



Design, cerniera tra le cose

testo di/text by Francesco Armato

Design, a hinge between things Design is an ever-evolving discipline with a great capacity to trigger new energy flows to meet the individual's and society's needs while respecting the environment. A design that proposes itself within social and productive systems to show new points of view on contemporaneity to improve the quality of life. "The historical mission of design to improve people's quality of life is no longer limited as in the past to a strictly social or ergonomic function" (Bassani & Sbalchiero, 2002, p. 74). It optimises the industrial production process in various areas, such as, for example, in the engineering and medical hospital fields, by demonstrating an excellent capacity for solutions and design synthesis. Design increasingly participates actively and transversally with other disciplines to identify new paths that can contribute to innovating and improving individual, collective, social, economic, environmental and cultural aspects. A design is made up of dynamic and interdisciplinary relationships that are living in the world (Wenger, 2006). Design increasingly develops a formative and operational approach that breaks the verticality. This more fluid system expands and contaminates to get in touch with other knowledge to reach new disciplines and think through aggregated competencies and immersive experiences (Branzi, 1984). The fluidity of design spreads more and more to be inside things, to listen to and study them, thus participating in new formative and constructive processes. The design has

Il design è una disciplina in continua evoluzione, con una grande capacità di innescare nuovi flussi energetici per soddisfare le necessità dell'individuo, della società rispettando l'ambiente. Un design che si propone all'interno dei sistemi sociali e produttivi per mostrare nuovi punti di osservazione sulla contemporaneità, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita. "La missione storica del design di migliorare la qualità della vita delle gente, non è più limitata come in passato ad una funzione strettamente sociale o ergonomica" (Bassani & Sbalchiero, 2002, p. 74). Ottimizzare il processo produttivo industriale in vari ambiti come, ad esempio, nel campo ingegneristico e medico ospedaliero dimostrando di avere una grande capacità di soluzioni e di sintesi progettuali. Il design partecipa sempre di più con le altre discipline in modo attivo e trasversale per individuare nuovi percorsi che possano contribuire a innovare e migliorare gli aspetti individuali, collettivi, sociali, economici, ambientali e culturali. Un design fatto di relazioni dinamiche e interdisciplinari che è il vivere nel mondo (Wenger, 2006). Il design sviluppa sempre di più un approccio formativo e operativo che rompe la verticalità, un sistema più fluido che si espande e si contamina, per entrare in contatto con altri saperi per raggiungere nuove discipline; pensare per competenze aggregate e con esperienze immersive (Branzi, 1984). La fluidità del design si diffonde sempre di più per stare dentro le cose, ascoltarle, studiarle, partecipando così a nuovi processi formativi e costruttivi. Il design ha la facilità di mescolarsi con le altre discipline, per Alessandra Rinaldi: "Il design ha quindi una natura di per sé multidisciplinare e non è un caso che per la formazione del designer sia necessario richiedere contributi da altre discipline, quali le scienze sociali, le scienze dei materiali, il marketing strategico, l'arte, l'ingegneria meccanica e quella informatica" (Rinaldi, 2020, p. 17). Superare i propri confini disciplinari, spostando l'osservazione su ambiti diversi, stare dentro i sistemi per influenzare e nello stesso tempo assorbire nuove cariche concettuali, Out of the box (Armato, 2019), essere transdisciplinari, dialogo e discorso comune (Caon & Bricchese, 2022). "C'è sempre una parte che si colloca tra le cose, che si inserisce all'interno o all'esterno dell'intera composizione, a volte, è quasi invisibile, ma il suo essere lì in quel preciso «luogo» fa sì che l'intero sistema o meccanismo possa essere funzionale o utile, ed è proprio quella parte che vive tra le cose che diventa connessione, cerniera e a volte anche dettaglio dell'intero sistema per completarne la conoscenza e l'estetica dell'insieme" (Armato, 2007). Un design sempre più partecipativo per rendere i confini del sapere sempre più permeabile, una disciplina propositiva per generare idee e artefatti innovativi che possano soddisfare le esigenze della contemporaneità. Il pensiero permeabile per Leonardo da Vinci è stato il progetto perfetto, espandere le sue ricerche ad altri ambiti disciplinari hanno definito nuove tipologie, nuove funzioni descrivendo un pensiero propositivo. Il design cerniera che si innesta tra le cose per dare movimento, dinamismo ai diversi saperi.

