



Progettare come ricerca

La ricerca attraverso gli strumenti del *motion design*

#motion design
#design research
#outcomes

testo di/text by Vincenzo Maselli, Giulia Panadisi

Design as research. Research through the tools of motion design.

Design between practice and research

In the article "The magic is in handling" (2007: 33) Barbara Bolt relates the episode that led her to associate for the first time research and artistic practice, dealing with the fascinating however complex relationship between theoretical paradigms and practical approaches. During her activity as a landscape painter in the Kalgoorlie desert in Australia, she faced the need to question the relationship between light, form, perception and perspective rules, and to review the design process itself, adapting it to the characteristics of the changed context. Previously acquired theoretical notions turned out to be inadequate and not sufficient to portray the scenario. In the article she writes:

Handling revealed the limits of conceptual thinking. [...] However, what was equally significant, was the movement in conceptual thought resulting from this failure to make a painting. [...] I was able to develop a reasoning for a performative understanding of art. I came to the conclusion that, during the interpretative effort, a silent and potentially generalizable knowledge emerges, able to dialogue with the pre-existing practical and theoretical paradigms.

The autobiographical story written by Bolt outlines key concepts of a still unresolved debate in the field of research in artistic and design disciplines, and reveals the ambiguous and unclear relationship between theories and practices in that branch of academic

Il design tra pratica progettuale e ricerca

Nell'articolo "The magic is in handling" (2007: 33) Barbara Bolt racconta l'episodio che generò in lei per la prima volta il bisogno di associare ricerca e pratica artistica misurandosi con l'affascinante ma irriducibile rapporto tra paradigmi teorici e approcci pratici. Durante la sua attività di pittrice di paesaggi nel deserto di Kalgoorlie in Australia, aveva dovuto mettere in discussione i rapporti tra luce, forma, percezione e le regole prospettiche studiate teoricamente, e rivedere il processo stesso di disegno adattandolo alle caratteristiche del mutato contesto. Le nozioni teoriche possedute si erano rivelate inadeguate e non sufficienti per ritrarre lo scenario. Nell'articolo si legge:

La pratica rivelò i limiti del pensiero concettuale. [...] Tuttavia, ciò che fu altrettanto significativo, fu il moto del pensiero concettuale derivante dal fallimento nella realizzazione del dipinto. [...] Fui in grado di sviluppare un ragionamento e di comprendere il valore performativo dell'arte. Arrivai alla conclusione che, durante lo sforzo interpretativo, emerge una conoscenza silente e potenzialmente generalizzabile, capace di dialogare con i paradigmi pratici e teorici pre-esistenti (trad. dell'autore).

L'aneddoto autobiografico raccontato dalla Bolt ripercorre i concetti chiave di un dibattito tutt'oggi irrisolto nel campo della ricerca nelle discipline artistiche e progettuali, e rivela il rapporto ambiguo e indefinito tra riflessioni teoriche e azioni pratiche in quel ramo della ricerca accademica portata avanti attraverso gli strumenti del progetto. Il design come pratica progettuale, ha iniziato ad essere associato a possibili percorsi di ricerca con il boom della produzione e del mercato di massa negli anni cinquanta (Savic & Huang, 2014) con l'obiettivo di ottimizzare i processi di produzione e migliorare la qualità degli artefatti. Da questa prima fase in cui la ricerca era mirata ad un avanzamento nella pratica progettuale, la ricerca in design ben presto ha ambito ad altri risultati, che spaziavano dalla produzione di conoscenza nell'area della disciplina stessa, alla formulazione di nuovi metodi e processi di produzione e progettazione. Negli ultimi decenni si è arrivati all'utilizzo del design come strumento di rilevazione fenomenografica e indagine socio-etnografica che utilizza la pratica progettuale per attuare processi culturali che prescindono la disciplina. "La *design research* - scrivono Selena Sevic e Jeffrey Huang - non genera necessariamente conoscenza nella disciplina, [ma può anche] affrontare problemi più generali legati a esperienze e interazioni sociali" (trad. dell'autore, 2014: 2). Sono stati numerosi a partire dagli anni novanta i tentativi di sistematizzare gli obiettivi e i processi della *design research* (1). Risulta tutt'oggi esaustiva la mappatura tassonomica formulata da Christopher Frayling nel 1993 nell'articolo "Research in Art and Design", poiché sintetizza i dubbi e i possibili approcci che caratterizzano la *design research*. È ancora poco chiaro, parlando di *design research*, se si intende una ricerca che contribuisce al miglioramento della pratica del design o che utilizza strumentalmente

research carried out through the tools of the project. Design as a practice began to be associated with possible research paths with the development of mass market in the fifties (Savic & Huang, 2014), aiming at optimizing production processes and improving artefacts' quality. In this first stage research was aimed at an advancement in the design practice; however design research soon aspired to achieve other results, ranging from the improvement of knowledge in the discipline itself, to the formulation of new production methods and processes. In the last few decades, design has been used as a phenomenographic and socio-ethnographic tool that experiments practical-based approaches to implement cultural processes that go beyond the discipline. "Design research – according to Selena Sevic and Jeffrey Huang - does not necessarily generate design knowledge, [but can also] address more general problems of experience and social interaction" (2014: 2). Since the 90s there have been numerous attempts to systematize design research purposes and processes. The taxonomic overview formulated by Christopher Fryling in 1993, in the article "Research in Art and design", is still exhaustive, since it summarizes the doubts and the possible approaches that distinguish design research. It is still unclear if design research is meant to be a research that contributes to the improvement of design practice or that uses design as a process, a data visualizer and/or a communication outcome. Fryling identifies these possible approaches with the expressions: research into design, research through design and research for design. If the former produces theoretical knowledge on the discipline of design, research for and through design are managed through practical activities and often end with the production of an artefact. However – as Sevic and Huang specify - research for design is a "research practice that uses design artefacts and/or theoretical observations to formulate guidelines which improve the practice"; research through design, on the other hand, "involves the design of artefacts that have the purpose of investigating "more general societal or philosophical problems which cannot be easily reduced" (2014: 5). Design artefacts therefore become tools for analysis, representation, communication, discussion and development of further contents and critical reflections related to the phenomenon under investigation. In this perspective, design research is a hybrid praxis that, as Robyn Stewart writes, places the researcher's activity in another dimension: "between artist and product, producer and audience, theory and practice" (2007: 127), and this new space reveals and invites to contemplate and reflect. Multidisciplinary openness, active commitment and the potential ideological implications of research through design today make design a privileged tool for conducting socially and culturally valuable actions and interventions, useful in response to contingent problems, as well as a valid information and education tool. Practical-based research, in this perspective, has its roots in the contribution of "exegetical categories with a theoretical nature" (Pellerey, 2005: 728), but its results are practical, and lies in the re-

