

TRA TEORIA E PRATICA: LA DIDATTICA DEL DESIGN NELLA SCUOLA DI COLE, NEL BAUHAUS E NELLA HFG

BETWEEN THEORY AND PRACTICE: TEACHING DESIGN IN COLE, BAUHAUS AND HFG SCHOOLS

Dario Russo*

ABSTRACT

Il compito delle Università è la formazione dell'intellettuale per contribuire allo sviluppo culturale della società. Negli ultimi tempi, però, si assiste in Italia a uno scollamento tra quel che si studia nelle Università e quanto accade nel mondo del lavoro. Per dimostrare come la didattica (e la ricerca) debba essere legata al mondo produttivo si esima l'attività di tre istituti che hanno segnato tappe fondamentali nella storia del design: la Government School di Londra, fondata da Henry Cole nell'Ottocento, il Bauhaus e la Hochschule für Gestaltung di Ulm. Il risultato è che il rapporto tra didattica, sperimentazione e mondo produttivo, in questi luoghi di eccellenza, è sempre stato stretto rendendo possibili esperienze importanti che stanno alla base del design. In breve, nei corsi di studi in design, la compenetrazione di teoria e pratica si rivela non soltanto una necessità ma l'essenza stessa della disciplina.

The task of Universities is the educating minds to contribute to society's cultural development. In recent times, however, in Italy we are experiencing a gap between what is studied at University and what happens in the business world. To demonstrate how education (and also research) must be linked to the business world, I will highlight the work of three institutions that have marked fundamental milestones in design history: the Government School of London, founded by Henry Cole in the nineteenth century, the Bauhaus and the Hochschule für Gestaltung of Ulm. The result is a close and foreseeing link between education, experimentation and the business world in these excellence institutions; making possible important experiences that underlie design. In a nutshell, in design studies, deep entwinement between theory and practice is not merely a necessity but the essence of design itself.

KEYWORDS

didattica, storia, laboratorio, Università, impresa.
education, history, workshop, University, business.

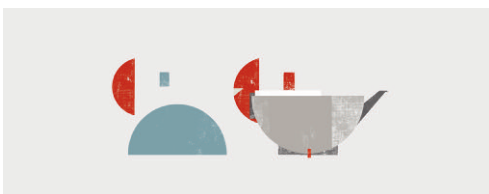


Fig. 1 - Marianne Brandt, Kettle D1030, workshops of Bauhaus, 1924 (L. Misseri, 2018).

Compito fondamentale dell'Università è la formazione del pensiero critico ovvero dell'intellettuale. Alle scuole elementari, medie e superiori si danno i mattoni; all'Università si spiegano le tecniche con cui si costruiscono le case e anche i mattoni: non pillole di sapere per risolvere problemi pratici, ma strumenti di concettuali per contribuire allo sviluppo della società. Di recente, però, si assiste in Italia a uno scollamento tra ciò che si fa all'Università e quanto accade lì fuori o, più in generale, le esigenze del nostro tempo. Qui, la questione della didattica del design assume un rilievo specifico, perché il designer è un 'intellettuale tecnico', come lo definisce Tomás Maldonado, che deve sapere e saper fare. Nei corsi di studi in Design, quindi, oltre all'approfondimento teorico, è necessario sperimentare, che ci siano laboratori, dove la teoria sia compenetrata alla pratica, per dare luogo a progetti sintonizzati col mondo produttivo, con la tecnica e con aziende che stanno sul mercato.

La compenetrazione di teoria e pratica, che potrebbe sembrare riduttiva rispetto all'Alta Formazione priva di declinazioni pratico-utilitaristiche, non è una stravaganza dei nostri tempi ma lo standard affermato dalle più importanti istituzioni didattiche che stanno alla base della disciplina del design: la Government School of Design di Londra fondata nell'Ottocento (la prima Scuola di Design), il Bauhaus (1919-1933), e la Hochschule für Gestaltung di Ulm (HfG, 1953-1968). Queste scuole sono collegate tra loro e arrivano, indirettamente, a definire l'orientamento dei corsi di studi in Design (anche) in Italia, a cominciare dal primo, fondato a Milano nel 1993.

La Government School of Design di Londra - È fondata nel 1837 da Henry Cole con un obiettivo preciso: coniugare arte e scienza ovvero «la diretta applicazione delle arti all'industria» (Cole, cit. in Pasca and Pietroni, 2001, p. 22). Secondo Cole, la School of Design deve «essere riformata e strettamente legata al mondo commerciale» (Cole, 2001, p. 137). Perciò la sperimentazione e la formazione tecnica assumono sempre più importanza, come pure lo studio delle tecniche manifatturiere, che sostituisce il disegno generico. Lo stesso Cole, nel 1946, fonda l'azienda Felix Summerly's Art Manufactures ed entra in rapporto con diverse industrie, verso cui indirizza i suoi allievi. Gli fa eco Gottfried Semper, docente di Metallotecnica, il

quale, insistendo sulla stretta relazione tra ideazione ed esecuzione, ritiene che gli studenti vadano istruiti in officine e non in aule. In un saggio del 1852 intitolato 'Scienza, industria e arte', egli critica la separazione tra teoria e pratica: «niente dualismi fra Arte da un lato e arte industriale dall'altro»; al contrario, auspica un sistema «che [...] consideri le arti nella loro applicazione alle conoscenze pratiche» (Semper, 1852, pp. 205, 209).

Così, è fermamente convinto che la Scuola di Cole debba formare progettisti, non intellettuali ascetici: «I fabbricanti o i privati si sono rivolti a me e ai miei allievi; [...] ho ricevuto in questo periodo diverse altre commissioni, affidate a me personalmente, ma svolte sovente con l'aiuto e la collaborazione degli studenti» (Semper, 1852, p. 224). Tra questi, chi gli dà più soddisfazione è Christopher Dresser, abile configuratore di prodotti industriali, sostenitore del concetto di aderenza allo scopo (fitness to purpose) e considerato da Vanni Pasca e Lucia Pietroni 'il primo industrial designer'. In definitiva, come osservano gli autori, la Scuola di Cole rappresenta «il primo, ampio tentativo di elaborare una vera e propria nuova metodologia progettuale adeguata all'epoca della tecnica e dell'industria, proponendo di fatto un confronto tra cultura del progetto e nuova cultura tecnico-produttiva, e ponendo con ciò le basi dello sviluppo del design moderno» (Pasca and Pietroni, 2001, p. 22).

Il Bauhaus - Sorge a Weimar nel 1919 dall'unificazione di due Istituti preesistenti, la Scuola superiore di belle arti e la Scuola di arte applicata, sotto la direzione di Walter Gropius. Nel Manifesto della Scuola all'indomani della Prima Guerra Mondiale, egli afferma: «Architetti, scultori, pittori, noi tutti dobbiamo tornare all'artigianato!» (Gropius, 1919, p. 63). La Germania, pesantemente sconfitta, non può più contare sul suo poderoso apparato industriale. Ecco perché Gropius, nell'intento di legare il Bauhaus al mondo produttivo, decide di puntare sull'artigianato. Elemento portante dell'istruzione è il corso propedeutico, semestrale e obbligatorio, diretto da Johannes Itten. Qui gli allievi assumono nozioni fondamentali su forma e colore - basic design - per «tentare, sperimentare, progettare, rigettare» (Gropius, cit. in Hahn, 1996, p. 42).