20

21

a destra/on the right: Peter Cook, Filter City (2020) - Museo d'Arte Moderna della Louisiana / Peter Cook, Filter City (2020) - Louisiana Museum of Modern Art

the facility to intermingle with other disciplines, for Alessandra Rinaldi: "Design therefore has a multidisciplinary nature in itself, and it is no coincidence that contributions from other disciplines, such as social sciences, material sciences, strategic marketing, art, mechanical engineering and computer science, are required to train designers" (Rinaldi, 2020, p. 17). Crossing one's disciplinary boundaries, shifting observation to different domains, staying within systems to influence and at the same time absorb new conceptual charges, Out of the box (Armato, 2019), being transdisciplinary, dialogue and everyday discourse (Caon & Brichese, 2022). "There is always a part that is located between things, that fits inside or outside the whole composition; sometimes, it is almost invisible, but its being there in that precise "place" makes the whole system or mechanism functional or useful, and it is precisely that part that lives between things that become connection, hinge and sometimes even detail of the whole system to complete the knowledge and aesthetics of the whole" (Armato, 2007). An increasingly participatory design is needed to make the boundaries of knowledge more permeable, and a proactive discipline is needed to generate innovative ideas and artefacts that can meet contemporary needs. Permeable thinking for Leonardo da Vinci was the perfect design; expanding his research to other disciplines defined new typologies and new functions describing proactive thinking. The hinge design grafts itself between things, giving movement and dynamism to different knowledge. Conductors that intersect like the threads of a web weaving a spider to stimulate new reflections and move structures based on multidisciplinary knowledge. "Being among things" (Heidegger, 1927), and at the same time, things are placed around to create a whole. It is a relationship of balances, a mutual confrontation between the parts that make up the whole mosaic of knowledge. Globalisation has given an acceleration on multiple and diverse knowledge, a hybrid knowledge that has radically changed the world's cultural processes, the way of desiring and thinking. Design can place itself within the different disciplines as a composer and mediator of complex systems to contribute to developing new transversal knowledge. Each discipline is an "ingredient" rich in knowledge stratified over time; its colourful specificity needs to be nourished by new sap to cross new cognitive boundaries, and this is why disciplinary transversality assumes an essential value in exploring new areas of research and thought. Design is one of the disciplines that create the most connections and intersections between cognitive-design structures, combining disciplinary knowledge



Conduttori che si intersecano come i fili di una tela che tesse un ragno, per stimolare nuove riflessioni e muovere strutture che si basano su una conoscenza multidisciplinare. "Essere tra le cose" (Heidegger, 1927) e nello stesso tempo le cose si collocano intorno per creare un tutt'uno. È una relazione di equilibri, un confronto reciproco fra le parti che compongono l'intero mosaico della conoscenza. La globalizzazione ha dato una accelerazione sulla conoscenza multipla e diversificata, un sapere ibrido che ha modificato in modo radicale i processi culturali del mondo, il modo di desiderare e di pensare. Il design ha la capacità di collocarsi all'interno delle diverse discipline come compositore e mediatore di sistemi complessi per contribuire allo sviluppo di nuove conoscenze trasversali. Ogni disciplina è un «ingrediente» ricco di saperi stratificati nel tempo, la sua colorata specificità ha bisogno di nutrirsi di nuova linfa per superare nuovi confini conoscitivi, ed è per questo che la trasversalità disciplinare assume un valore importante nell'esplorare nuovi ambiti di ricerca e di pensiero. Il Design è una tra le discipline che crea più connessioni e intersezioni tra le strutture cognitive-progettuali, coniugando i saperi disciplinari in sistemi metodologici e sistemi tecnologici in apprendimenti significativi. Queste cerniere che si innestano tra gli elementi materiali o immateriali si compongono nello spazio dell'educazione come il prodotto, l'abitare e la comunicazione, solo per elencare alcuni dei settori che compongono la disciplina del design, diventano parte del sistema costruttivo delle conoscenze contribuendo a configurare nuovi scenari utili per migliorare la vita e la quotidianità.

Esperienze e atteggiamenti trasversali

"Sono convinto che esistiamo per scoprire e inventare"
(Peter Cook, Archigram, 2022)

L'anello che congiunge l'arte con il design è il pre-design (Munari, 1971). Il pre-design è uno spazio temporale, una quantità di tempo dove le discipline, in modo trasversale si incontrano per generare una nuova visione, un nuovo modo di vedere il mondo intorno. Un luogo dove è possibile infrangere le regole del processo creativo progettuale, dove sconfinare i confini della propria disciplina è possibile. Per Ken Friedman il design è una disciplina di intersezione tra diversi saperi: scienze sociali, umanistiche, naturali, arti applicate e creative, ingegneria e tecnologia (Friedman, 2003). Bauhaus, spazio della cultura di intersezione, cerniera che univa le discipline per creare sintesi positive tra le arti, l'industria e l'artigianato, in modo che tutti potessero accedere a oggetti utili e belli (Gropius, 1919), dove la regola principale era raggiungere l'idea di progetto attraverso l'influenza di tante discipline per rinnovare la qualità della vita di tutti. All'interno della Bauhaus, la "città del costruire", tra gli insegnanti, che provenivano da arti e mestieri diversi, e gli allievi si instaurava un rapporto di