il design come processo e/o *outcome* comunicativo. Fryling battezza questi possibili approcci con le espressioni: *research into design*, *research through design* e *research for design*. Se la prima produce conoscenza teorica sulla disciplina del design, *research for e through design* sono condotte attraverso attività pratiche e spesso prevedono la produzione di un artefatto. Sevic e Huang precisano che la *research for design* è una "ricerca pratica che si serve degli artefatti di design e/o di osservazioni teoriche per elaborare linee guida che migliorino l'ossatura della pratica progettuale"; la *research through design*, invece, implica la progettazione di artefatti che hanno l'obiettivo di indagare "problemi sociali o filosofici più generali difficili da semplificare" (trad. dell'autore, 2014: 5). L'artefatto di design diventa, così, uno strumento di analisi, rappresentazione, comunicazione, discussione e sviluppo di ulteriori contenuti e riflessioni critiche relative al fenomeno sotto indagine. In quest'ottica, la *Design research* è una prassi ibrida che, come scrive Robyn Stewart, colloca l'attività del ricercatore in un'altra dimensione: "tra artista e prodotto, produttore e pubblico, teoria e pratica" (trad. dell'autore, 2007: 127), e questo nuovo spazio rivela e invita a contemplare e riflettere. L'apertura multidisciplinare, l'impegno attivo e le potenziali implicazioni ideologiche della *research through design* rendono ad oggi il design uno strumento privilegiato per condurre azioni e interventi socialmente e culturalmente utili in risposta a situazioni problematiche contingenti, nonché un valido strumento di informazione ed educazione. La ricerca, in questo senso, affonda le sue radici nell'apporto di "categorie interpretative di natura teorica" (Pellerey, 2005: 728), ma la sua ricaduta è pratica, ed è costituita dalla risposta alla percezione di un problema o di un bisogno di cambiamento, dalla rilevazione, analisi e messa a sistema di dati, e dal processo di progettazione che, a partire dal fenomeno indagato, ipotizza un esito progettuale. La ricerca è il processo, e l'*output* è l'esito progettuale di cui valutare l'efficacia, per poi, se necessario, riconsiderare i parametri del processo stesso. Le categorie tipologiche che impiegano l'"azione del progettare" in chiave strumentale, come un percorso di ricerca, sono numerose e in ognuna il processo si avvale di una teca di linguaggi, tecniche e tecnologie di comunicazione, narrazione e rappresentazione. Nelle prossime pagine si indagherà la *design research* nella sua accezione di *research through design* e per ricerca si intenderà il processo di progettazione finalizzato a sperimentare e validare l'efficacia degli strumenti, dei linguaggi e delle tecniche di comunicazione, narrazione e rappresentazione di una specifica categoria di *outcomes* progettuali: gli artefatti di motion design. Gli artefatti cinetici saranno indagati come forma di comunicazione capace di veicolare e trasmettere contenuti spesso complessi mirando all'efficacia del messaggio attraverso percorsi, strumenti e approcci interdisciplinari che spaziano dalla grafica, alla produzione video, all'animazione e agli effetti speciali. Si discuterà il motion design come strumento capace di azioni progettuali efficaci e universali che richiamano la Ricerca-Azione di ispirazione lewiniana.

Motion design: teorie e pratiche

Il motion design è una nuova forma di comunicazione dinamica che applica i principi del graphic design alla produzione video attraverso l'utilizzo di animazione ed effetti visivi. Trae vocabolario, elementi progettuali, strumenti tecnici e ambiti applicativi dalla confluenza di diverse discipline e le combina per creare output dal grande valore comunicativo. È una materia vasta che coinvolge le discipline della progettazione grafica, dell'animazione, del cinema, del giornalismo, della musica, dell'informatica e dei mezzi di comunicazione; rappresenta quindi un'interessante convergenza di teoria, pratica e media: "È un modo espressivo e accattivante per rivelare il cambiamento attraverso l'uso deliberato di sequenza e tempo" (trad. dell'autore, Stone & Wahlin, 2018: XII). Ad oggi il motion design è uno degli strumenti più potenti e immediati che possono essere utilizzati nei progetti di comunicazione, per trasmettere o amplificare il significato di un messaggio grazie al suo appeal, la sua flessibilità e la facilità di distribuzione. A partire dal 1960 l'espressione Motion Graphics entra nel lessico comune. In questi anni l'avanzamento della tecnologia digitale ha avuto un impatto enorme sugli sviluppi della grafica animata. Fin dagli albori dei primi "moving media", prima nei film e più tardi in televisione, c'è sempre stato un ruolo di rilievo per il motion design: titoli di apertura dei film, brand di network e grafiche televisive sovrainpresse. Ma al di fuori del mondo cinematografico, salvo poche eccezioni, nessuno in questo periodo storico è a conoscenza del professionista che ha eseguito il lavoro grafico, o addirittura che c'è stato un lavoro grafico vero e proprio (Jenett, 2014). Il decennio successivo, in cui Saul Bass e Wayne Fitzgerald lavorano a titoli di testa di film e animazioni di loghi per il cinema, è fondamentale perché questi artisti apportano notorietà al motion design e rendono possibile la nascita del mestiere del motion designer. Tra gli anni ottanta e gli anni novanta, le innovazioni di hardware e software permettono un incremento notevole nello sviluppo delle grafiche animate e degli effetti speciali. In più in questo periodo, con l'avvento della televisione via cavo, il progetto di grafica televisiva diventa una professione consolidata, se pur limitata a pochi specialisti ben istruiti per operare e lavorare con una tecnologia broadcast molto costosa e altamente specializzata. Con l'inizio del nuovo millennio, il prezzo dell'hardware, inclusi computer, fotocamere e dispositivi di archiviazione, diminuisce mentre aumenta enormemente la potenza di elaborazione di queste macchine. La rivoluzione tecnologica ha reso il campo del motion design accessibile a una più vasta gamma di figure professionali: grafici, cineasti, animatori e artisti di effetti visivi. Ad oggi è possibile identificare numerosi settori in cui il motion design opera da protagonista: *advertising* (pubblicità, brand di rete, grafiche di news, sport,