Nei primi anni, in mancanza di una sezione di architettura nella Scuola, Gropius invita gli allievi

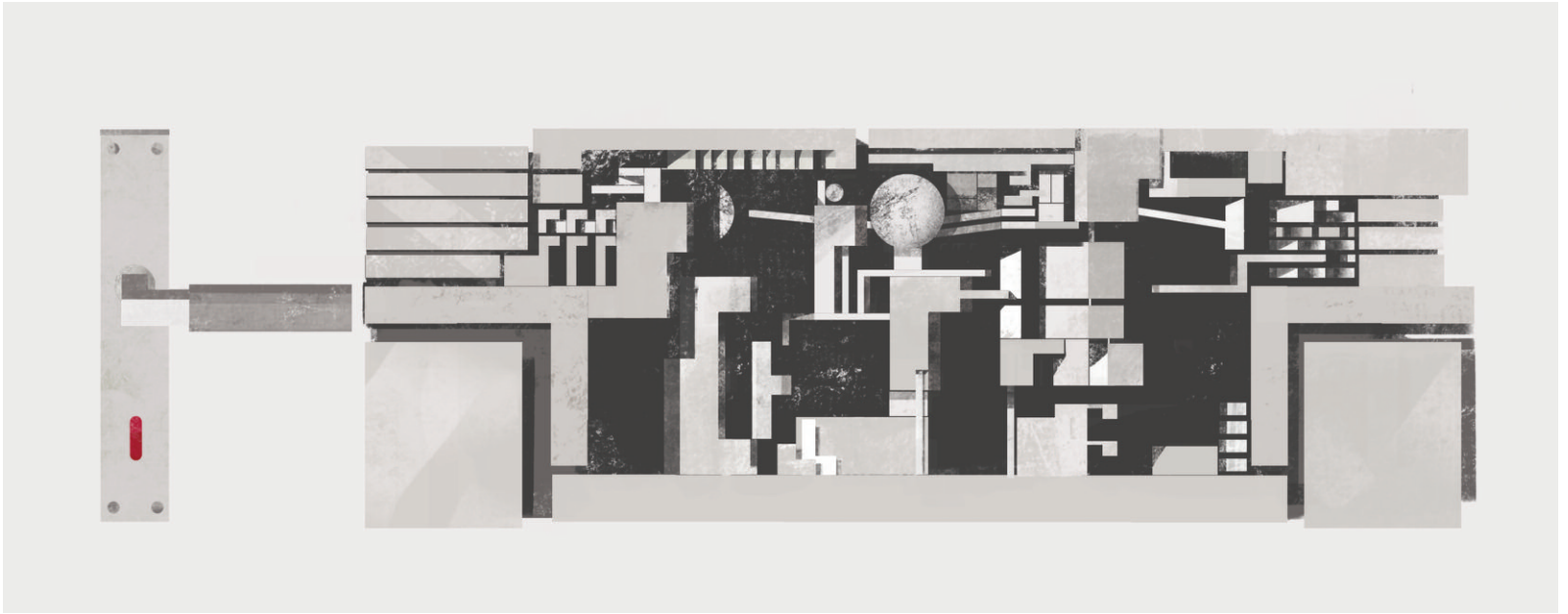


Fig. 2 - W. Gropius, Handle, workshops of Bauhaus, 1923 and J. Schmidt, Decorations on the head of a door at Sommerfeld Haus, 1921 (L. Misseri, 2018).

nel suo studio e in cantiere combinando didattica e professione. Il progetto collettivo del Bauhaus è Casa Sommerfeld, a Berlino, progettata da Gropius e da Adolf Meyer nel 1921. È così che si mettono in mostra tre allievi, futuri docenti della Scuola: Marcel Breuer disegna gli arredi, Josef Albers realizza una vetrata policroma e Joost Schmidt intaglia nel legno di teak nomi di città legate all'impresa Sommerfeld. Itten però storce il naso: considera il lavoro su ordinazione una deviazione dall'indirizzo pedagogico del Bauhaus incentrato sulla libertà espressiva (Gropius, 1922, p. 100). Nondimeno, afferma Gropius: «Nel mio programma la questione del lavoro su ordinazione è trattata in modo molto netto. Il Bauhaus, nella sua forma attuale, sta in piedi o cade con l'accettazione o il rifiuto della necessità di accettare lavori su ordinazione. A mio giudizio sarebbe un errore se il Bauhaus non si misurasse col mondo della realtà e considerasse se stesso come una compagine isolata» (Gropius, 1921, p. 99). Così nel 1923, quando Gropius incarica il laboratorio di falegnameria di realizzare le sedie del Teatro Comunale di Jena,

Itten si dimette e lascia la Scuola.

Nei due anni successivi, il Bauhaus attua un processo di trasformazione dall'artigianato – non più fine ma mezzo – all'industria: «Arte e tecnica: una nuova unità! La tecnica non ha bisogno di arte, ma l'arte ha molto bisogno di una tecnica», afferma Gropius (1924, p. 137). Per incidere concretamente, il Bauhaus deve sviluppare un'attività produttiva compatibile con l'industria: «Capii che un architetto non poteva avere alcuna speranza di realizzare le proprie idee se non era in grado di influenzare l'industria del proprio paese» (Gropius, 1935, p. 28). Così il direttore comincia a stringere rapporti prospettici con aziende e fonda una s.r.l. per commercializzare i prodotti della Scuola, come pure una casa editrice, la Bauhaus-Verlag München-Berlin. Il corso propedeutico, esteso a un anno, è affidato a László Moholy-Nagy, affiancato da Albers (ora docente della Scuola). Gli studenti trascorrono mesi in fabbriche esterne per approfondire i metodi di produzione correnti, i processi manifatturieri, la possibilità di migliorare i modelli esistenti o di introdurne di nuovi.

Nel 1923 il Bauhaus presenta al pubblico una grande mostra in una casa-modello, la Haus am Horn, costruita ad hoc e interamente arredata dai laboratori della Scuola. Nel laboratorio di ceramica Theodor Bagler progetta una teiera composta per parti, quindi riproducibile su scala industriale. Nel laboratorio di scultura Alma Buscher realizza i caratteristici giocattoli: «semplici e chiari [...] possibilmente ben disegnati», con colori primari (rosso, giallo e blu) e bianco per conferire all'oggetto «un carattere più allegro aumentando in tal modo la serenità del bambino» (Buscher, cit. Bauhaus Archiv and Droste, 2006, p. 92); mentre Josef Hartwig disegna la famosa scacchiera del Bauhaus, i cui pezzi assumono la forma (geometrica) che meglio ne rappresenta il movimento (funzione). Nel laboratorio del metallo Karl J. Jucker e Wilhelm Wagenfeld disegnano «una delle tipologie più felici del disegno industriale» (Maldonado, 1976, p. 58): la famosa lampada da tavolo con campana di vetro opalescente, prodotta e commercializzata dal Bauhaus.