a destra/on the right: Bauhaus - Erich-
Consemuller - Barbican, Londra (2012) /
Bauhaus - Erich-Consemuller - Barbican,
London (2012)

sotto/below: Tomás Maldonado (Buenos Ai-
res 1922 – Milano 2018) / Tomás Maldona-
do (Buenos Aires 1922 – Milano 2018)

into methodological systems and technological systems into meaningful learning. These hinges that are grafted between material or immaterial elements are composed in the space of education such as product, living and communication, to list a few of the areas that make up the discipline of design, become part of the knowledge construction system contributing to configure new scenarios helpful in improving life and everyday life.

Transversal experiences and attitudes

“I am convinced that we exist to discover and invent”.

(Peter Cook, Archigram, 2022)

The link between art and design is pre-design (Munari, 1971). Pre-design is a temporal space, a quantity of time where disciplines, in a transversal way, meet to generate a new vision, a new way of seeing the world. A place where it is possible to break the rules of the creative design process, where trespassing the boundaries of one's discipline is possible. For Ken Friedman, design is a discipline that intersects different disciplines: social sciences, humanities, natural, applied and creative arts, engineering, and technology (Friedman, 2003). Bauhaus, a space of intersection culture, a hinge that united disciplines to create positive syntheses between the arts, industry and crafts so that everyone could have access to useful and beautiful objects (Gropius, 1919), where the main rule was to achieve the idea of design through the influence of many disciplines to renew the quality of life for all. Within the Bauhaus, the 'city of building', a relationship of continuous collaboration and contamination was established between the teachers, who came from different arts and crafts, and the students. The transversal teaching of Tomás Maldonado, a systematic soul, painter, designer and philosopher, contributed to the establishment of courses such as semiotics,



collaborazione e di contaminazione continua. L'insegnamento trasversale di Tomás Maldonado, anima sistematica, pittore, disegnatore e filosofo contribuì a istituire alla scuola di ULM, insieme a Hans Gugelot, corsi come la semiotica, l'ergonomia e la scienza della comunicazione per sviluppare una formazione linguistica-comunicativa applicata al disegno grafico e al disegno industriale. L'idea di Maldonado era che il tecnico disegnatore-creativo doveva avere un'anima intellettuale aperta al mondo e questo poteva avvenire tramite insegnamenti orizzontali e interdisciplinari, come ad esempio il corso di progettazione ambientale che lui stesso introdusse nel 1976 al DAMS, aprirsi sempre a nuovi insegnamenti. La sperimentazione attraverso un'indagine interdisciplinare come approccio scientifico globale (Riccini, 2022), crea sollecitazioni intellettuali che attraverso la materia possono dare vita a prodotti con un uso diffuso e democratico. Negli ultimi decenni il design ha cambiato il suo modello di interazione con le altre discipline, passando dal significato di progetto-prodotto a progetto di vita (Sottsass Jr, 1993), design come nuovo paradigma di connessione tra le discipline, le scienze umane, l'ingegneria, l'arte, la tecnologia e molte altre discipline fanno parte della metafora della vita. Il design, declinato nelle tre macroaree, Product, Space e Communication non si limita a dare solamente forma, funzione e messaggi, ma anche ad essere un mezzo che «trasporta il saper fare» facendo veicolare la complessità delle conoscenze e degli studenti globali (Mendini, 1973) che compongono l'utopia della vita. Questo modo di vedere il design come un sistema aperto e contaminato da altri ambiti disciplinari si inserisce nel pensiero libero dei Radical Group alla fine degli anni sessanta all'interno della facoltà di Architettura di Firenze, consacrato, nel 1972, quando Emilio Ambasz cura la mostra dedicata al Mady in Italy: "The New Domestic Landscape" al Museum of Modern Art (MoMa) di New York, mette insieme Aziende come Artemide, Cassina, Afra, ... e designers Radicali (Global Tools) che stavano contribuendo al cambiamento culturale, 9999 (Birelli, Caldini, Fiumi, Galli), Sottsass, La Pietra, Pesce, Mari, etc.... Lorenzo Ottone (2022), in un articolo su Interni, definisce l'approccio dei radicali una "Utopia disinnescata, Divertissement o fuoco ardente", Un divertente gioco sapiente, un pensiero, un modo di pensare il futuro in maniera propositiva, una grande energia strutturata allegra e per certi versi spensierata. È interessante rinnovare l'interesse per i Radicali per conoscere un'altra visione del progetto trasversale, un esempio di multidisciplinarietà dove il design diventa punto d'intersezione mobile, che univa e faceva muovere la visione di un progetto che si articola tra esperienza di vita e formazione scientifica. Il design cerniera e sintesi di un processo progettuale, un'idea, un segno che si evolve per contribuire al benessere collettivo, sarà la sua derivazione latina, signum, segno, che fa di questa disciplina una traccia che si espande nei diversi ambiti del sistema della progettazione, una esplorazione fluida che si interseca e si inserisce tra le cose che compongono la quotidianità della gente. Per Lucia Rampino "Il design accoglie infatti contributi da altre discipline, tutte necessarie ai designers per affrontare la complessità del progetto: un bravo designer conosce