sponse to social issues, in the collection, analysis and implementation of systems of data, and in the design process that starting from the investigated phenomenon, hypothesizes a physical outcome. The process is the research, and the design outcome is the resulting tool that needs to be evaluated in its effectiveness, in order to reconsider the parameters of the process itself. Typological categories that engage the “action of designing” in an instrumental key, like a research path, are numerous and each one makes use of specific languages, techniques and technologies of communication, narration and codes of representation. In the following pages design research will be investigated in its meaning of research through design and research will be intended as the design process that experiments and validates the effectiveness of tools, languages and communication techniques applied to a specific category of design outcomes: motion design artefacts. Kinetic artefacts will be investigated as a form of communication capable of conveying and transmitting complex contents, and aiming at building successful messages through interdisciplinary tools and approaches ranging from graphic design, video production, animation and special effects. Motion design will be discussed as a tool capable of effective and universal design actions that recall the Action Research described by Kurt Lewin.

Motion design: theories and practices

Motion design is a new form of dynamic communication that applies the principles of graphic design to video production through the use of animation and visual effects. It draws vocabulary, design elements, technical tools and application fields from the confluence of different disciplines and combines them to create outputs of great communicative value. It is a vast subject that involves the disciplines of graphic design, animation, cinema, journalism, music, information technology and media; therefore it represents an interesting convergence of theory, practice and media: “It is an expressive and captivating way to reveal change through the deliberate use of sequence and time.” (Brian Stone & Wahlin, 2018: XII). To date, motion design is one of the most powerful and immediate tools that can be used in communication projects, to transmit or increase the meaning of a message thanks to its appeal, its flexibility and ease of distribution. Starting from 1960 the term Motion Graphics becomes common vocabulary. In those years the development of digital technology had an enormous impact on the evolution of animated graphics. From the advent of the first “moving media”, initially in films and later on television, there has always been a significant role for motion design: film opening titles, network brands and superimposed television graphics. However, outside the film world, with few exceptions, no one in this historical period was aware of the professional who did the graphic work, or even that real graphic work had been done (Jenett, 2014). The following decade, during which Saul Bass and Wayne Fitzgerald worked on film credits and animation of logos for the cinema, was fundamental because these artists brought notoriety

meteo etc.), intrattenimento (titoli di serie e film, effetti speciali e video games), realtà virtuale, *social media*, settore in continua crescita che ad oggi rappresenta l'industria più prolifica di lavoro per un motion designer, e, negli ultimi anni, *exhibit design* e spazio pubblico (2). Associati ai numerosi campi di applicazione ci sono altrettante piattaforme di distribuzione dei prodotti audiovisivi animati: cellulari, tablet, web, Tv, schermi interattivi e non, e facciate architettoniche. Un aspetto distintivo del motion design è il suo essere multipiattaforma: se ben pensato in principio, un progetto di animazione grafica si presta ad una flessibilità unica nel genere del video. Dal punto di vista scientifico sono stati sviluppati quadri teorici attorno ai principi del motion design e sono state esplorate ed esaminate questioni tassonomiche, disciplinari e applicative da diverse prospettive (3). Tuttavia, il mondo accademico raramente offre l'opportunità di sintetizzare o mettere in pratica tali teorie, raggiungere un ampio segmento di utenti finali e valutare i risultati nel tempo. D'altra parte, nella pratica professionale, molto spesso i processi progettuali sono dettati da istinto e opportunità, non necessariamente si rifanno ad un quadro teorico definito. Si assiste dunque ad una dicotomia tra l'approccio ermeneutico della ricerca, che affronta il significante e il significato senza preoccuparsi della tecnica di produzione, e l'approccio euristico della pratica professionale, relativo invece alla produzione del lavoro (Betancourt, 2019). Nel motion design si assiste spesso ad una sovrapposizione tra questi due approcci: la pratica diviene strumento di ricerca e concretizzazione di ipotesi tecnologiche, linguistiche ed espressive.