Nel 1926 il Bauhaus si trasferisce a Dessau, e Gropius intensifica i rapporti con le aziende. Qui la Scuola diventa un «laboratorio sperimentale» (Wingler, 1972, p. 32) dove si progettano prototipi per l'industria. L'avventura di Dessau prende avvio con un progetto sensazionale: la sede del Bauhaus, progettata da Gropius e realizzata col coinvolgimento di tutti i laboratori. «Per la costruzione e l'allestimento di questi edifici coinvolti in una attiva cooperazione tutto il corpo insegnanti e allievi del Bauhaus: il tentativo di coordinare diverse aree del design nell'effettivo processo di costruzione si rivelò un assoluto successo; questo senza che nessuna delle parti coinvolte sentisse sminuita l'importanza del proprio specifico contributo. Al contrario, questa trasformazione della scuola in un autentico cantiere ebbe su ogni singolo allievo l'effetto di accrescerne la statura morale, proprio in virtù della diretta responsabilità di cui era investito» (Gropius, 1935, p. 77). Nel laboratorio di falegnameria Breuer, ispiratosi alle biciclette e ai mobili Thonet (Argan, 1957, pp. 145-147), progetta un «nuovo tipo» (Giedion,

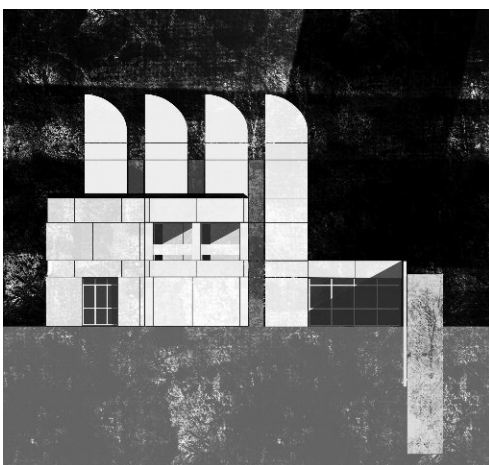


Fig. 3, 4 - Left: Bauhaus-Archiv in Berlin, founded in 1960 by W. Gropius and other members of the Bauhaus. Right: M. Breuer, table B9, Thonet, 1920-1949; M. Breuer, stool B114, Thonet, 1920-1949; M. Breuer, mirror for shaving, Zeiss Ikon, 1920-1949, H. Gugelot, razor Sixtant, Braun, 1961 (L. Misseri, 2018).

1967, p. 446) di sedia – a oscillazione libera – con struttura in tubolare metallico, funzionale e riproducibile in serie, subito brevettata. Nel laboratorio per la stampa Bayer mette a segno coraggiose sperimentazioni tipografiche – ad esempio il mono-alfabeto (minuscolo) e il carattere geometrico Universal (1925) – affermando standard internazionali (Brüning, 1999). Nel 1927 Gropius chiama Hannes Meyer a dirigere la (nuova) sezione di architettura, al quale lascia le redini della Scuola nel 1928.

Divenuto direttore, Meyer riorganizza il Bauhaus in quattro sezioni – arredamento, architettura, tessitura e pubblicità (comunicazione visiva) – e ne imposta l'attività su principi di tipizzazione, unificazione delle norme e produzione di massa. Docenti e studenti sono chiamati a perseguire la progettazione di artefatti economici e funzionali, industriali, anonimi, per «soddisfare i bisogni del popolo e non le esigenze del lusso» (Meyer, cit. in Bauhaus Archiv and Droste, 2006, p. 174). Ciò ha per Mayer una doppia valenza: tanto la Scuola nel suo complesso quanto i singoli studenti ricavano utili dalla vendita dei prodotti e dalle royalties. Gli fa eco J. Albers: «L'economia del lavoro può essere favorita individuando metodi più veloci e più facili, avviando simultaneamente più operazioni, usando materiali pronti o facilmente ottenuti, con la corretta scelta degli strumenti, la sostituzione attenta di attrezzature, l'unificazione di processi multipli, limitandosi a un unico strumento o a un'unica procedura» (Albers, cit. in Pierini, 2001, p. 91).

Nel 1928 Meyer stipula un contratto con la Körting & Mathiesen's, che continuerà a riprodurre le lampade del Bauhaus fino agli anni Cinquanta; inoltre, Marianne Brandt e Hin Bredendieck disegnano le lampade Kandem, da comodino e da tavolo, imperituri tipi che arrivano ai nostri giorni. In questo clima produttivistico, Meyer ribadisce l'inscindibilità di teoria (Baulehre) e pratica (Bauabteilung), coinvolgendo i suoi studenti in lavori privati; il più importante è probabilmente la Scuola del Sindacato Tedesco di Bernau (ADGB), dove gli studenti lavorano in 'cellule di cooperazione', nella convinzione che «non diventeranno architetti [...] l'architetto è morto»; al suo posto prenderà campo un gruppo di specialisti: «l'esperto in materiali, il piccolo costruttore edile, il colorista» (Meyer, cit. in Bauhaus Archiv and Droste, 2006, p. 192).

Nel 1930 Meyer è costretto a lasciare la Scuola, per «un intrigo di destra, tendente a neutralizzare la presunta politicizzazione – a sinistra – del Bauhaus a opera del suo direttore» (Maldonado, 1976, p. 62), e in aperta critica rispetto al Funzionalismo formalistico della fase Gropius: «Mi ritrovai in una situazione tragicomica: nella mia qualità di direttore del Bauhaus combattevo lo stile Bauhaus» (Meyer, cit. in Maldonado, 1976, p. 61). Gli succede Mies van der Rohe. Il corso propedeutico è ridotto a sei mesi, come pure i laboratori per l'arredamento, la tessitura e la sezione di pubblicità, non più obbligatori. I laboratori produttivi sono ora disattivati. E anche se la Scuola continua a progettare modelli per l'industria, i rapporti con le aziende vengono meno. La Rasch recide il contratto nel 1932, come pure la Kandem. Con Mies, insomma, viene meno la compenetrazione di teoria e pratica, irrinunciabile sia per Gropius sia per Meyer. Nel 1933 il Bauhaus si trasferisce a Berlino, quand'è ormai

un corso di studi in architettura senza l'impeto rivoluzionario e la tensione sociale di un tempo. E pure, i nazisti chiudono la Scuola incapaci di ricondurlo a posizioni tradizionalmente ortodosse: certe 'stravaganze' come il tetto pieno o il mono-alfabeto non possono essere tollerate da un Regime che fa del 'Blut und Boden' (sangue e terra) il parametro di giudizio. Anche per questo, il Bauhaus è destinato a diventare un mito, che «vive e si sviluppa attraverso gli uomini che lo hanno fatto, docenti e studenti attraverso le loro realizzazioni, i loro scritti, i loro principi, la loro filosofia dell'arte e dell'educazione» (Barr, cit. in Maldonado, 1976, pp. 63-64), influenzando – nel corso del secolo scorso e ancora oggi – le migliori scuole del mondo (Argan, 1953, pp. 39-40; Bürdek, 1992, p. 37).

La Hochschule für Gestaltung di Ulm (HfG) – Nota in Italia come Scuola di Ulm, nasce nel 1953 ed è ritenuta «l'istituzione scolastica più importante dopo la Seconda Guerra Mondiale nel campo del design» (Bürdek, 1992, p. 39). Max Bill, studente del Bauhaus dal 1927 al 1929, è il primo rettore e cofondatore della Scuola con Inge Scholl e Olt Aicher. Dal 1953 al 1955 alcuni importanti docenti del Bauhaus, come Itten e Albers, impartiscono lezioni in edifici provvisori. Nel 1955 la Scuola è finalmente inaugurata, con un discorso di Gropius che propone di chiamare la Scuola Bauhaus-Ulm. La HfG – afferma Bill – «è la continuazione del Bauhaus (Weimar-Dessau-Berlino). E nuovi compiti si aggiungono, che venti, trenta anni fa, nell'ambito della progettazione, non erano ancora considerati tanto importanti quanto oggi» (Maldonado, 1976, pp. 66-67).