ergonomics and the science of communication at the ULM school, together with Hans Gugelot in order to develop a linguistic-communicative education applied to graphic and industrial design. Maldonado's idea was that the designer-creative technician had to have an intellectual soul open to the world, and this could be done through horizontal and interdisciplinary teachings, such as the environmental design course he introduced in 1976 at DAMS, always open to new teachings. Experimentation through interdisciplinary investigation as a global scientific approach (Riccini, 2022) creates intellectual stimuli that, through matter, can give rise to products with widespread and democratic use. In recent decades, design has changed its model of interaction with other disciplines, moving from the meaning of project-product to project-life (Sottsass Jr, 1993), design as a new paradigm of connection between disciplines, human sciences, engineering, art, technology and many other disciplines are part of the metaphor of life. Design declined in the three macro-

il marketing, la scienza, dei materiali, la sociologia, l'ergonomia, la storia dell'arte, ..." (Rampino, 2012, p. 16). Condividere le conoscenze, stare intorno ad un tavolo per mettere insieme diversi modi di pensare di agire; arrivare a processi complessi attraverso la partecipazione attiva delle arti e delle scienze per far confluire il loro impulso creativo-scientifico e raggiungere l'obiettivo comune, il progetto. Nel 1996 Paolo Galli, uno dei componenti del gruppo 9999, in una delle sue lezioni racconta la sua «immersione esperienziale radicale» e interdisciplinare, parla di Design come mescolanza di saperi e di vita, quotidianità aperta su tutto ciò che percepiamo, da soli o in compagnia. I viaggi e le esperienze immersive quotidiane, del gruppo 9999, hanno contribuito a conoscere e a sperimentare, attraverso un lavoro collettivo, il modello Hippie statunitense. Le foto ottenute dall'occhio critico di Giorgio Birelli sulle fasi di realizzazione della barca di 12 metri, che Paolo Galli iniziò a costruire agli inizi degli anni Settanta, insieme al gruppo dimostrano la contaminazione tra arte-tecnica-design; la barca-comunità dove misurare esperienze di vita, lo scopo non era dare forma ad uno oggetto, ma mettere diversi saperi a confronto, dove il pensiero creativo incontra la tecnologia (Ornella, 2020).

Medium design

Il Design collante, cerniera e connessione tra le conoscenze che si articolano tra di loro per esplorare nuovi campi di ricerca. Gli «assi» di indagine sono veramente molti, possiamo citarne alcune, dalla sociologia all'ingegneria passando dall'antropologia, all'agronomia, fino a raggiungere discipline come la comunicazione, l'economia e l'informatica. Conoscenze multidisciplinari che portano al sapere e alle pratiche: il saper fare si muta in metodo di ricerca Desk e Field, contributi e collegamenti di concetti teorici che si trasformano in progetti, da questo insegnamento si potrebbe, con un po' di propositività, gestire il futuro e i nuovi scenari. L'interdisciplinarietà non solamente relazioni e confron-

