclar-Recuperar. Se trata de una lista cronológica de lo que se puede hacer con los materiales/productos antes de recurrir a la práctica arraigada del reciclado, que, como puede verse, es la segunda peor solución.

Por un lado, está el ciclo biológico, en el que el 100 % de los materiales vuelven a la naturaleza, como es el caso del compostaje, que da lugar a nuevos materiales y productos biodegradables. Por otro lado, está el ciclo técnico, en el que el 100 % de los productos se desmantelan y los materiales se reutilizan para nuevos productos. Este proceso requiere materiales

produce → use → waste



separables de alta calidad, no materiales compuestos. Imaginemos trabajar con estos dos métodos, que conducen a la abundancia de recursos y a la ausencia de residuos.

En cuanto a los libros y otros productos impresos, en general existe un alto nivel de concienciación en torno al papel reciclado y los papeles alternativos. Sin embargo, aparte del abastecimiento sostenible de materiales y la producción de impresión, a menudo se pasa por alto la cuestión de la tinta. Por desgracia, sólo el 60 % del papel puede reciclarse, ya que sólo la celulosa es apta para el reciclado. El 40 % restante se compone de colorantes y materiales de relleno, que acaban convirtiéndose en lodo tóxico. Sin embargo, ahora hay imprentas que ofrecen papel, tinta y cola biodegradables, así como métodos ecológicos diversos de acabado.

Los productos digitales están sustituyendo a los analógicos (por ejemplo, libro/lector electrónico, carta/correo electrónico) y a menudo se afirma que la digitalización es una solución mejor en términos de conservación de recursos. Permítanme exponerles los problemas principales de la digitalización y por qué aún nos queda mucho camino por recorrer en la digitalización ecológica. Es un hecho que la tecnología digital provoca una contaminación ambiental enorme y, actualmente, parece que la digitalización va en contra de la sostenibilidad porque no ha traído la desmaterialización que esperábamos. Dispositivos digitales, cables de datos, centros de datos y servidores que requieren recursos mineros, energía para su producción, transporte, energía para alimentarlos,

por no hablar de la energía y el agua para refrigerar los servidores de datos. Cuantos más datos, más energía, más emisiones de carbono, mayor impacto sobre el medio ambiente.

Educación en diseño y sostenibilidad

Nos interesa conocer su punto de vista sobre cómo se desarrollan estos conceptos en el aula. En muchos programas educativos, nos encontramos con que la sostenibilidad o el diseño social no se incluyen como parte destacada de las competencias que deben adquirir las y los estudiantes. ¿Cómo se aborda la sostenibilidad en FH JOANNEUM, donde usted trabaja en el Instituto de Diseño y Comunicación? ¿Es un tema tratado con prioridad en los programas de grado o sólo se presenta dentro de asignaturas específicas?

El diseño debe afrontar el reto de frenar la degradación medioambiental y aumentar la conciencia humanitaria. Ejecutar un proyecto de diseño de acuerdo con las directrices sociales y ecológicas debería considerarse esencial y convertirse en la norma. Los programas de estudios específicos y separados como el ecodiseño, el diseño social o incluso las asignaturas optativas adicionales como el diseño sostenible, que yo imparto, no deberían seguir existiendo, sino que estos temas deberían ser parte inherente y estar plenamente integrados en todas las asignaturas y proyectos. Un diseñador o una diseñadora cualificada siempre debe tener en cuenta la sociedad y el medio ambiente en su trabajo.



Lisbon, 2017. Sigrid Buerstmayr

¿Cuál es nuestra responsabilidad como educadores ante la crisis climática y los problemas de sostenibilidad que hemos debatido? ¿Tenemos la oportunidad de marcar la diferencia formando a nuevas y nuevos diseñadores?