L'impostazione di Bill si basa sul concetto di 'gute Form' (buona forma), da lui stesso formulato negli anni Quaranta: «Quando parliamo delle forme della natura pensiamo a quelle particolarmente ben riuscite. Quando parliamo delle forme della tecnica non ci riferiamo a forme qualsiasi

ma a quelle considerate particolarmente valide» (Bill, cit. in Maldonado, 1976, p. 65). In questa prospettiva, gli oggetti di Bill, come l'*ulmer hocker* (lo sgabello di Ulm), spesso realizzati con studenti e docenti, «possiedono senza alcun dubbio il tratto inconfondibile dello *spiritus recto* di questa istituzione che era subentrata al Bauhaus» (Bill, cit. in Maldonado, 1976, p. 65).

Tuttavia, come testimonia Maldonado, non appare evidente in che modo Bill intenda far rivivere il Bauhaus venti-trenta anni dopo, e di quali 'nuovi compiti' ritiene che la HfG debba farsi carico; cosa che mette in discussione la sua impostazione. Così, sostenendo l'orientamento estetico-formale (Gropius) piuttosto che quello produttivista-formalistico (Meyer), Bill si dimette nel 1956, in netto contrasto con i docenti più giovani, Maldonado, Gugelot e Aicher, che vedono, nell'orientamento estetico-formale, «aspetti troppo vulnerabili per costituire, di per sé, la forza trainante del nuovo istituto» (Maldonado, 1976, p. 67).

L'impostazione di questo gruppo è più radicale di quella di Bill: mira a una metodologia di progettazione ancorata alla scienza, capace di garantire prodotti tecnologicamente avanzati e socialmente utili. Pertanto, sono introdotte nel piano di studi nuove discipline come la cibernetica, l'ergonomia, la semiotica, la metodologia del progetto, la psicologia della percezione, la teoria dell'informazione ecc. Coerentemente, cambia l'impostazione del corso propedeutico con l'esclusione degli «elementi di attivismo, intuizionismo e formalismo ereditati dalla didattica propedeutica del Bauhaus. Cambia, infine, il programma della sezione di disegno industriale, che si orienta allo studio e all'apprendimento della metodologia della progettazione. Ciò che, più tardi, sarà chiamato il 'concetto Ulm', e che eserciterà una profonda influenza su tutte le scuole di disegno industriale nel mondo, deriva appunto da questi cambiamenti» (Maldonado, 1976, p. 67). Negli anni Cinquanta, l'azienda che più di ogni altra applica i principi



Fig. 5 - J. Hartwig, Chessboard of Bauhaus, 1924, redesigned in metal by S. D'Amato, BNP, in 2016 (render by S. Albano).

della HfG è la Braun, con il coinvolgimento diretto di Gugelot e dei suoi studenti. I prodotti (tecnici) della Braun – rasoi elettrici, proiettori, diapositive, radio, grammofoni, asciugacapelli ecc. – sono essenziali, armonici, funzionali, spesso sistemi di oggetti piuttosto che di oggetti singoli, «costruiti su una semplicità geometricamente controllata ma senza che la geometria si sublimi in un'estetica [...]. Sono prodotti discreti, dalla presenza non invadente, secondo un'etica progettuale che ricerca chiarezza di rapporto visuale e informativo con l'utente, piuttosto che esercitarsi in operazioni di tipo seduttivo» (Pasca and Russo, 2005, p. 44). Nel 1955, mentre Gugelot progetta una linea di radio, Aicher disegna gli stand, gli espositori e la comunicazione per la Braun all'Esposizione internazionale della radio a Dusseldorf. «Da qui si svilupperà il cosiddetto 'stile Braun', caratterizzato dalla ricerca di una conseguente unitarietà stilistica dei suoi prodotti, ovvero dell'unità nell'unità» (Maldonado, 1976, p. 68).

In altre parole, il caso Braun dimostra come, coordinando marchio, prodotti e artefatti comunicativi, sia possibile ottenere «un'immagine dell'azienda che a tutt'oggi è esemplare nella sua essenzialità» (Bürdek, 1992, p. 50). Tale coordinamento sistematico di marchio, prodotti e comunicazione integrata è, a Ulm, codificato in veri e propri manuali applicativi (corporate image) (Henrion and Parkin, 1967): «È in un clima come questo che si consolida l'idea di un *Erscheinungsbild* (termine tedesco per 'image': letteralmente, 'immagine dell'apparenza') costituito da mattoni elementari (marchio, tipografia, colori di bandiera ecc.) connessi e regolati in norme (istruzione e divieti applicativi)» (Anceschi, 1988, p. 174). Esempio euristico è il programma visivo per la Lufthansa, progettato da un gruppo di lavoro guidato da Aicher tra il 1962 e il 1963.

Nel 1968 la HfG chiude la sua parabola. Dei 640 studenti iscritti a Ulm, circa la metà si distinguono in studi di progettazione o uffici di design di importanti aziende, mentre l'altra metà troverà un impiego nelle università, contribuendo a ridefinire la didattica del design (Bürdek, 1992, p. 47).

Conclusioni – Negli anni Settanta Maldonado, ingaggiato dalla Rinascente e dall'UPIM per curar-

ne l'identità visiva, si trasferisce in Italia, prima a Bologna e poi a Milano, dove tiene un appassionante insegnamento di 'Progettazione ambientale', coniugando il design in una prospettiva sociale con precisi riflessi politici. In quegli anni, sono chiamati a insegnare Design, nei corsi di studi in Architettura, i grandi architetti che hanno fatto la storia come Pierluigi Spadolini, a Firenze, Achille Castiglioni e Marco Zanuso, a Milano. Tornando a Maldonado, è proprio lui a giocare un ruolo chiave nella fondazione del primo Corso di Laurea in Design a Milano, nel 1993, trasferendovi direttamente il patrimonio intellettuale della Scuola di Ulm. A Milano, come s'è accennato, non mancano docenti-progettisti, che si confrontano quotidianamente col mondo della professione, e laboratori all'avanguardia nei quali rendere operativa la formazione teorica.

Si parva licet, e a mo' di esemplificazione, in modo consimile negli ultimi tempi anche a Palermo si registra un frizzante collegamento tra la didattica e il mondo aziendale. In particolare, si sperimenta una formula nuova coinvolgendo nella didattica e nella ricerca aziende e professionisti che investono nell'Università e negli studenti. Si determina così un ampliamento delle possibilità operative dei laboratori in termini tanto di processo (con personale tecnico e attrezzature aziendali) quanto di comunicazione, nell'organizzazione di mostre e attività promozionali concertate, in vista di un'eventuale commercializzazione. Coerentemente con tutto ciò, prendono campo, a Palermo, tre azioni sinergiche. La prima è collana di e-book 'ProTesi | Materiali di design', che promuove le Tesi del Corso di Laurea in Disegno Industriale di Palermo ovvero progetti innovativi che potrebbero trovare applicazione industriale (Russo, 2015); un esempio è la ProTesi di Flavio Gioia – EXTRO | Design generativo per un mattoncino polidirezionale (Gioia, 2015) – laureato nel 2015 e immediatamente entrato a far parte del team WASP, uno dei centri di sperimentazione sulla stampa 3D più dinamici del mondo.