areas, Product, Space and Communication, is not limited to merely giving form, function and messages but also to be a medium that “transports know-how” by conveying the complexity of knowledge and global students (Mendini, 1973) that make up the utopia of life. This way of seeing design as an open system contaminated by other disciplines was part of the Radical Group’s free thinking in the late 1960s within the Faculty of Architecture in Florence, consecrated in 1972 when Emilio Ambasz curated the exhibition dedicated to Mady in Italy: “The New Domestic Landscape” at the Museum of Modern Art (MoMA) in New York, bringing together companies such as Artemide, Cassina, Afra, ... and Radical designers (Global Tools) who were contributing to cultural change, 9999 (Birelli, Caldini, Fiumi, Galli), Sottsass, La Pietra, Pesce, Mari, etc. ... Lorenzo Ottone (2022), in an article in *Interni*, defines the approach of the radicals as a ‘defused Utopia, Divertissement or burning fire’, an amusing playfulness, a way of thinking about the future purposefully, a great structured energy that is cheerful and in some ways light-hearted. It is interesting to renew interest in the Radicals to learn about another vision of cross-disciplinary design, an example of multidisciplinary design where design becomes a moving point of intersection, uniting and moving the vision of a project articulated between life experience and scientific education. Design is the hinge and synthesis of a design process, an idea, a sign that evolves to contribute to the collective well-being, it is its Latin derivation, signum, sign, that makes this discipline a trace that expands into the different spheres of the design system, a fluid exploration that intersects and fits in among the things that make up people’s everyday life. According to Lucia Rampino, ‘design welcomes contributions from other disciplines, all of which are necessary for designers to tackle the complexity of design: a good designer knows marketing, materials science, sociology, ergonomics, art history, ...’ (Rampino, 2012, p. 16). Sharing knowledge, being around a table to bring together different ways of thinking and acting, and arriving at complex processes through the active participation of the arts and sciences to bring together their creative-scientific impulse and achieve the common goal, the project. In 1996, Paolo Galli, one of the members of the 9999 group, in one of his lectures, recounts his ‘radical experiential immersion’ and interdisciplinary; he speaks of design as a mixture of knowledge and life, everyday life open to everything we perceive, alone or in company. The 9999 group’s daily travels and immersive experiences have contributed to the knowledge and experience of the American hippie model through

to tra i saperi, ma parte fondamentale per la crescita e l’innovazione dei diversi ambiti disciplinari, soprattutto costruire sistemi di pensiero complessi, adattabili al contemporaneo e capaci di attivare e rivitalizzare nuove espressioni culturali e sociali, definita da Piaget il “circolo delle scienze”. È interessante e molto significativa la rilettura del pensiero di Piaget attraverso la scrittura di Dunia Pepe, mettere insieme le diverse conoscenze, le scienze esatte e le scienze dell’uomo, sviluppano nuovi concetti, nuovi approcci e definiscono nuove metodologie; “In una prospettiva generale, essa riguarda la genesi delle conoscenze individuali e collettive, lo sviluppo delle differenti discipline scientifiche, i rapporti esistenti tra le evoluzioni delle conoscenze comuni o scientifiche, da un lato e l’evoluzione della storia e della società, dall’altro. [...] le differenti discipline scientifiche sono unite tra loro in un rapporto di circolarità e di stretta interazione. [...] circolarità dell’epistemologia costruttiva tra il soggetto e l’oggetto della conoscenza.” (Pepe, 1997, p. 58). Una connessione tra pensiero esperto e pensiero popolare per raggiungere nuovi scenari dove l’individuo e la società sono al centro del processo progettuale, ritrovare questa articolazione nel Design esperto e nel Design diffuso di Ezio Manzini. Un processo che mette insieme processi strategici e cognitivi per individuare quali saranno i prodotti che potranno avere valenze positive sulla gente. Il Design Thinking innesca una nuova metodologia, innovare il pensiero attraverso l’evoluzione di un processo, apparentemente più complesso, che si sviluppa in diversi step senza mai dimenticare l’umano e i rapporti che egli ha e crea sia nel mondo antropizzato che non. Un Design che interagisce e che faccia cerniera risponde alle esigenze sia individuali che collettive in un momento di grandi trasformazioni, e di cambiamento, spesso non annunciato, ma che ci viene servito quando tutto è stato definito. Viviamo in un momento storico dove tutto si sposta velocemente, si ha la sensazione che il tempo non abbia più consistenza, scivola tra le mani, con il rischio di dare poca attenzione alle persone, le cose accadono anche senza di loro. Dobbiamo recuperare il valore della persona e la sua partecipazione in qualsiasi processo evolutivo ed è per questo motivo che il confronto e l’interdisciplinarietà può portare ad una vera evoluzione di benessere. Il concetto di connessione e di cerniera lo troviamo con il Co-design, imparare a progettare insieme agli altri e in modo consapevole, una progettazione inclusiva che rivolga una particolare attenzione agli Stakeholder, sia quelli esperti che diffusi. Spazi che possano amplificare le notizie ricevute per trovare punti di contatto e di scambio reciproco, team con esperienze diverse, anche estremamente diverse per concentrarsi su temi che risultano rilevanti a tutti. In questo il design fa da collante cercando di trovare uno sviluppo coeso e condiviso in tutte le fasi del processo di una idea o di un prodotto. Per Arhur Kleinman la soluzione sta nel confronto di conoscenze diverse, mescolarsi per raggiungere obiettivi che vanno oltre la soglia del sapere verticale, è la trasversalità che porta a nuovi input, ascoltare e agire insieme ad “essenze” diverse, trovare soluzioni ai problemi discutendo. Il design può prevenire con autorevolezza per individuare le migliori strategie, ma anche le migliori opportunità: Speculative Design, Anthony Dunne e Fiona Raby, due ricercatori della Royal College of Art di Londra che per primi hanno sostenuto e formalizzato il concetto di Critical Design. “[...] un modo di usare il design come medium per sfidare congetture, preconcetti e idee scontate sul ruolo dei prodotti nella vita quotidiana” (Dunne & Raby, 2013). Non utilizzare solamente il design come mezzo per progettare prodotti utili, ma progetti che possano far riflettere stimolando dibattiti sociali, culturali ed in modo strategico, inserirsi tra le discipline per dare una visione critica e non risolutiva e tradizionale. Un design che non pensa solamente a dare forma e funzioni utile per previsioni verosimili, ma al contrario, immaginare insieme ai saperi tutte le versioni possibili di questo futuro; una visione ad ampio spettro, dove tutto è possibile. Soluzioni che cambiano la visione, l’approccio verso il mondo reale e le alternative verso gli aspetti della quotidianità. Il design mediatore narrante di un mezzo sociale per comunicare ed enfatizzare la metafora della vita attraverso la raccolta di dati per interpretare gli avvenimenti futuri, attraverso una lettura attenta eseguita all’interno di un gruppo di saperi che provengono da settori scientifici diversi. Negli anni Settanta Ettore Sottsass Jr. aveva già maturato insieme al gruppo radicale, il design come strumento di critica sociale che dopo qualche anno lo ha portato ad affermare, “Il design è un modo di discutere la vita. È un modo di discutere la società, la politica, l’erotismo, il cibo e persino il design. Infine, è un modo di costruire una possibile utopia figurativa, o di costruire una metafora della vita. Certo, per me il design non è limitato dalla necessità di dare più o meno forma a uno stupido prodotto destinato a un’industria più o meno sofisticata; per cui, se devi insegnare qualcosa sul design, devi insegnare prima di tutto qualcosa sulla vita e devi insistere anche spiegando che la tecnologia è una delle metafore della vita” (Sottsass, 1968). Sottsass Jr., così come tutti i Radicali, non ha mai pensato che il design potesse esprimere la sua grande energia solo attraverso i prodotti con la loro funzione e con la loro bellezza, ma il design come atto creativo critico contestualizzandolo nella vita e nel mondo.