La forma en que consumimos los productos y utilizamos los recursos, así como el propio modelo económico, se están cuestionando. El materialismo sigue prevaleciendo como mentalidad dominante en las sociedades de consumo postindustriales. Sin embargo, hay desigualdades presentes en todo el mundo que están impulsando un cambio radical tanto en la mentalidad como en la acción. De hecho, debemos educar a nuestro alumnado para que sea audaz con nuevas ideas, esté abierto a nuevas soluciones, sienta curiosidad por otras personas, otras culturas y sea sensible a otras necesidades. Las y los diseñadores deben ser investigadores, jugadores de equipo, narradores, comunicadores visuales y, todos ellos, pioneros en proyectos de diseño sostenible desde el punto de vista ecológico, social y económico.

¿Cuáles son los niveles actuales de concienciación de las y los estudiantes antes de emprender estudios universitarios? ¿Existe una gran diferencia entre la concienciación entre el alumnado de grado y el de posgrado? ¿Y es posible, de alguna

manera, evaluar la asimilación de estos conceptos de sostenibilidad para mejorar su transmisión?

Creo que no puedo responder a estas preguntas. Desconozco sus niveles de concienciación antes de estudiar. Tampoco puedo medir su concienciación tras los estudios. ¿Cómo podría medirlo? Tengo estudiantes de 5º semestre; ofrezco un curso optativo, así que sólo recibo personas que estén interesadas. Lo siento, no hay respuesta.

Por último, queríamos preguntarle por los retos importantes que, como profesores de diseño, estamos encontrando o encontraremos en los próximos años. ¿Qué consejos o reflexiones cree que son esenciales para el diseño en el futuro?

El éxito y la creatividad de un individuo están estrechamente ligados a su entorno social, ya que éste le influye de manera significativa. Incluso los genios se ven muy moldeados en el curso de sus creaciones y logros por el colectivo y la sociedad a la que pertenecen. En diseño, la colaboración es un pilar fundamental de nuestro trabajo y no está dominada por genios individuales. Los equipos interdisciplinarios, transdisciplinarios, interculturales e interjerárquicos se consideran naturales y se valoran mucho por ser enriquecedores y contribuir al éxito de los procesos de diseño. El diseño es una práctica postheroica.

Las y los diseñadores deben ser investigadores, jugadores de equipo, narradores, comunicadores visuales y, todos ellos, pioneros en proyectos de diseño sostenible desde el punto de vista ecológico, social y económico.

Dubai Alserkal Avenue, 2020.
Sigrid-Buerstmayr



Interview

Sigrid Bürstmayr: designing for a better world

Álvaro Sanchis & Melani Lleonart

*Designers, lecturers and
researchers at the Universitat
Politècnica de València*



Sigrid Bürstmayr is a lecturer and researcher at FH JOANNEUM, University of Applied Sciences in Graz (Austria). Her areas of study and work are related to exhibition design, sustainable design, and activism. Drawing from her professional experience and teaching career, she is deeply committed to these topics, combining theory and praxis in her approach. In the classroom, she integrates concepts and methodologies that seek to foster critical thinking among students about the challenges of designing in the 21st century.

Sustainable Design

We find ourselves in a time when the climate crisis and social inequalities have gone from being secondary issues, to taking on greater prominence in both the media and the political arena. Despite the fact that new government regulations and frameworks abound, it's a struggle to perceive any significant change on a day-to-day basis. Do you think there is genuine social consciousness of the major issues related to sustainability, or is there still a need for advocacy or even education to raise awareness in society?

The Club of Rome's first international report "The Limits to Growth" when published in 1972, stipulated that limitless growth on a limited earth is not possible. VICTOR PAPANÉK also published "Design for the Real World" in 1972 addressing the responsibility held by designers. The 17 Sustainable Development Goals were defined by the United Nations in 2015 to transform our world. It is a global agreement

for a better and more sustainable future. It deals with international issues like poverty, inequality, climate change, environmental pollution, peace and justice. The 17 goals seek to drive forward urgently needed change, and leave no one behind. The aim is to achieve them all by 2030. The Oslo Manifesto from 2016 translates these goals into a toolbox of questions for architects and designers.