La seconda è la rivista 'Sicilia InForma | Notizie sul design insulare', edita da Palermo University Press, che mira a divulgare i progetti dei laboratori (realizzati da aziende), quindi la didattica e la ricerca dell'Università, col contributo di studio-

si appartenenti alla Comunità Scientifica Nazionale (Russo, 2018b). La terza è l'Associazione culturale no Profit 110eLAB, dedicata alla promozione del design siciliano, approdata di recente a uno spin off accademico (DESIGN4, 2018) e sostanziata da giovani laureati che integrano i laboratori sviluppando progetti, e strategie di comunicazione, curano operazioni editoriali e organizzano convegni. Tanto per fare un esempio, segnaliamo la ricostruzione degli arredi di Ernesto Basile con aggiornamento materiale e immateriale; la bontà del progetto, nato dalla sinergia dell'Università di Palermo, dell'Archivio Basile e dell'azienda palermitana Caruso Handmade, è testimoniata dalla presenza della Poltrona Tipo Torino – progettata da Basile nel 1902 e ricostruita nel Laboratorio di disegno industriale del Dipartimento di Architettura di Palermo nel 2015 – nel Triennale Design Museum, a Milano (AA. VV., 2018, pp. 30-31); al momento l'azienda ha in catalogo otto arredi e si prepara a un lancio internazionale, grazie anche all'attività scientifica e promozionale dell'Archivio e di 110eLAB (Russo, 2018a).

Intendiamoci: non è nostra opinione che la pratica progettuale, nelle Università, sia più importante dell'approfondimento teorico né, tanto meno, che i laboratori universitari debbano assecondare, supinamente, i brief delle aziende, ma che nei laboratori di design «la teoria deve essere impregnata di pratica e la pratica impregnata di teoria» (Riccini, 2009, p. 157), e che lungi dall'appiattare gli insegnamenti alle mire aziendali, l'attività dei laboratori universitari vada indirizzata verso artefatti, sistemi e strategie (eco)sostenibili, puntando all'innovazione tecnologica e sociale. È sempre stato questo lo scopo del design, nella professione e nella didattica: migliorare la vita quotidiana con prodotti utili e belli.

ENGLISH

University's fundamental job is to shape critical thought, namely, intellectuals. At elementary, middle and high schools we lay the foundations; at University we explain the techniques to build a house and its foundations – you don't just give information to solve practical problems, but the conceptual instruments to contribute to the development of society. However, in Italy we are



Fig. 6, 7 - Left: L. Margagliotta, Ambigue Chair, *Vivo D'Emilio*, 2014. Right: A. Caruso, Carpet Diem, *Vivo D'Emilio*, 2015 (render by S. Albano).

experiencing a gap between University studies and what happens in real life, or in general, our current needs. At this point, the education on design gets a specific importance because the designer is a technical intellectual, as defined by Tomás Maldonado: someone who must know theory and practice. Therefore, in Design studies, besides theory, is necessary to experiment, to engage in workshops, where theory is deep entwined with practice, to create projects in line with the business world, technique and companies on the market place.

This deep entwinement between theory and practice, that might seem reductive in comparison with the lack of practice and effectiveness in higher education, is not a whim of our times but a standard established by the most important educational institutions that underlie design studies – the Government School of Design in London founded in the nineteenth century (the first School of Design), the Bauhaus (1919-1933), and the Hochschule für Gestaltung of Ulm (HfG, 1953-1968). These schools are connected to each other and indirectly define the direction of design study courses (also) in Italy, starting from the first one, founded in Milan in 1993.

The Government School of Design in London – It was founded in 1837 by Henry Cole with a specific goal: combine art and science or «the direct application of art to industry» (Cole, quoted in Pasca and Pietroni, 2001, p. 22). According to Cole, the School of Design must «be reformed and closely linked to the commercial world» (Cole, 2001, p. 137). Therefore, experimentation and technical education steadily became more important, as the study of manufacturing techniques, which replaced the generic design. In 1946, Cole also founded the Felix Summerly's Art Manufactures company and established the partnership with different industries, to which he sent his pupils. Gottfried Semper, teacher of Metalworking, followed his lead by insisting on the close link between creation and execution, and thinking that students should be educated in laboratories and not classrooms. In a 1852 essay Science, Industry and Art, he criticized the separation between theory and practice: «no dualism between art and industrial art»; on the contrary, he wished for a system «that [...] considers the arts only when applied to practical knowledge» (Semper, 1852, pp. 205, 209).

Therefore, he is firmly convinced that Cole's schools should mould designers, not ascetic intellectuals: «Manufacturers or privates have turned to me and my students; [...] during this period I received several orders, entrusted to me personally, but I often carried them out with the help and collaboration of my students» (Semper, 1852, p. 224). Among them, Christopher Dresser proved to be most rewarding: a skilled creator of industrial products, a supporter of the concept of fitness to purpose and considered by Vanni Pasca and Lucia Pietroni the first industrial designer. Ultimately, as stated by the authors, the School of Cole represents «the first, wide attempt to develop a true new design methodology suited to the era of technology and industry, introducing a comparison between the culture of the project and a new technical-productive culture, and thus, laying the foundations to development mod-



Fig. 8-10 - Top: C. La Rosa, Exhibitor for colors Kubex, Covema, 2015 (render by S. Albano). Left: L. N. Pellerito, Celler RandoMe, MYOP, 2015. Right: S. Pizzo, Doggy-bag All-in-box, Tecno Box, 2015 (photos by F. Florio).

ern design» (Pasca and Pietroni, 2001, p. 22).

The Bauhaus – It was founded in Weimar in 1919 unifying two pre-existing Institutes, the Higher School of Fine Arts and the School of Applied Arts, under the direction of Walter Gropius. In the Manifesto of the School, in the aftermath of the First World War, he stated: «Architects, sculptors, painters, we all have to go back to craftsmanship!» (Gropius, 1919, p. 63). Germany, heavily defeated, could no longer count on its powerful industrial system. That's why Gropius, to link the Bauhaus to the business world, decided to focus on craftsmanship. The main element of education is the introductory, six-month-long and compulsory course, directed by Johannes Itten. At it, the students were taught basic notions on form and colour – basic design – to «try, experiment, design, reject» (Gropius, quoted in Hahn, 1996, p. 42).

In its early years, there was not an architecture branch in the School, therefore, Gropius invited the students to his studio and to construction sites to combine teaching and work. The Bauhaus collective project is Casa Sommerfeld, in Berlin, designed by Gropius and Adolf Meyer in 1921. Through this experience, three students, future teachers of the School, proved themselves: Marcel Breuer designed the furniture, Josef Albers created a polychromatic glass window and Joost

Schmidt carved the names of the cities linked to the Sommerfeld company in teak wood. Itten, however, frowned upon working on demand considering it a swerve from the educational path of Bauhaus, focused on freedom of expression (Gropius, 1922, p. 100). Nevertheless, Gropius stated: «In my program, the question of working on demand is dealt with very clearly. On its current form, the Bauhaus' success or failure depends on accepting or refusing the necessity of working on demand. In my opinion, it would be a mistake if the Bauhaus did not confront itself with reality and considered itself as an isolated item» (Gropius, 1921, p. 99). So, in 1923, when Gropius appoints the carpentry workshop to make the chairs of Jena's municipal theatre, Itten resigned and left the school.

