

Contributi per una didattica del futuro

Sulla scuola

“...il 65% dei bambini che oggi sono alla scuola elementare “da grande” farà un lavoro che oggi non esiste nemmeno.” (World Economic Forum, 2017)

La quattro «c» su cui occorre impostare la didattica del futuro:

- Critica
- Comunicazione
- Collaborazione
- Creatività

(Cathy N. Davidson, 2017; altri; National education association - USA, 2018)

“The top skills and skill groups which employers see as rising in prominence in the lead up to 2025 include groups such as critical thinking and analysis as well as problem-solving, and skills in self-management such as active learning, resilience, stress tolerance and flexibility.” (World Economic Forum, 2020)

“Il compito della scuola nell’età della complessità è quella di insegnare a mettere in connessione, intrecciare i diversi saperi, creare mappe cognitive che permettano ai bambini e agli adolescenti di valutare, usare, scegliere la marea di informazioni con cui vengono in contatto. La scuola dovrebbe insegnare a leggere e orientarci nel tempo della complessità. Oggi la scuola deve formare persone capaci di imparare ad imparare continuamente». (Mauro Ceruti, 2018)

1- Le cecità della conoscenza: l’errore e l’illusione

2- I principi di una conoscenza pertinente.

3- Insegnare la condizione umana.

4- Insegnare l’identità terrestre.

5- Affrontare le incertezze.

6- Insegnare la comprensione,

7- L’etica del genere umano.

(Edgar Morin, I sette saperi necessari all’educazione del futuro, 2001)

“A furia di allenare ‘skill leggere’ stiamo perdendo la forza muscolare necessaria al corpo a corpo col reale: da qui una certa tendenza a sfumarlo, il reale, a evitarlo, a sostituirlo con rappresentazioni leggere che ne adattano i contenuti rendendoli compatibili” con i nostri device e “con il tipo di intelligenza che si è sviluppata nelle loro logiche. Siamo sicuri che non sia una tattica suicida? ...” (Alessandro Baricco, 2018).

Umberto Galimberti, a proposito del disagio culturale di tanti giovani: “e se il rimedio fosse altrove? Non nella ricerca esasperata di senso come vuole la tradizione giudaico-cristiana, ma nel riconoscimento di quello che ciascuno di noi propriamente è, quindi della propria virtù, della propria capacità o, per dirla in greco, del proprio daimon che, quando trova la sua realizzazione, approda alla felicità, in greco eu-damonia? In questo caso il nichilismo, pur nella desertificazione di senso che porta con sé, può segnalare che a giustificare l’esistenza non è tanto il reperimento di un senso vagheggiato più dal desiderio (talvolta limitato) che dalle nostre effettive capacità, quanto l’arte del vivere (téchne tou biou) come

dicevano i greci, che consiste nel riconoscere le proprie capacità (gnothi seauton, conosci te stesso) e nell'esplicitarle e vederle fiorire secondo misura (katà Métron)". (Umberto Galimberti, 2007)

una percentuale "non piccola di giovani che sono passati dal nichilismo passivo della rassegnazione al nichilismo attivo di chi non misconosce e non rimuove l'atmosfera pesante del nichilismo senza scopo e senza perché, ma non si rassegna e si promuove in tutte le direzioni nel tentativo molto determinato di non spegnere i propri sogni." (Umberto Galimberti, 2018)

"...su cosa potete fare affidamento? Forse sulla tecnologia? E' un azzardo ancora più rischioso. La tecnologia può aiutarvi moltissimo, ma se la tecnologia guadagna troppo potere sulla vostra vita potreste diventare un ostaggio dei suoi programmi (...) La tecnologia non è cattiva. Se sapete cosa volete nella vita, la tecnologia può aiutarvi ad ottenerlo. Ma se non sapete che cosa volete nella vita, sarà fin troppo facile per la tecnologia dare forma alle vostre intenzioni al posto vostro e prendere il controllo della vostra vita (...) Certo si può essere felici di lasciare tutta l'autorità agli algoritmi e affidarsi a loro per quello che riguarda noi e il resto del mondo. Se è così, rilassatevi e godetevi il viaggio. Non dovete pensare a nulla. Gli algoritmi si occuperanno di tutto. Se invece volete avere un minimo di controllo sulla vostra esistenza individuale e sul futuro della vita, dovrete correre più velocemente degli algoritmi, più velocemente di Amazon e del governo, e cercare di conoscere voi stessi prima di loro. Per correre veloci non caricatevi di bagagli. Lasciate perdere tutte le vostre illusioni. Sono pesantissime." (Yuval Noah, Harari, 2018-2020)