La ricerca attraverso gli strumenti del motion design

In che modo il motion design traduce in un artefatto audiovisivo domande di ricerca scaturite da un pubblico interessato non solo alla qualità estetica, tecnica e linguistica ma anche, spesso maggiormente, all'efficacia comunicativa della ricerca, al livello di approfondimento e all'impatto sociale del contenuto della comunicazione? Come accennato in apertura, negli anni quaranta lo psicologo tedesco Kurt Lewin coniò l'espressione Ricerca-Azione inaugurando un modo di concepire la ricerca che è stato particolarmente utilizzato a partire dagli anni sessanta nel campo del lavoro sociale e medico-sanitario e come metodo pedagogico (Barbier, 2008). Riprendendo la definizione formulata negli anni ottanta dai ricercatori dell' I.N.R.P (Istituto Nazionale Ricerche Pedagogiche), Renè Barbier definisce questa pratica di ricerca come una “deliberata azione di manipolazione della realtà [...] con un duplice obiettivo: trasformare la realtà e produrre delle conoscenze concernenti queste trasformazioni.” (2008, 13). Il ricercatore della ricerca-azione, secondo Barbier, ha un approccio multireferenziale che spazia dalla psicologia all'economia, passando per sociologia e filosofia. Si è parlato nel precedente paragrafo degli approcci metodologici multidisciplinari e delle piattaforme di distribuzione multimediale del motion design, che si nutre di strumenti provenienti da processi diversi e si fa canale di informazione e spazio di “riflessione, contemplazione e rivelazione” (Stewart, 2007: 128). Il ricercatore che opera attraverso gli strumenti del motion design è, dunque, un progettista capace di padroneggiare questi strumenti, comprenderne le radici teoriche, contestualizzarne gli esiti progettuali in uno scenario disciplinare altro, e raggiungere obiettivi che valicano i confini del settore (McLeod, 2007). In quest'ottica il motion design non è l'oggetto di indagine, ma il mezzo per condurre l'indagine in una prospettiva tanto positivista quanto esegetica e retrospettiva (Vincs, 2007), e l'artefatto audiovisivo uno strumento per rivelare, riflettere, produrre conoscenza e modellare modi di pensare inediti e non percorribili da altri canali di ricerca. Ci si può riferire all'approccio ibrido e interdisciplinare del motion design come a un'azione di ricerca propositiva che applica la teoria alla pratica per diventare di nuovo teoria. Il motion design permette di “progettare come ricerca”. Quali sono i paradigmi di questa metodologia di ricerca? Quali i parametri da considerare e le fasi da attraversare? Ricostruendo il processo che dalla formulazione del concept arriva all'outcome finale, Austin Shaw (2015) e Liz Blazer (2019) ne descrivono i passaggi, concentrandosi sulle fasi di riproduzione e produzione. Il primo enfatizza la definizione di un linguaggio e di uno stile di rappresentazione, l'altra la costruzione dell'apparato narrativo e l'individuazione della tecnica di animazione più adeguata. In questa sede si propone un'analisi che prende in considerazione le indicazioni fornite da Shaw e Blazer e aggiunge all'analisi del linguaggio, della tecnica, dello stile, dei codici visivi e dell'apparato narrativo, l'identificazione del tono della comunicazione e, pur senza un approfondimento critico, dei contenuti veicolati dal messaggio.

Sensibilizzare, informare, educare, prefigurare e ammonire. Analisi di tre casi studio

Di seguito verranno brevemente illustrati alcuni casi studio emblematici del “progettare come ricerca” intesa come ricerca-azione in cui le azioni vengono utilizzate per generare intuizioni e convalidare nuove conoscenze. Gli esempi selezionati si differenziano tra loro dal punto di vista del linguaggio, del messaggio e dello stile: la selezione proposta fornisce una panoramica sulla grande complessità e variabilità del motion design. I casi studio che verranno presentati di seguito sono tre: *The clock is ticking* (2009), *Building a United States of success* (2012) e *What if we nuke a city?* (2019). *The clock is ticking* è un video realizzato dall'organizzazione GirlEffect.org presentato al World Economic Forum di Davos nel 2009. L'organizzazione fondata dalla Nike Foundation nel 2004 si occupa di raccogliere fondi per aiutare le ragazze a sfuggire alla povertà in tutto il mondo e ad infondere consapevolezza sul tema nei paesi occidentali. Il video spiega che, all'età di 12 anni, le ragazze nei paesi in via di sviluppo rischiano di rimanere intrappolate in un ciclo di povertà, a causa della mancanza di opportunità economiche, malattie, gravidanza e altri fattori. Il video mette in scena prevalentemente ani-

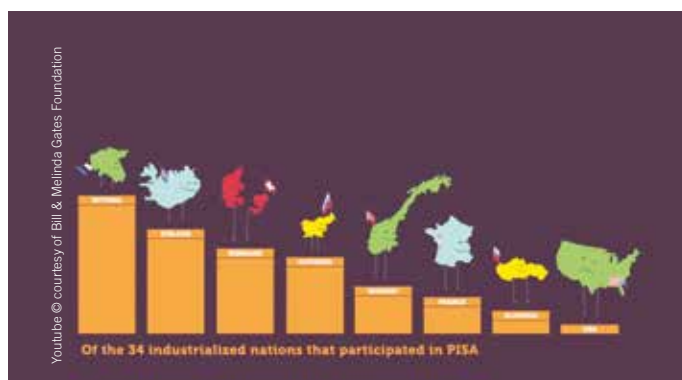
to motion design and contributed to the birth of the profession of motion designer. Between the 80s and the 90s, hardware and software innovations allow a significant increase in the development of animated graphics and special effects. Moreover in this period, with the arrival of cable television, the television graphics project becomes a consolidated profession, although limited to a few well-trained specialists that operate and work with a very expensive and highly specialized broadcast technology. In the beginning of the new millennium, the price of hardware, including computers, cameras and storage devices, decreases while the processing power of these in-

mazioni di elementi tipografici: la narrazione si sviluppa a partire da un orologio, dispositivo utilizzato a più riprese per esplicitare i cambiamenti temporali della storia durante l'animazione, e con il solo testo e pochi altri elementi grafici di contorno si racconta lo scenario e se ne prospetta un possibile capovolgimento. Le forme e i loro comportamenti sono semplici e accompagnano lo spettatore attraverso un percorso articolato in cui si sperimentano un ventaglio di emozioni: dal dolore e la rassegnazione per la condizione delle bambine in alcuni paesi del mondo, alla speranza e la consapevolezza di poter fare qualcosa per invertire una tendenza socialmente deplorabile e alimentare il "girl effect". Il motion design in questo caso diventa strumento in grado di sensibilizzare e rendere consapevole un pubblico ignaro o poco informato di una situazione sociale difficile consolidata. Il video, non a caso, ha avuto una grandissima risonanza a livello mediatico e un effetto amplificatore sulla conoscenza delle attività dell'organizzazione che ne ha commissionata la realizzazione, che è cresciuta molto da quel momento in poi. Il video ha dato agli utenti la possibilità di approfondire, e in alcuni casi scoprire, un tema di rilevanza sociale molto attuale, incentivando la quantità e portata delle donazioni a favore della causa.