Over the following two years, the Bauhaus implemented a process of transformation from craftsmanship – no more the objective but the means – to industry: «Art and technique: a new unity! Technique does not need art, but art really does needs technique», Stated Gropius (1924, p. 137). To really exert influence, the Bauhaus was to develop a manufacturing activity compatible with industry: «I understood that an architect could not implement his ideas if he did not exert influence on the industry of his country» (Gropius, 1935, p. 28). Therefore, the director



Fig. 11-13 - From the top: F. Cimador, Magneto stand-bike, BNP, 2016 (render by S. Albano); P. Quartuccio and M. Boscarino, 110eLAB, Contamination Lab UNIPA logo, 2018; F. Ferla, Palizzolo Saturno Desigea, DESIGN4FANS (render by S. Albano).

started to make forward-looking partnerships with companies and founded a Ltd to sell the School's product, as well as a publishing house, the Bauhaus-Verlag München-Berlin. The introductory course, extended to one year, was entrusted to László Moholy-Nagy, in collaboration with Albers (who had become a teacher of the School). Students spent months in factories learning more about production methods and manufacturing processes of that time, and about the possibility of improving existing models or introducing new ones.

In 1923 the Bauhaus presented to the public a large exhibition in a model house, the Haus am

Horn, specially built and entirely furnished by the School's workshops. In the pottery workshop Theodor Bogler designed a combination teapot, to be made at an industrial scale. In the sculpture workshop Alma Buscher created peculiar toys: «simple and clear [...] possibly well designed», with primary colours (red, yellow and blue) and white to give to the object «a more cheerful aspect, to calm the child» (Buscher, quote Bauhaus Archiv and Droste, 2006 p. 92); while Josef Hartwig designed the famous Bauhaus chess-board, whose pieces take the (geometric) form that best represents their movement (function). In the metal workshop, Karl J. Jucker and Wilhelm Wagenfeld designed «one of the most inspired types of industrial design» (Maldonado, 1976, p. 58): the famous table lamp with opaline glass bell produced and marketed by the Bauhaus.

In 1926 the Bauhaus moved to Dessau and Gropius intensified his partnerships with industries. There, the School became a «test workshop» (Wingler, 1972, p. 32) where prototypes for industries were designed. The Dessau adventure started with a sensational project: the Bauhaus headquarters, designed by Gropius and built with the help of every workshop. «To build and equip those buildings I asked the active co-operation of all the teachers and students of Bauhaus: the attempt to coordinate different areas of design in the effective building process turned out to be successful. All of that was achieved without any of the parties involved feeling the importance of their specific contribution diminished. On the contrary, this transformation of the School in an authentic construction site gave to every student the impression of contributing to the growth of its moral standing, thanks to the responsibility they had» (Gropius, 1935, p. 77). In Breuer's cabinet-making workshop, inspired by the bike and Thonet furniture (Argan, 1957, pp. 145-147), he designed a «new type» (Giedion, 1967, p. 446) of chair – freely oscillating – with a tubular metal structure, functional and reproducible in series, immediately patented. In the printing workshop, Bayer tested bold typographic experiments – for example the mono-alphabet (tiny) and the geometric font Universal (1925) – establishing international standards (Brüning, 1999). In 1927 Gropius asked Hannes Meyer to direct the (new) architecture section, and he entrusted him with the direction of the School in 1928.

As a director, Meyer reorganized the Bauhaus in four sections – furnishing, architecture, weaving and advertising (corporate identity) – and set up its activities on typing principles, standardization and mass production. Teachers and students were expected to pursue the design of economic and functional, industrial and anonymous objects to «satisfy the needs of people and not luxury» (Meyer, quoted in Bauhaus Archiv and Droste, 2006, p. 174). This had a double value for Mayer: both the School as a whole and the students gained profits from the sale of products and royalties. A similar note was struck by J. Albers: «The work economy can be boosted by identifying faster and easier methods, by simultaneously starting different operations, using ready or easily obtained materials, carefully choosing tools and replacement of equipment, unifying multiple processes, using only one instrument or one procedure» (Albers, quoted in Pierini, 2001, p. 91).

In 1928 Meyer signed a contract with Körting & Mathiesen's, which kept producing the Bauhaus lamps until the fifties; in addition, Marianne Brandt and Hin Bredendieck designed Kandem lamps, for bedsides and tables, still eternal. In this productive setting, Meyer repeated the inseparability of theory (Baulehre) and practice (Baubteilung), involving his students in private works; of which the most important is probably the Trade Union School in Bernau (ADGB), where the students worked in co-operation cells, believing that «they will not become architects [...] the architect is dead»; a group of specialists will take his place: «the expert in materials, the small builder, the colourist» (Meyer, quoted in Bauhaus Archiv and Droste, 2006, p. 192).

In 1930 Meyer was forced to leave the School, for «a right-wing intrigue, meaning to neutralize the alleged – left-wing – politicization of the Bauhaus School carried out by his director» (Maldonado, p.62); and openly criticizing the formalistic Functionalism of Gropius he declared: «I found myself in a tragicomic situation: in my capacity as director of the Bauhaus I was fighting the Bauhaus style» (Meyer, quoted in Maldonado, 1976, p. 61). He was succeeded by Mies van der Rohe. The introductory course was reduced to six months, and the furnishing, weaving and advertising workshops were no longer mandatory. The production workshops were deactivated. And, even if the School kept designing industry models, the partnerships with companies came to an end. Rash cancelled the contract in 1932, as Kandem. With Mies ceased the deep entwining of theory and practice, fundamental both for Gropius and Meyer.

In 1933, the Bauhaus moved to Berlin, as a simple architecture course of study without its past revolutionary impetus and social tension. Yet, the Nazis shut down the school because it wasn't displaying traditional orthodox positions: some extravagance such as flat roofs or mono-alphabet could not be tolerated by a regime whose philosophy was Blut und Boden (Blood and Soil). Therefore, the Bauhaus was destined to become a myth, that «lives and develops through its actors, teachers and students, through their achievements, their writings, their principles, their philosophy on art and education» (Barr, quoted in Maldonado, 1976, pp. 63-64), influencing – over the last century and until current times – the world's best education establishments (Argan, 1953, pp. 39-40; Bürdek, 1992, p. 37).

The Hochschule für Gestaltung of Ulm (HfG) – Known in English as Ulm School of Design, was founded in 1953 and is considered as «the most important educational institute after the World War II in the field of design» (Bürdek, 1992, p. 39). Max Bill, a Bauhaus student from 1927 to 1929, is the first dean and co-founder of the School with Inge Scholl and Olt Aicher. From 1953 to 1955 some important Bauhaus teachers, such as Itten and Albers, gave lectures in temporary buildings. In 1955 the School was finally inaugurated. At the occasion, Gropius gave a speech proposing to call the School Bauhaus-Ulm. The HfG – stated Bill – «is the continuation of the Bauhaus (Weimar-Dessau-Berlin) with new tasks, which twenty, thirty years ago, were not yet considered as important as are today in the field of design» (Maldonado, 1976, pp. 66-67).