Thus, there are some goals, guidelines, and tax reforms such as the recently introduced carbon and eco-social taxes, aimed at promoting more sustainable living. However, I do not believe that there are enough regulations being introduced within the political and economic sphere. Humans are lazy creatures of habit, and take a long time to change. In our critical state (climate change, poverty, discrimination), we need a revolution, not an evolution. While we have a lot of knowledge, guidelines and set goals, for me, the implementation is clearly too slow. Which leads me to answer: NO, there is not enough awareness of sustainability in society.

A significant percentage of the population perceives design as merely an aesthetic discipline without considering its transformative capacity, or its relationship with technological research and innovation. What, in your opinion, are the main contributing factors to this superficial and popularised view? Has there been a change in priorities in the work of today's designers? Can design today be conceived without addressing sustainability?

As in any other discipline, I see design as having a responsibility to be sustainable, meaning it should make ecological, social, and economic sense. The

growth society and consumer society that emerged during the post-war period, still persists. There is this ongoing consumption, this buying of more and more, despite the fact that we already have everything. Every year we set new records for most used resources. The goal should not be to make products better, but rather to make and consume fewer products. From the perspective of people who grew up in a consumer society and have never experienced deprivation, the question arises: Do we truly need all these products? (I am aware that this question may seem absurd, considering that many people live in underdeveloped and developing countries, dominated by poverty and wars.)

We need to transform as a society, to shift culturally from the mindset of more and more, to a culture of less. Designing with elimination in mind, deliberately leaving things out and reducing, that should be the goal. But while international conferences and numerous scientific data confirm the theoretical know-how, action is missing. The mind-intention gap—the gap between knowing and doing—needs to be bridged.

As to whether the general priorities of today's designers are changing, my response is simply: I hope so. At the very least I am observing that more and more students at our Institute are choosing sustainable design-related topics for their projects and theses.

Sustainability is a broad concept encompassing environmental issues, economic development, and social welfare. What can design as a strategy and methodology contribute to this shift towards economically viable, socially beneficial models?

We must focus on sustainable development because it influences our health, lives, environment and society as a whole. Ideally, designers should be involved from the onset of the process.

Designers have the power to positively influence many decisions such as content, usability,

choice of materials and manufacturing processes. They often act as a link, connecting people ranging from engineers to the target group. Sustainable design solutions require creativity in order to develop alternative approaches that respect the environment and promote a stronger social fabric.

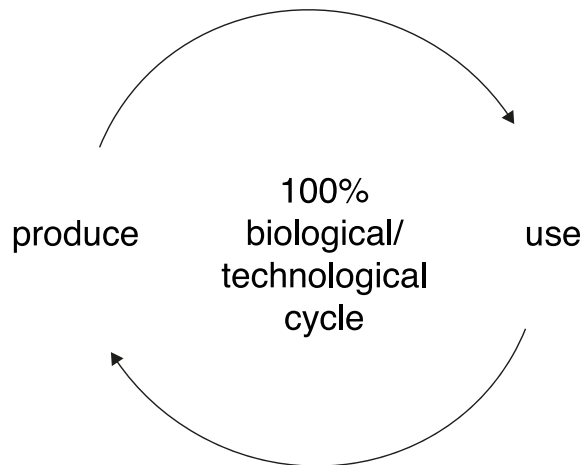
Progress is being made in some key areas and positive trends are emerging. However, there is still a long way to go. The 2030 time-horizon of SDGs should serve as a wake-up call for politics, the economy, designers and consumers. It should prompt a quick reassessment and, above all, action.

It seems that sustainability (in terms of what we could call “net zero”/zero emissions) is fundamental. From this idea, concepts such as circularity and regeneration emerge, that delve into the impact of the production and consumption of resources. Why is circularity so important? What are the keys to developing design that is not only sustainable, but also regenerative?

As I mentioned earlier, in general we should produce less and produce better. The 9 R's provide a circular economic framework that highlights how to manage resources. Refuse—Rethink—Reduce—Reuse—Repair—Refurbish—Remanufacture—Repurpose—Recycle—Recover. This is a chronological list of what can be done with materials/products before resorting to the long-standing practice of recycling, which, as you can see, is the second-worst solution.