"Il digitale, Internet, l'intelligenza artificiale sono mezzi che tendono a trasformarsi in fini e essere al servizio di poteri di controllo incontrollati... dobbiamo essere consapevoli che ogni tecnica in nostro possesso rischia di spossessarci degli interrogativi etici, sociali e politici che sono propri delle nostre menti." (Edgar Morin, 2020)

Sulla Scuola di design

Tra disciplina e anti-disciplina

"...il gioco delle tensioni" – Disciplina-Anti disciplina, Ciò che è stato – Ciò che sarà, Trasferimento conoscenza – sperimentaltà di conoscenza, Exploitation di conoscenza – Exploration di conoscenza, Localismo – Globalismo, Testa ben fatta – Testa tra le mani, Lavoro oggi – Lavoro domani - "può essere un modo per rispondere alla scarsa efficacia, epistemologica, del pensiero semplificante e riduttivo che ha fatto la modernità da cui proveniamo. Tale approccio tra tensioni è ancora più funzionale quando ci si confronta con un'area come il Design, un ambito dell'operatività umana che, negli ultimi anni, ha incessantemente ridefinito il proprio statuto disciplinare, per confrontarsi **con "oggetti di progetto" nuovi e multiformi, che vanno ben oltre gli ambiti più tradizionali della sua pratica.** Configurando il Design, credo, come uno degli esempi significativi di ciò che possiamo definire "ibrido", in quanto incrocio, produttivo, tra esperienze, metodi, strumenti, attitudini, capacità, oggetti di studio e pratiche." (Francesco Zurlo, 2020)

"Il confronto tra disciplina e anti-disciplina è, a mio parere, un falso problema. Nel continuum che abbiamo tra queste polarità c'è una maggiore riconoscibilità della disciplina, nella sua accezione tradizionale, per certi problemi, per certi settori e per certe industrie, dove si palesa un livello di complessità relativo. Laddove, invece, il problema assume connotati di complessità maggiore, emerge con maggiore evidenza un approccio trans e anti-

disciplinare, che porta talvolta il designer, per modalità relazionali e modello cognitivo, a fungere da **ponte tra discipline** per superare l'idea tradizionale di disciplina.” (Francesco Zurlo, 2020)

“Il XXI secolo sembra dunque caratterizzato dalla crescita esponenziale dell'offerta didattica, dovuta alla nuova dimensione di massa assunta dalla professione del designer, che rappresenta la punta più evidente della nascita di una società 'progettante', prodotta dal lavoro diffuso e dall'avvento dell'imprenditorialità anch'essa di massa” (Andrea Branzi, 2007-2018)

“Ogni volta che mi viene chiesto di offrire consulenza a una scuola dei design che deve esaminare dei curriculum insisto a dire: 'più teoria, più teoria, più teoria'... La teoria è fondamentale per riuscire a comprendere tutte le forme di design: Se per formazione si è communication designer, si deve comunque sapere cosa significhi progettare un oggetto, un edificio, una mostra. Questa Piattaforma mette tutti sulla stessa linea di partenza.” (Paola Antonelli, 2008)

“Il modello di riferimento che ha guidato l'impostazione dei processi formativi della scuola del Design è un triangolo ai cui vertici si pongono modi di apprendimento specifici: sapere, fare, essere. Il triangolo è equilatero e non c'è alcuna polarizzazione verso questi vertici. Oggi probabilmente le cose cambierebbero. È sempre più evidente quanto sia più funzionale l'apprendimento attraverso il fare, grazie anche ad una disposizione dell'essere (le cosiddette “soft skill”), per acquisire quella che, una volta, era la conoscenza trasferita ex cathedra. Il triangolo diventa una specie di grande fagiolo che ha come polarità il fare e l'essere e all'interno il sapere come risultato dinamico tra pratica e attitudine. Non solo: Stewart Brand, uno dei promotori della contro cultura, sperimentale, della Silicon Valley, ci dice quanto sia difficile cambiare la testa delle persone e quanto, al contrario, ciò possa avvenire dando loro nuovi strumenti (tools – quelli digitali – per operare nella realtà, per costruire relazione, per acquisire conoscenza). Ed è un ulteriore spunto per riproporre il tema della sperimentality al centro del processo formativo del designer, guardando agli strumenti che consentono questa sperimentality e alle ricadute che potranno avere sul mind-set di chi li potrà utilizzare. Qui conta, e molto, la trasformazione digitale e gli strumenti che ne sono corollario.” (Francesco Zurlo, 2020)