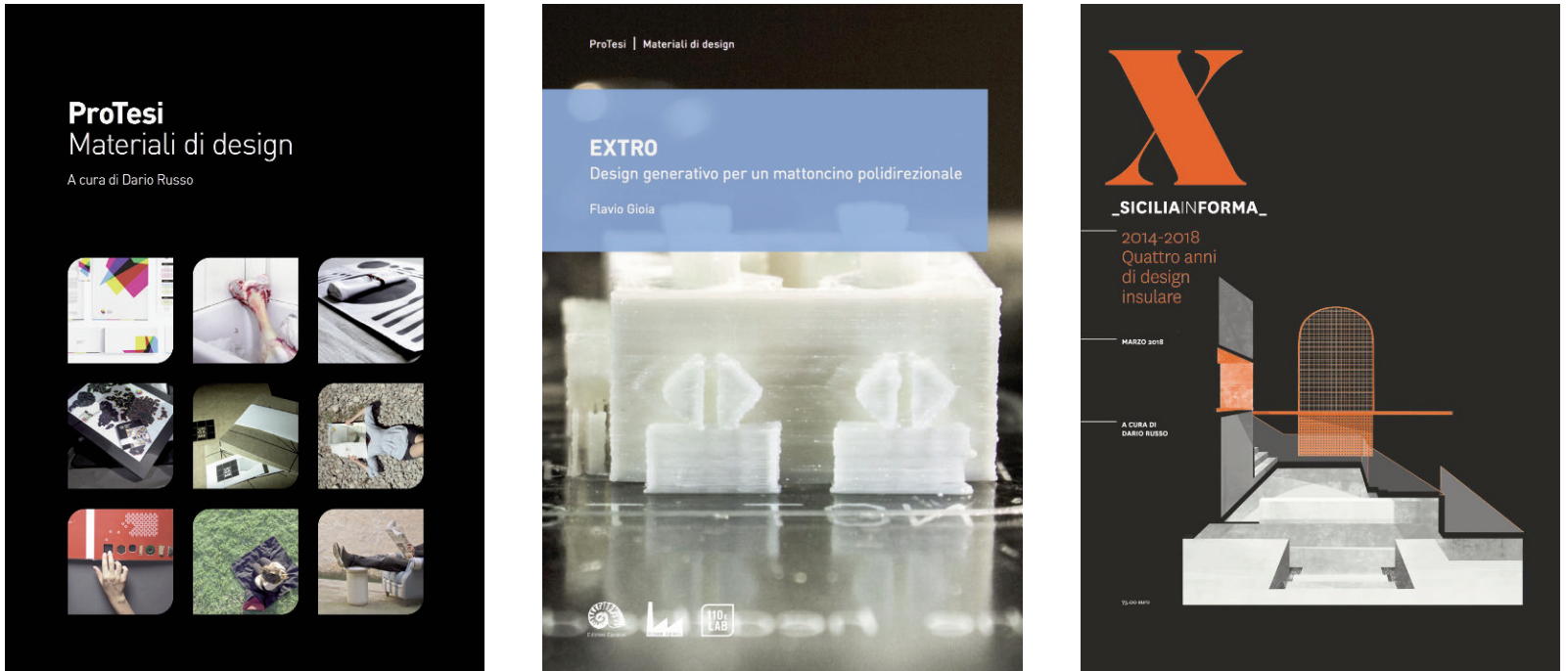


Fig. 14 - Book Covers: Russo, D. (2015) (ed.), ProTesi. Materiali di design, Caracol and Urban Apena, Palermo; Gioia, F. (2015), EXTRO: Design generativo per un mattoncino polidirezionale, Caracol and Urban Apena, Palermo; Russo, D. (2018b), Sicilia InForma 2014-2018: Quattro anni di design insulare, Palermo University Press.

Bill's approach is based on the concept of *gute Form* (good shape), which he invented in the 1940s: «When we talk about shapes in nature, we think of the successful ones. When we talk about shapes in technique we do not talk about general ones, but shapes we consider especially efficient» (Bill, quoted in Maldonado, 1976, p. 65). In this respect, Bill's objects, such as the *Ulmer Hocker* (Ulm Stool), often created with students and teachers, «own, without any doubt, this institution's peculiar feature of the rightful attitude, typical of the Bauhaus» (Bill, quoted in Maldonado, 1976, p. 65). However, as Maldonado wrote, it is not clear how Bill intended to revive the Bauhaus twenty-three years later, and what new tasks he believed the HfG should undertake; This uncertainty questions his approach. Therefore, supporting the aesthetic-formal orientation (Gropius) rather than the result-formalistic one (Meyer), Bill resigned in 1956, in stark contrast with younger professors – Maldonado, Gugelot and Aicher – who thought the aesthetic-formal orientation «has too vulnerable aspects to be the driving force of the new institution» (Maldonado, 1976, p. 67).

This group's training is more radical than Bill's: aiming to a design methodology grounded in science, capable of creating socially useful, advanced technological products. Therefore, in the curriculum were added new subjects as cybernetics, ergonomics, semiotics, project methodology, psychology of perception, information theory, etc. Consistently, the introductory course planning was modified, by excluding «elements of activism, intuitionism and formalism acquired from the introductory teaching of the Bauhaus. Finally, it changed the program of the industrial design section, which was oriented towards the study and learning of the design methodology. What will later be called the Ulm concept, and which will exert a profound influence on all the industrial design schools all over the world, comes precisely from these changes» (Maldonado, 1976, p. 67).

In the Fifties, the company that adopted the most HfG principles is Braun, with the direct involvement of Gugelot and his students. Braun's products – electric razors, projectors, slides, radios, gramophones, hair-dryers, etc. – are essential, harmonious, functional, often systems of objects rather than single objects, «built on a geometrically controlled simplicity but without canalizing geometry into aesthetic [...]. They are discrete products, with a non-intrusive presence, according to a design ethic that seek visual readability and an informative relationship with the user, rather than a seductive one» (Pasca and Russo, 2005, p. 44). In 1955, while Gugelot designed a radio line, Aicher designed the stands, displays and communication strategy for Braun at the International Radio Exhibition in Düsseldorf. «From this event, the Braun style will be developed, distinguished by the research of a consequent stylistic unity of its products, the unity of the unity» (Maldonado, 1976, p. 68). In other words, the Brown case study demonstrates how, by coordinating a brand, its products and communication strategies, it's possible to get a «corporate identity that is a model of simplicity» (Bürdek, 1992, p. 50). This systematic coordination of brands, products and integrated communication is codified, at Ulm, in real application handbooks (corporate image) (Henrion and Parkin, 1967): «In this context the idea of an *Erscheinungsbild* is consolidated (i.e. image of appearance) made up of basic bricks (brand, typography, flag colours, etc.) connected and regulated (education and implemented bans)» (Anceschi, 1988, p. 174). Heuristic example is the visual program for Lufthansa, designed by a working group directed by Aicher between 1962 and 1963.

In 1968 the HfG's story ended. Of the 640 students enrolled in Ulm, about half stood out in design studios or in major design companies offices, while the other half found a job in universities, helping to redefine the way of teaching design (Bürdek, 1992, p. 47).

Conclusions – In the Seventies, Maldonado, hired by Rinascente and UPIM to look after their corporate identity, moved to Italy, first in Bologna and then in Milan, where he lectured an exciting program of Environmental Design, combining design in a social perspective with precise political reflections. In those years, the great architects who have shaped history like Pierluigi Spadolini, in Florence, Achille Castiglioni and Marco Zanuso, in Milan, were called to teach Design in Architecture departments. Back to Maldonado, he played a key role in the establishment of the first Design Degree Course in Milan, in 1993, directly transferring in it Ulm's intellectual heritage. In Milan, as it has been mentioned, there is no shortage of teachers-designers, who are daily confronted with their work, and cutting-edge workshops in which implement theoretical education.