collective work. The photos obtained by Giorgio Birelli's critical eye on the phases of construction of the 12-metre boat, which Paolo Galli began building in the early 1970s, together with the group, demonstrate the contamination between art-technology design. In this boat community, measuring life experiences, the aim was not to give form to an object but to put different knowledge into confrontation, where creative thought meets technology (Ornella, 2020).

Medium design

Design is the glue, hinge and connection between knowledge that articulates with each other to explore new research fields. There are many axes of investigation; we can mention some of them, from sociology to engineering and from anthropology and agronomy to disciplines such as communication, economics, and information technology. Multidisciplinary knowledge leads to knowledge and practices: know-how turns into desk and field research methods, contributions, and connections of theoretical concepts that turn into projects. From this teaching, one could manage future and new scenarios with a small amount of purposefulness. Interdisciplinarity is not only the relationship and comparison of knowledge but a fundamental part of the growth and innovation of the different subject areas, above all building complex systems of thought, adaptable to the contemporary and capable of activating and revitalising new cultural and social expressions, defined by Piaget as the 'circle of sciences'. The reinterpretation of Piaget's thought through Dunia Pepe's writing is interesting and very significant; putting together the different knowledge, the exact sciences and the sciences of man, they develop new concepts, new approaches and define new methodologies; "In a general perspective, it concerns the genesis of individual and collective knowledge, the development of the different scientific disciplines, the relationships existing between the evolution of common or scientific knowledge, on the one hand, and the evolution of history and society, on the other. [...] The different scientific disciplines are joined together in a relationship of circularity and close interaction. [...] circularity of constructive epistemology between the subject and the object of knowledge." (Pepe, 1997, p. 58). A connection between expert and popular thought is needed to reach new scenarios where the individual and society are at the centre of the design process. Find this articulation in Ezio Manzini's Expert Design and Popular Design. A process that combines strategic and cognitive processes to identify which products will positively affect people. Design Thinking triggers a