struments hugely increases. The technological revolution has made the field of motion design accessible to a wider range of professional figures: graphic designers, filmmakers, animators and visual effects artists. Today it is possible to identify numerous sectors in which motion design has a leading role: advertising (publicity, network brands, news, sports, weather graphics, etc.), entertainment (series and films titles, special effects and video games), virtual reality, social media, a growing sector that today represents the most prolific industry for a motion designer, and, in recent years, exhibit design and public space. There are numerous distribution platforms for animated audio-visual products associated with the various fields of application: mobile phones, tablets, web, TV, interactive and non-interactive screens, and architectural facades. A distinguishing aspect

Il secondo caso studio è *Building a United States of success*, un video realizzato nel 2012 dalla Bill & Melinda Gates Foundation per informare e divulgare i dati relativi agli standards accademici condivisi fra gli stati industrializzati, così da promuovere il raggiungimento di un livello di educazione pari e competitivo tra gli studenti. Nel video vengono presentati i dati di uno studio condotto in 34 paesi sulla qualità dell'istruzione superiore in cui gli Stati Uniti risultano solo al diciottesimo posto. L'animazione è un esempio di motion graphic classica e si serve di una metafora sportiva per comunicare un senso di sana e leale competizione: la cornice di ambientazione è una gara sportiva in cui gli stati sono rappresentati come veri e propri personaggi, colorati, morfologicamente bizzarri e dotati di personalità. In questo modo la narrazione metaforica si carica di elementi simbolici dalla inequivocabile interpretazione: un istogramma-podio presenta alcuni dati raccolti dallo studio; la differente altezza degli ostacoli identifica le differenti "altezze" degli standard accademici che ogni paese ambisce a raggiungere. Nelle conclusioni si suggerisce l'importanza di adottare standard condivisi per garantire che gli studenti pur provenienti da paesi diversi possano trovare pari opportunità di formazione e, di conseguenza, uguali prospettive lavorative. In questo esempio il motion design viene utilizzato come strumento per la rappresentazione di dati: in poco più di un minuto attraverso un linguaggio accattivante e una narrazione fluida il pubblico riceve importanti informazioni che altrimenti difficilmente sarebbero state note. Il processo progettuale che porta alla realizzazione di questo genere di artefatti



in alto / above: Frames tratti dal video "The Clock is Ticking" (2009) realizzato dallo Studio Igor+Valentine / Frames taken from the video "The Clock is Ticking" (2009) created by the Igor+Valentine Studio

in basso / below: Frames tratti dal video "Building a United States of success" (2012) realizzato dalla fondazione Bill & Melinda Gates / Frames taken from the video "Building a United States of success" (2012)

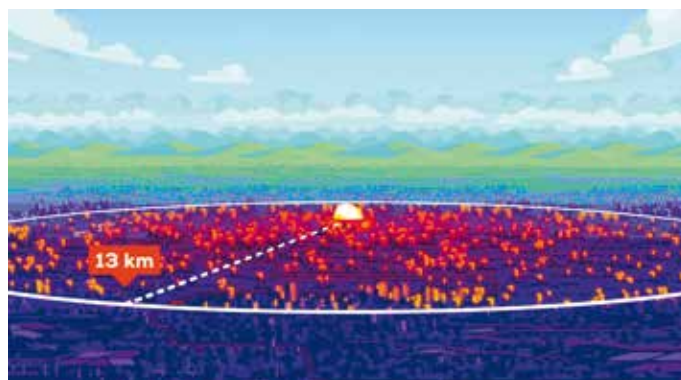
made by the Bill & Melinda Gates foundation a destra / right: Frames tratti dal video "What if we nuke a city?" (2019) realizzato dallo studio di animazione Kurzgesagt / Frames

taken from the video "What if we nuke a city?" (2019) created by the Kurzgesagt animation studio

of motion design is its being multi-platform: if well thought out from the beginning, a graphic animation project lends itself to a unique flexibility in the genre of video. From a scientific point of view, theoretical frameworks have been developed around the principles of motion design and taxonomic, disciplinary and applicative questions from different perspectives have been explored and examined. However, the academic world rarely offers the opportunity to synthesize or put these theories into practice, reach a large segment of end users and evaluate results over time. On the other hand, very often in professional practice design processes are directed by instinct and opportunity, not necessarily based on a defined theoretical framework. We are therefore witnessing a dichotomy between the hermeneutical approach of research, which addresses the signifier and the meaning without concern for the production technique, and the heuristic approach of professional practice, related instead to the production of work (Betancourt, 2019). In motion design we often see an overlap between these two approaches: prac-

necessita, come facilmente intuibile, fasi fondamentali di raccolta, messa a sistema, rappresentazione dei dati in modo che questi risultino chiari, e che l'apparato visivo adottato sia essenziale e attraente. Questo esempio è sintomatico di quanto il motion design sia uno strumento estremamente versatile in grado di parlare un linguaggio universale allo spettatore attraverso elementi grafici, testo, personaggi e comportamenti.

L'ultimo caso studio preso in esame è un video animato del 2019: *What if we nuke a city?* Il video è parte della serie scientifica animata *In a Nutshell* creata dallo studio di animazione tedesco Kurzgesagt. La serie ha avuto molto seguito e in pochi anni sono stati realizzati oltre cento video con la registrazione dell'iscrizione di più di 10 milioni di iscritti al canale youtube. L'idea alla base del progetto, supportato da ONG, scienziati e brands, è di presentare argomenti scientifici che riguardano vari settori (spazio, tecnologia, filosofia, biologia, società e fisica) in modo seducente attraverso il linguaggio animato del motion design. Nello specifico, il video preso in esame è frutto di una collaborazione con la Croce Rossa Internazionale per realizzare un progetto sulle armi nucleari. L'intento è quello di spiegare cosa accadrebbe se le nostre città subissero un attacco nucleare. Il tono della narrazione è diretto e dettagliato nel descrivere le conseguenze dell'esplosione, ma scientifico più che crudo, così da rendere lo spettatore consapevole di quanto sarebbero impotenti anche le nazioni più industrializzate di fronte ad un simile evento. Le animazioni sono esuberanti, colorate e dinamiche. Come anticipato, le fasi dell'esplosione della bomba nucleare, le conseguenze che questo comporterebbe sugli esseri umani, sulle città e le reazioni a catena per tutto il resto del mondo, sono spiegate in modo "scientifico". In otto minuti il corto animato, con un linguaggio chiaro, immediato e quasi grottesco, ma estremamente efficace, veicola un messaggio molto importante e spiega un fenomeno scientifico complesso dalla conseguenze potenzialmente apocalittiche.



tice becomes a research tool and concretization of technological, linguistic and expressive hypotheses.