If we may compare small things with great, by way of example, even in Palermo, over the last few years, there has been a lively link between education and the business world. In particular, a new method is experimented, involving in education and research companies and professionals who invest in University and students. This led to an expansion of the operative possibilities of the workshops both in process (with technical staff and company equipment) and communication, in the organization of exhibitions and joint promotional activities, foreseeing a possible commercialization. In this respect, three combined events take place in Palermo. The first is the series of e-books ProTesi | Materiali di design, which promotes the Theses of the Degree in Industrial Design in Palermo: innovative projects that could be deployed in industry (Russo, 2015); an example is the ProTesi by Flavio Gioia EXTRO | Design generativo per un mattoncino polidirezionale (Gioia, 2015). The second is the magazine Sicilia InForma | Notizie sul design insulare, published by Palermo University Press, which aims to disseminate: workshops projects (made by companies) and Uni-



Figg. 15, 16 - C. Vicari, 3D Calzolaio 4.0 Shoe, IDEA, 2017; C. D'Alberti, 3D Swing Chair, IDEA, 2016 (render by S. Albano).

versity's education and research, with the contribution of scholars belonging to the National Scientific Community (Russo, 2018b). The third is the 110eLAB non-profit cultural association, aiming to promote Sicilian design. It has recently established an academic branch (DESIGN4, 2018) of young graduates who complete the workshops developing projects, and communication strategies, editing publishing operations, organizing conferences. Just to give an example, we want to point out the rebuilding of Ernesto Basile's furniture with an update of material and immaterial sources. The effectiveness of the project, born from the co-operation of the University of Palermo, the Archivio Basile and the Palermitan company Caruso Handmade, is demonstrated by the Poltrona Tipo Torino armchair - designed by Basile in 1902 and rebuilt in the Industrial design workshop of the Architecture department of Palermo in 2015 - located at the Triennale Design Museum, in Milan (AA.VV., 2018, pp. 30-31). Nowadays, the company has eight pieces of furniture in its catalogue and is about to be launched at international level, thanks also to the scientific and promotional activity of the Archivio and 110eLAB (Russo, 2018a).

Let's be clear: we don't think that practical work, at University, is more important than education, or that university workshops should tamely support companies' briefs. But we believe that in design workshops «theory must be entwined with practice and practice entwined with theory» (Riccini, 2009, p. 157). Adapting education to business scopes is not the aim, the activity of University workshops is to be directed towards eco-friendly objects, systems and strategies, aiming for social and technological innovation. This has always been the purpose of the design, in work and education fields: to better everyday life with useful yet appealing products.

REFERENCES

AA. VV. (2018), *Storie. IL design italiano*, Electa, Milano.
 Albers, J. (2001), *Insegnare il design*, in Pierini, M. (ed.), *Josef Albers*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo (MI), pp. 87-97.

Anceschi, G. (1985), "Etologia dell'immagine", in *Idem, Monogrammi e figure. Teorie e storie della progettazione di artefatti comunicativi*, La casa Usher, Firenze 1988, II ed., pp. 172-184.
 Argan, G. C. (1953), "Tecnica e arte", in *Idem, Progetti e oggetto*, Medusa, Milano 2003, pp. 39-42.
 Argan G. C. (1957), "Marcel Breuer. Disegno industriale e architettura", in *Idem, Progetti e oggetto*, Medusa, Milano 2003, pp. 129-168.
 Bauhaus Archiv and Droste, M. (2006), *Bauhaus 1919-1933*, Taschen, Köln.
 Brüning, U. (1999), "Herbert Bayer", in Fiedler, J. and Feierabend, P. (eds), *Bauhaus*, Könemann, Köln 2000, pp. 332-341.
 Bürdek, B. E. (1992), *Design. Storia, teoria e prassi del disegno industriale* [orig. ed. *Design: Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung*, 1991], Mondadori, Milano.
 Cole, H. (1949), "Dichiarazione d'intenti", in Pasca, V. and Pietroni, L. (eds), *Christopher Dresser 1134-1904. Il primo industrial designer. Per una nuova interpretazione della storia del design*, Lupetti, Milano 2001, pp. 136-141.
 Droste, M. (2001), "Die Möble von Marcel Breuer", in Droste, M., Ludewig, M. and Bauhaus Archiv (eds), *Marcel Breuer designer*, Taschen, Köln, pp. 6-35.
 Giedion, S. (1967), *L'era della meccanizzazione* [orig. ed. *Mechanization Takes Command*, 1948], Feltrinelli, Milano.
 Gioia, F. (2015), *EXTRO | Design generativo per un mattoncino polidirezionale*, Caracol and Urban Apena, Palermo.
 Gropius, W. (1919), "Programma del Bauhaus statale di Weimar", in Wingler H. M. (ed.), *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, [orig. ed. *Das Bauhaus*, 1962], Feltrinelli, Milano 1972, p. 63.
 Gropius, W. (1921), "La necessità per il Bauhaus del lavoro su ordinazione", in Wingler, H. M. (ed.), *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, [orig. ed. *Das Bauhaus*, 1962], Feltrinelli, Milano 1972, p. 99.
 Gropius, W. (1922), "La vitalità dell'idea del Bauhaus", in Wingler, H. M. (ed.), *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, [orig. ed. *Das Bauhaus*, 1962], Feltrinelli, Milano 1972, pp. 100-102.
 Gropius, W. (1924), "Breviario per i membri del Bauhaus (abbozzo)", in Wingler, H. M. (ed.), *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, [orig. ed. *Das Bauhaus*, 1962], Feltrinelli, Milano 1972, p. 137.
 Gropius, W. (1935), *La nuova architettura e il Bauhaus*, Abscondita, Milano 2004.
 Hahn, P. (1996), "Idee e utopie degli anni di fondazione", in De Michelis, M. and Kohlmeyer, A. (eds), *Bauhaus 1919-1933. Da Klee a Kandinsky, da Gropius a*

Mies van der Rohe, Mazzotta, Milano, pp. 37-61.
 Henrion, F. H. K. and Parkin, A. (1967), *Design Coordination and Corporate Image*, Studio Vista, Rainhold Publishing Corporation, London-New York.
 Maldonado, T. (1976), *Disegno industriale: un riesame*, Feltrinelli, Milano 2008.
 Pasca, V. and Pietroni, L. (eds) (2001), *Christopher Dresser 1134-1904. Il primo industrial designer. Per una nuova interpretazione della storia del design*, Lupetti, Milano.
 Pasca, V. and Russo, D. (2005), *Corporate Image. Un secolo di immagine coordinata dall'AEG alla Nike*, Lupetti, Milano.
 Riccini, R. (2009), "L'esperienza italiana", in AA. VV. (eds), *Maldonado*, Skira, Milano, pp. 156-177.
 Russo, D. (2018a), "Ernesto Basile. Dall'architettura d'interni all'industrial design", in *Op. cit.*, n. 161, gennaio, pp. 68-80.
 Russo, D. (2018b), *Sicilia InForma | 2014-2018. Quattro anni di design insulare*, Palermo University Press.
 Russo, D. (2015) (ed.), *ProTesi. Materiali di design*, Caracol and Urban Apena, Palermo.
 Semper, G. (1852), "Scienza, industria e arte", in Pasca, V. and Pietroni, L. (eds), *Christopher Dresser 1134-1904. Il primo industrial designer. Per una nuova interpretazione della storia del design*, Lupetti, Milano 2001, pp. 189-215.
 Wingler, H. M. (ed.), *Il Bauhaus. Weimar Dessau Berlino 1919-1933*, [orig. ed. *Das Bauhaus*, 1962], Feltrinelli, Milano 1972.

* DARIO RUSSO, Architect and PhD, is Associate Professor of Industrial Design at the Department of Architecture of the University of Palermo, where holds the Degree Course in Industrial Design. He is author of several essays on design and visual communication, among whose *Free Graphics and Il Design dei Nostri Tempi*. Tel. +39 392/35.11.793. E-mail: dario.russo18@unipa.it