new methodology, innovating thought through the evolution of a more complex process that develops in different steps without ever forgetting the human being and the relationships he has and creates both in the anthropised and non-anthropised world. A design that interacts and hinges respond to individual and collective needs during great transformations and change, often unannounced but served us when everything has been defined. We live in a historical moment where everything moves quickly; there is a feeling that time no longer has any consistency; it slips through our fingers, and there is a risk of paying little attention to people; things happen without them. We must recover the value of the person and their participation in any evolutionary process, and this is why confrontation and interdisciplinarity can lead to a true evolution of well-being. We find the concept of connection and hinge with Co-design, learning to design together with others and, in a conscious way, an inclusive design that pays special attention to Stakeholders, both expert and diffuse. Spaces that can amplify the news received to find points of contact and mutual exchange, teams with different, even extremely different, experiences to focus on issues that are relevant to all. In this, design acts as a glue, trying to find a cohesive and shared development at all stages of the process of an idea or a product. For Arthur Kleinman, the solution lies in the confrontation of different knowledge, mixing to achieve goals that go beyond the threshold of vertical knowledge; it is transversality that leads to new inputs, listening and acting together with different 'essences', finding solutions to problems by discussing. De-

sign can authoritatively prevent the best strategies and opportunities: Speculative Design, Anthony Dunne and Fiona Raby, two researchers from the Royal College of Art in London who first supported and formalised the concept of Critical Design. "[...] a way of using design as a medium to challenge conjectures, preconceptions and discounted ideas about the role of products in everyday life" (Dunne & Raby, 2013). This is not just using design as a medium to design useful products but designs that can make people think by stimulating social and cultural debates and strategically fit between disciplines to give a critical and non-conclusive, traditional view. A design that does not only think in terms of giving form and useful functions to verisimilar predictions, but on the contrary, imagining with knowledge all possible versions of this future, a wide-ranging vision where everything is possible. Solutions that change the vision, the approach towards the real world and alternatives towards aspects of everyday life. The design mediates a social medium to communicate and emphasise the metaphor of life by collecting data to interpret future events and by carefully reading within a group of knowledge from different scientific fields. In the 1970s, Ettore Sottsass Jr. had already developed, together with the radical group, design as an instrument of social criticism, which, after a few years, led him to state, 'Design is a way of discussing life. It is a way of discussing society, politics, eroticism, food and even design. Finally, it is a way of constructing a possible figurative utopia or a metaphor for life. Of course, for me, design is not limited by the need to give more or less form to a stupid product

destined for a more or less sophisticated industry; therefore, if you have to teach something about design, you must, first of all, teach something about life and you must also insist on explaining that technology is one of the metaphors of life' (Sottsass, 1968). Sottsass Jr., like all Radicals, never thought that design could only express its great energy through products with their function and beauty, but design as a critical, creative act by contextualising it in life and the world.

Conclusions

Design is an interconnection between various human phenomena, and it is precisely for this reason that there is a need to approach and share things that belong to other disciplines. It is our way of living and dwelling that makes us interact and be inside things, connections, hinges that put different knowledge in motion, material and immaterial, in essence, and function, tangible or dematerialised physicalities that are used and placed among other things that are part of our lives. Interacting with other knowledge enriches awareness in acting, approaching new design visions, and innovating without losing sight of the identity of a culture in a given area to avoid being disrupted by increasingly disruptive globalisation. Edgar Morin stated that humanistic knowledge, a tale or a metaphor, and scientific knowledge can define elaborate concepts and be explained in a simple, synthetic and constructive form. We must not separate but unite and put together to enable creative thinking to evolve. An important tile in the mosaic of interdisciplinarity is Tomás Maldonado's lateral thinking, which, in a transversal way, introduces environmental design and teaching aimed at the human environment. The planet cannot self-regulate under the constant threat of human intervention, which destroys the environment it inhabits in the process of building (Maldonado, 1970). The Bauhaus, the ULM school and the experience of the Radical groups are just a few examples that have left a significant imprint on the creative process and the free vision of design, fostering curiosity and the desire for expression. The freedom to learn from life, observe and investigate the complexity of things in a transversal way teaches how to live. It helps to overcome the confusion and complications of thinking (Morin, 2020). A composition of systems that are interconnected and dependent at the same time (Armato, 2022). Adding the parts makes the knowledge process more conscious, fostering strategic intelligence to achieve a more accessible and better world.