Research through motion design's tools

How does an audio visual artefact translate research questions arising from an audience interested not only in the aesthetic, technical and linguistic quality but also in the communicative effectiveness of the research, in the level of detail and in the social impact of the communication content? As aforementioned, in the forties the German psychologist Kurt Lewin coined the expression Action Research, and inaugurated a new way of conceiving research that was particularly used in the 60s in the field of social and medical-health work and as a pedagogical method (Barbier, 2008). Taking up the definition formulated in the 80s by the researchers of the INRP (National Institute for Pedagogical Research), Renè Barbier defines this research practice as a "deliberate action of transforming reality [...] with a double objective: transforming reality and producing knowledge concerning these transformations" (2008, 13). The researcher of Action Research, ac-

Sensibilizzare, informare, educare, prefigurare criticamente e ammonire, sono alcuni degli obiettivi che un artefatto di motion design può contribuire a raggiungere. Dagli esempi brevemente descritti si evince da un lato la versatilità e interdisciplinarietà del motion design: processi progettuali differenti, codici visivi, apparati grafici e stili differenti adattati in modo funzionale all'oggetto della ricerca che si vuole presentare; dall'altro la peculiare capacità di trasmettere messaggi complessi ad un target estremamente eterogeneo su diverse piattaforme.

Da ricerca a sperimentazione attraverso la pratica

Fluida, dinamica, interdisciplinare, multiplatforma, e con un alto potenziale informativo, il motion design come strumento di prassi, ricerca ed esegesi, ha ampliato, nell'ultimo decennio, i suoi contesti di applicazione. Superati gli ormai quasi "tradizionali" devices digitali su cui gli artefatti audiovisivi si sono dimostrati capaci di veicolare messaggi universali ed efficaci (TV, monitor del computer, cinema, tablet e telefoni cellulari), le innovazioni tecnologiche del nuovo millennio hanno permesso al motion design di "hackerare" ambienti, luoghi ed edifici. Il nuovo contesto applicativo ha rivelato che il motion design ha anche il potere di riconfigurare luoghi, attribuire loro nuove e inaspettate funzioni, cambiare il rapporto con gli utenti e sollevare nuovi spunti di ricerca, riflessione e sperimentazione. Sembra opportuno concludere questa disamina, iniziata con la definizione del processo di produzione di un artefatto cinetico come inimitabile strumento di ricerca, con un'analisi delle variabili che regolano il rapporto tra motion design e spazio. Queste variabili, infatti, opportunamente calibrate, hanno il potere di ri-configurare le connessioni tra uomo e ambiente circostante e tra uomo e uomo. In tal senso ri-connettere è dottrina sociale e obiettivo progettuale generato dal rapporto tra motion design, exhibit design, performance e spazio pubblico. Christian Cotter e Catherine Normoyle, nell'articolo "Motion design in the context of place" (2019: 230), scrivono: "quando il motion design è incluso

According to Barbier, has a multi-referential approach that ranges from psychology to economics, passing through sociology and philosophy. In the previous paragraph, we talked about multidisciplinary methodology and multi-platform distribution of motion design, which feeds on tools coming from different design processes, becomes an information channel and a space for “reflection, contemplation and revelation” (Stewart, 2007: 128). Researchers working with tools of motion design are, therefore, designers capable of mastering these tools, understanding their theoretical roots, contextualizing their results in a new disciplinary scenario, and achieving purposes that go beyond the boundaries of the sector (McLeod, 2007). Motion design, therefore, is not the object of investigation, but the means to conduct the investigation in a positivist, exegetical and retrospective perspective (Vincs, 2007). The audio visual artefact becomes a tool for revealing, reflecting, producing knowledge and modelling new ways of thinking that cannot be followed by other research channels. We can refer to the hybrid and interdisciplinary approach of motion design as a proactive research action that applies theory to practice to become theory again. Motion design allows us to “design as research”. Which are the paradigms and processes of this research methodology? Which parameters do we need to consider and which phases do we need to cross? By reconstructing the process that from the concept formulation comes to the final outcome, Austin Shaw (2015) and Liz Blazer (2019) describe steps, focusing on the pre-production and production phases. Shaw emphasizes the definition of a language and a style of representation; Blazer formulates a definition of the narrative apparatus and identifies the most appropriate animation techniques. Here we propose an analysis that takes considers the indications provided by Shaw and Blazer and adds the identification of the target, the tone of communication and, without a critical analysis, the contents conveyed by the message, to the analysis of language, technique, style, visual codes and narrative apparatus.

Raise awareness, inform, educate, prefigure and warn. Analysis of three case studies

Some emblematic case studies of “designing as research” meant as action-research, in which actions are used to generate insights and confirm new knowledge are briefly illustrated below. The examples differ from one another in terms of language, message and style: the proposed selection provides an overview of the great complexity and variability of motion design. The following case studies will be presented: The clock is ticking (2009), Building a United States of success (2012) and What if we nuke a city? (2019). The clock is ticking is a video produced by the organization GirlEffect.org and presented at the World Economic Forum in Davos in 2009. The organization founded by the Nike Foundation in 2004 deals with