On the one hand, there is the biological cycle, where 100% of materials return to nature, such as in the case of composting, which gives rise to new biodegradable materials and products. On the other hand, there is the technical cycle, where 100% of products are dismantled, and the materials are reused for new products. This process requires high-quality, separable materials—not composite materials. Imagine working with these two methods, leading to an abundance of resources and no waste.

produce → use → waste



Regarding books and other printed products, generally there is a high level of awareness surrounding recycled paper and alternative papers. However, aside from sustainable material sourcing and printing production, the issue of ink is often overlooked. Unfortunately, only 60% of paper can be recycled, as only cellulose is suitable for recycling. The remaining 40% consists of colour and filler materials, which end up as toxic mud. Nevertheless, there are now printing houses that offer biodegradable paper, ink, glue, as well as various eco-friendly finishing methods.

Digital products are replacing analog ones (e.g. book/e-reader, letter/e-mail) and it is often claimed that digitalization is a better solution in terms of resource conservation. Let me outline the main issues with digitalization and why we still have a long way to go with green digitalization. It is a fact that digital technology causes enormous environmental pollution, and currently it seems that digitalization goes against sustainability, because it has not brought the dematerialization we expected. Digital devices, data cables, data centres and servers—which require mining resources, energy for production, transportation, energy to power them, not to mention energy and water to cool data servers. The more data, the more energy, the more carbon emissions, the greater the impact on the environment.

Education in design and sustainability

It is interesting for us to understand your point of view on how these concepts are developed in the classroom. In many educational programmes, we find that sustainability or social design is not included as a prominent part of the skills to be acquired by students. How is sustainability approached within FH JOANNEUM, where you work at the Institute of Design and Communication? Is it a subject dealt with preferentially in degree programmes, or is it only presented within specific subjects?

Design must face the challenge of halting environmental degradation and raising humanitarian awareness. Executing a design project in accordance with social and ecological guidelines should be considered essential, and become the standard. Specific, separate study programs like Eco Design, Social Design or even additional elective subjects such as Sustainable Design, which I teach, should not be continued. Instead, these themes should be an inherent part of and fully integrated into all subjects and projects. A skilled designer should always consider society and the environment in their work.

What is our responsibility as educators in light of the climate crisis, and the sustainability issues we have discussed, and do we have the



Lisbon, 2017. Sigrid Buerstmayr

opportunity to make a difference by educating new designers?

The way we consume products and utilise resources, along with the economic model itself, is being called into question. Materialism still prevails as the dominant mindset in post-industrial consumer societies. However, there are inequalities present worldwide that are driving forward radical change in terms of both mindset and action. Indeed, we should educate our students to be bold with new ideas, to be open to new solutions, to be curious about other people, other cultures, and to be sensitive to other needs. A designer must be a researcher, a team player, a storyteller, a visual communicator, and every one of them a pioneer in sustainable—ecologically, socially and economically—design projects.

What are students' current levels of awareness before they undertake university studies? Is there a big difference between undergraduate and postgraduate consciousness? And is it possible, in some way, to evaluate the assimilation of these sustainability concepts to improve their transmission?

I think that I can not answer these questions. I do not know about their levels of awareness before

studying. I also cannot measure their awareness after their studies. How could I measure it? I have students in the 5th semester, I offer an elective course - so I only get students that are interested. Sorry, no answer on this.

Finally, we wanted to ask you about the significant challenges that, as design teachers, we are encountering or will encounter in the coming years. What advice or reflections do you think are essential for design in the future?

An individual's success and creativity are closely linked to their social environment, as it significantly influences them. Even geniuses are strongly shaped in the course of their creations and achievements by the collective, and the society they belong to. In design, collaboration is a fundamental pillar of our work, and is not dominated by individual geniuses. Inter-, transdisciplinary, intercultural, and cross-hierarchical teams are considered natural, and are highly valued as being enriching and contributing to the success of design processes. Design is a post-heroic practice.

A designer must be a researcher, a team player, a storyteller, a visual communicator, and every one of them a pioneer in sustainable—ecologically, socially and economically—design projects.

Dubai Alserkal Avenue, 2020.
Sigrid-Buerstmayr