Conclusioni

Il design è una interconnessione tra i vari fenomeni umani ed è proprio per questo motivo che c'è il bisogno di avvicinarsi e condividere le cose che appartengono ad altre discipline. È il nostro modo di vivere e di abitare che ci fa interagire e ci fa stare dentro le cose, connessioni, cerniere che mettono in movimento saperi differenti, materiali e immateriali, nell'essenza e nelle funzioni, fisicità tangibili o dematerializzati che vengono utilizzate e collocate tra le altre cose che fanno parte della nostra vita. L'interazione con gli altri sapere arricchisce la consapevolezza nell'agire, nell'approcciarsi a nuove visioni progettuali, innovare senza perdere di vista l'identità di una cultura di un determinato territorio per non farsi stravolgere dalla globalizzazione sempre di più irrompente. Edgar Morin affermava che un sapere umanistico, un racconto o una metafora insieme al sapere scientifico possono definire concetti elaborati e possono essere spiegati in forma semplice, sintetica e costruttiva. Non dobbiamo separare, ma unire, mettere insieme per favorire al pensiero creativo di evolversi. Una tessera importante nel mosaico dell'interdisciplinarietà è il pensiero laterale di Tomás Maldonado che in modo trasversale introduce la progettazione ambientale, insegnamento rivolto all'ambiente umano. Il pianeta non può autoregolarsi sotto la minaccia continua dell'intervento dell'uomo, che nel processo di costruire distrugge l'ambiente che lui stesso abita (Maldonado, 1970). La Bauhaus, la scuola di ULM e l'esperienza dei gruppi Radicali sono solamente alcuni esempi che hanno lasciato un'impronta molto importante nel processo creativo e nella visione libera del progetto, favorendone la curiosità e la voglia di espressione. La libertà di apprendere dalla vita, osservarla e indagarla nella sua complessità delle cose in modo trasversale perché insegna a vivere e aiuta a superare la confusione e la complicazione di pensare (Morin, 2020). Una composizione di sistemi collegati tra di loro e dipendenti allo stesso tempo (Armato, 2022). È l'aggiunta delle parti che rende più cosciente il processo della conoscenza, favorire l'intelligenza strategica per raggiungere un mondo più libero e migliore.

References

- Armato, F. (2007). *Ascoltare i luoghi*. Firenze: Alinea.
- Armato, F. (2019). *In/Out interior design, esercizi di progetto*. Firenze: DidaPress.
- Armato, F. (2022). *Design, territori condivisi*, Firenze, AND, rivista, n°42. <https://and-architettura.it/index.php/and/article/view/599>
- Bassani, M., & Sbalchiero S. (2002). *Brand Design*. Firenze: Alinea.
- Branzi A. (1984). *La casa calda*. Milano: Idea Books.
- Canon F., & Bricchese, A. (2022). *Per una scuola orizzontale*. Roma: Sanoma.
- Dunnee A. Raby F. (2013). *Quando il design è critico: L'eredità del Radical Design in 20 progetti*, Milano: Domus Archivio. <https://www.domusweb.it/it/design/gallery/2022/09/07/quando-il-design-e-critico-eredita-del-radical-design-in-20-progetti.html>
- Friedman, K. (2003). *Theory construction in design research: criteria, approaches and methods*. *Design Studies*, vol. 24, n.6.
- Heidegger, M. (1927). *Essere e tempo*, in C. Badocco (a cura di). Milano: Longanesi.
- Maldonado, T. (1970). *La speranza progettuale. Ambiente e società*. Milano: Einaudi.
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs*, Cambridge. Massachusetts: MIT Press.
- Munari, B. (1971). *Artista e designer*. Bari: Laterza.
- Morin, E. (2020). *Insegnare a vivere, manifesto per cambiare l'educazione*, Milano, Raffaello Cortina Editore.
- Ornella, M. (2020). *Nove nove nove nove*. Genova: Plug_in.
- Ottono, L., (2022, April 15). *Cosa resta del design radicale a 50 anni dalla mostra del MoMa In-terni Magazine*. <https://www.interni-magazine.it/approfondimenti/50-anni-italian-domestic-landscape-moma/>
- Pepe, D. (1997). *La psicologia di Piaget nella cultura e nella società italiane*. Milano: Franco An-geli.
- Rinaldi, A. (2020). *Innovare attraverso il design e la tecnologia*. Milano: Franco Angeli.
- Riccini, R. (2022). *Tomás Maldonado, trasversale e sistematico*, il Giornale dell'Architettura, 20 aprile 2022.
- Rampino, L. (2012). *Dare forma e senso ai prodotti*. Milano: Franco Angeli.
- Sottsass, E. Jr. (1968). *Intervista a Ettore Sottsass Jr.*. Milano: Domus Archivio. <https://www.domusweb.it/it/progettisti/ettore-sottsass-jr.html>
- Wenger, E. (2006). *Comunità di pratica*, Milano, Raffaello Cortina Editore.