raising funds to help girls escape poverty worldwide and to instil awareness on the subject in Western countries. The video explains that, at the age of 12, girls in developing countries risk being trapped in a cycle of poverty, due to the lack of economic opportunities, diseases, pregnancy and other reasons. The video mainly depicts animations of typographic elements: the narration develops from a clock, a device used on several occasions to explain the temporal changes of the story during the animation, and only with the text and a few other contour graphic elements the scenario is revealed and a possible turnaround is imagined. The forms and their behaviours are simple and accompany the viewers through an articulated path in which they experience a range of emotions: from pain and resignation for the condition of the girls in some countries of the world, to the hope and the awareness of being able to do something to reverse a socially deplorable trend and encourage the “girl effect”. In this case Motion design becomes an instrument capable of sensitizing and making an unsuspecting or little informed public aware of a difficult consolidated social situation. The video, not surprisingly, had a great echo in the media and an amplifying effect on the knowledge of the activities of the organization that ordered its making, which has grown a lot since then. The video has given users the opportunity to deepen, and in some cases to discover, a very topical social issue, encouraging the amount and scope of donations in favour of the cause. The second case study is Building a United States of success, a video made in 2012 by the Bill & Melinda Gates Foundation to inform and disseminate data on academic standards shared between industrialized states, so as to promote the achievement of an equal and competitive level of education among students. The video shows data from a study conducted in 34 countries on the quality of higher education in which the United States ranks only in the eighteenth place. Animation is an example of classic motion graphic and uses a sports metaphor to communicate a sense of healthy and fair competition: the setting is a sports competition in which the states are represented as real characters, coloured, morphologically bizarre and with personality. In this way the metaphorical narrative is charged with symbolic elements of unequivocal interpretation: a histogram-podium presents some data collected by the study; the different height of the obstacles identifies the different “heights” of the academic standards that each country aims to achieve. The conclusions suggest the importance of adopting shared standards to ensure that students from different countries can find equal training opportunities and, consequently, equal employment prospects. In this example motion design is used as a tool for the representation of data: in a little more than a minute through a catchy language and a fluid narrative the audience receives

important information that otherwise would have been hardly known. The design process that leads to the realization of these kind of artefacts requires, as it may easily be understood, fundamental phases of collection, system setting, representation of the data so that this is clear, and that the visual arrangement adopted is essential and attractive. This example is indicative of how much motion design is an extremely versatile tool able to speak a universal language to the viewer through graphic elements, text, characters and behaviours. The last case study examined is an animated video of 2019: What if we nuke a city? The video is part of the animated scientific series In a Nutshell created by the German animation studio Kurzgesagt. The series has been very popular and in just a few years over a hundred videos have been made with the registration of more than 10 million subscribers to the YouTube channel. The idea behind the project, supported by NGOs, scientists and brands, is to present scientific topics concerning various sectors (space, technology, philosophy, biology, society and physics) in a seductive way through the animated language of motion design. Specifically, the video examined is the result of a collaboration with the International Red Cross to carry out a project on nuclear weapons. The intent is to explain what would happen if our cities suffered a nuclear attack. The tone of the narrative is direct and detailed in describing the consequences of the explosion, but scientific rather than raw, so as to make the viewer aware of how impotent even the most industrialized nations would be in the face of such an event. The animations are exuberant, colourful and dynamic. As anticipated, the phases of the explosion of the nuclear bomb, the consequences that this would entail on human beings, on cities and chain reactions for the rest of the world, are explained in a “scientific” way. In eight minutes the animated short video, with a clear, immediate and almost ridiculous language, but extremely effective, conveys a very important message and explains a complex scientific phenomenon with potentially apocalyptic consequences. Raising awareness, informing, educating, critically prefiguring and warning are some of the goals that a motion design artefact can help achieve. From the examples briefly described, on one hand we can see the versatility and interdisciplinary nature of motion design: different design processes, visual codes, different graphics and styles adapted in a functional way to the object of the research to be presented; on the other hand the peculiar ability to transmit complex messages to an extremely heterogeneous target on different platforms.

From research to experimentation through practice

Fluid, dynamic, interdisciplinary, multi-platform, and with a high information potential, motion design as a tool of practice, research and exegesis has expanded its application contexts over the last decade. Once

the (almost) “traditional” digital devices on which audio visual artefacts have proved to be capable of conveying universal and effective messages (TV, computer monitors, cinema, tablets and mobile phones) have been overcome, technological innovations of the new millennium have allowed motion design to “hack” environments, places and buildings. The new application context has revealed that motion design also has the power to reconfigure places, attribute new and unexpected functions to them, change the relationship with users and raise new ideas for research, reflection and experimentation. It seems appropriate to conclude this analysis, which began with the definition of the production process of a kinetic artefact as a unique research tool, with an analysis of the variables that rule the relationship between motion design and space. These variables, appropriately calibrated, actually have the power to re-configure the connections between man and the surrounding environment and between man and man. In this sense, re-connecting is a social doctrine and a purpose of the relationship between motion design, exhibit design, performance and public space. Christian Cotter and Catherine Normoyle, in the article “Motion design in the context of place” (2019: 230), write: “when motion design is included in the built environment, it becomes part of the countless materials, finishes, and formal languages that contribute to the space’s meaning, [and] may become a focal point in the environment, having a remarkable impact on how users create a sense of place”. Colours, textures, proportions, quality of the forms, types of visual elements used and narrative content of the artefact overlap at a pre-existing level, that of the building, of the space and / or of the surrounding place, and amplify, modify, subvert the function of space and the relationship between space and users and between users themselves. Motion design, set in an off-scale dimension in the physical world, writes Krasner (2013: 161) “helps to reconfigure the public space”, which Cotter and Normoyle call “landscape of familiarity” (2019: 231). Whether it’s video projections on buildings, high-resolution video walls in indoor or outdoor environments, immersive realities that respond to human interaction, digital scenography or live performances, kinetic artefacts interacting with space can have stenographic, informative, pedagogical or social functions. In all cases, they amplify the emotional involvement of the viewer, and implement experiments and technological transfers. Motion design explores new methods, new design outcomes, new languages, new techniques and new contexts, increasingly expanding the range of exegetical investigations resulting from practice, and showing to be a promising tool for technological, linguistic and semantic experimentation.

nell’ambiente costruito, diventa parte della miriade di materiali, finiture e linguaggi formali che contribuiscono al significato dello spazio, [e] può diventare un punto focale nell’ambiente, con un impatto enorme sul modo in cui gli utenti creano un senso del luogo” (trad. dell’autore). Colori, texture, proporzioni, qualità delle forme, tipologia di elementi visuali impiegati, e contenuto narrativo dell’artefatto, si sovrappongono ad un livello preesistente, quello dell’edificio, dello spazio e/o dell’ambiente circostante, e amplificano, modificano, sovvertono la funzione dello spazio e la relazione tra spazio e utenti e tra gli utenti stessi. Il motion design, calato in una dimensione off-scale nel mondo fisico, scrive Krasner (2013: 161) “aiuta a riconfigurare lo spazio pubblico”, che Cotter e Normoyle chiamano “landscape of familiarity” (2019: 231). Che si tratti di videoproiezioni su edifici, video walls ad alta risoluzione in ambienti interni o esterni, ambienti immersivi che rispondono all’interazione umana, scenografie digitali o live performances (4), gli artefatti cinetici che interagiscono con lo spazio possono avere funzione scenografica, informativa, pedagogica o sociale. In ogni caso, esaltano il coinvolgimento emotivo dello spettatore, e implementano le sperimentazioni e i trasferimenti tecnologici trainati da questa disciplina progettuale. Il motion design esplora nuovi metodi, nuovi outcome progettuali, nuovi linguaggi, nuove tecniche e nuovi contesti, ampliando sempre più il ventaglio delle indagini esegetiche scaturite dalla prassi, e dimostrandosi un promettente strumento di sperimentazione tecnologica, linguistica e semantica.

Note

- (1) Tra le numerose analisi condotte si indicano: Cross (1984), *Developments in design methodology*; Frayling (1993), *Research in Art and Design*; Seago & Dunne (1999), *New Methodologies in Art and Design Research: The Object as Discourse*; Kroes (2002), *Design methodology and the nature of technical artefacts*; Dorst (2008), *Design research: a revolution-waiting-to-happen*; Zimmerman & al. (2010), *An analysis and critique of Research through Design*; Koskinen & al. (2011), *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom*; Barrett & Bolt (2014), *Practice as Research: Approaches to Creative Arts Enquiry*.
- (2) Per approfondire l’indagine dei settori di applicazione del motion design si consiglia la consultazione di Shaw (2015), *Design for Motion: Fundamentals and Techniques of Motion Design* e Krasner (2013), *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*.
- (3) Per una panoramica sulle questioni disciplinari ed applicative si vedano Woolman (2004), *Motion Design: Moving Graphics for Television, Music Video, Cinema, and Digital Interfaces* e Crook & Beare (2016) *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*.
- (4) Per approfondire la caratterizzazione tipologica degli artefatti cinetici applicati all’exhibition e public design si veda: Krasner (2013), *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*, pp. 126-161.

Bibliografia

- Barbier, R. (2008). *La ricerca-azione*. Rome: Armando Editore.
- Barrett, E. (2007). *Experiential learning in practice as research: context, method, knowledge*. *Journal of Visual Art Practice*, Vol. 6, pp. 115-124.
- Barrett, E., & Bolt, B. (2007). *Practice as Research: Approaches to Creative Arts Enquiry*. London: I.B.Tauris.
- Betancourt, M. (2019). *Understanding Text: Image Composites in Title Sequences*. London: Routledge.
- Blazer, L. (2019). *Animated Storytelling*. San Francisco: Peachpit Press.
- Bolt, B. (2007). *The Magic is in Handling*. In E. Barrett & B. Bolt (eds) *Practice as Research* (pp. 27-34). London: I.B.Tauris.
- Brian Stone, R., & Wahlin, L. (2018). *The Theory and Practice of Motion Design: Critical Perspectives and Professional Practice*. London: Routledge.
- Crook, I., & Beare, P. (2016). *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*. New York: Fairchild Books.
- Cross, N. (1984). *Developments in design methodology*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Dorst, K. (2008). *Design research: a revolution-waiting-to-happen*. *Design Studies*, Vol. 29, pp. 4-11.
- Frayling, C. (1993). *Research in Art and Design*. Royal College of Art research paper, Vol. 1, pp. 1-5.
- Jenett, D. (2014). *Motion Design*. Amburgo: Gudberg.
- Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redstrom, J., & Wensveen, S. (2011). *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom*. Amsterdam: Elsevier.
- Krasner, J. (2013). *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics*. Abingdon: Taylor and Francis Group.
- Kroes, P. (2002). *Design methodology and the nature of technical artefacts*. *Design Studies*, Vol. 23, pp. 287-302.
- McLeod, S. (2007). *Chamber: Experiencing Masculine Identity Through Dance Improvisation*. In E. Barrett & B. Bolt (eds) *Practice as Research* (pp. 81-98). London: I.B.Tauris.
- Pellerey, M. (2005). *Verso una nuova metodologia di ricerca educativa: la Ricerca basata su progetti (Design-Based Research)*. *Orientamenti Pedagogici*, Vol. 52, pp. 721-737.
- Savic, S., & Jeffrey, H. (2014). *Research Through Design: What Does it Mean for a Design Artifact to be Developed in the Scientific Context?* *Proceedings of the 5th STS Italia Conference: A Matter of Design. Making Society through Science and Technology*, pp. 1-16.
- Seago, A., & Dunne, A. (1999). *New Methodologies in Art and Design Research: The Object as Discourse*. *Design Issues*, Vol. 15, pp. 11-17.
- Shaw, A. (2015). *Design for Motion: Fundamentals and Techniques of Motion Design*. Boca Raton: CRC Press.
- Stewart, R. (2007). *Creating New Stories for Praxis: Navigations, Narrations, Neonarratives*. In E. Barrett & B. Bolt (eds) *Practice as Research* (pp. 123-134). London: I.B.Tauris.
- Vincs, K. (2007). *Rhizome/Myzone: A Case Study in Studio-Based Dance Research*. In E. Barrett & B. Bolt (eds) *Practice as Research* (pp. 99-112). London: I.B.Tauris.
- Woolman, M. (2004). *Motion Design: Moving Graphics for Television, Music Video, Cinema, and Digital Interfaces*. Brighton: Rotovision.
- Zimmerman, J., Stolterman, E., & Forlizzi, J. (2010). *An analysis and critique of Research through Design*. *Proceedings of the 8th ACM Conference on Designing Interactive Systems - DIS '10*, pp.310-319.