“Siamo sicuri che la formazione del designer possa distinguere, in modo così netto, questi due aspetti? Che in un processo di exploitation non si possa, ad esempio, costruire capacità critica e visione sistemica? La conciliazione degli opposti, nella letteratura del business, si chiama ambidestria e ci dice che è nel mix di questi approcci che si costruisce una strategia. È molto probabile, dunque, che la formazione che avremo nel primo ciclo (la triennale) sia più sbilanciata sulla dimensione exploitation, ma senza escludere, a priori, aspetti della dimensione exploration. E viceversa.” (Francesco Zurlo, 2020)

“Il Design italiano emerge dalla cultura dell'architettura e si differenzia in modo sostanziale rispetto agli approcci che caratterizzano altri politecnici, le scuole di belle arti o i corsi di ingegneria dedicati al Design di altri contesti internazionali. L'architetto e, dopo, il designer sono prima di tutto “intellettuali” e non tecnici. **Il loro obiettivo è sempre quello di dire qualcosa del e sul mondo.** La “cultura del progetto” nasce in Italia nella sua ampia accezione e influenza le culture di altri Paesi: implica una tensione costante verso l'innovazione, esplorativa, per arricchire la nostra relazione con il mondo, vive in una dimensione empatica e narrativa per comprendere i quadri di senso del suo ipotetico interlocutore e attivare un dialogo, pur differito, con esso, ricerca il “bello e ben fatto”, con

un forte senso di responsabilità verso l'ambiente e le comunità, ha un approccio critico ai fenomeni: le sue scelte sono "valide" più che affidabili, perché rispondono a obiettivi ampi e sostenibili." (Francesco Zurlo, 2020)

La conoscenza è oggi tra le nostre dita, accessibile in ogni luogo e in ogni momento. Questo cambiamento epocale chiede, naturalmente, un modello diverso di educazione. Non più mappe del sapere bensì bussole per la conoscenza, in grado di orientare in un conoscibile infinito. Fornire bussole cambia il ruolo dell'educatore per stimolare gli studenti ad imparare ad imparare, sostenendo la loro curiosità e al contempo una meta-competenza (Nichols, 2019), cioè il riconoscimento di non sapere che si accompagna, al contempo, alla possibilità di riconoscere dove (l'uso efficace della bussola) trovare quel sapere. Se il processo di creazione di conoscenza è tale, cambia il ruolo del docente, che da maestro si trasforma in coach, capace di elicitare, magari con le giuste domande, risposte efficaci nel singolo e nel gruppo (active learning), anche tramite una piattaforma tra pari che lui stesso può disegnare (cooperative learning)." (Francesco Zurlo, 2020)

"Credo che oggi sia necessario pensare in termini sistematici e guardare ai problemi in tutte le loro sfaccettature. Bisogna porsi domande non solo sulla forma e la funzione in senso tradizionale, ma sull'intero sistema di cui fa parte il prodotto e sul modo in cui si può ottimizzarlo. Si può aver bisogno di considerare una supply chain a circuito chiuso o l'impatto sulla società o sull'azienda per cui state progettando. Per. Me, poi, un'altra qualità importante per un product designer moderno è la capacità di fare domande, non solo di dare risposte." (Tim Brown, 2011)

"Malheureusement, arrivés à l'âge adulte, nous avons perdu une bonne partie de ces talents précieux. Le phénomène commence dès l'école. La priorité donnée à la pensée analytique et convergente dans l'éducation marque si fortement les esprits que la plupart des jeunes quittent le lycée ou l'université avec l'idée que la créativité a une importance marginale ou qu'elle est le privilège de quelques excentriques doués. Notre objectif, pour ce qui concerne l'application de la pensée design dans les écoles, doit être de développer une expérience d'éducation qui n'étouffe pas l'inclination naturelle des enfants à expérimenter et à créer, mais qui au contraire l'encourage et la renforce." (Tim Brown, 2014)

"... formare individui e fornire loro strumenti che contribuiscano a favorire l'accesso delle persone alla conoscenza, garantirne la fruizione e la sua elaborazione critica." (Luciano Perondi, 2015)

Occorre aiutare gli studenti a sviluppare "la *capacità di muoversi al buio* ... ciò che accadrà a molti di loro, in questo complicato, vorticoso e cangiante inizio del terzo millennio... dovranno velocemente *adattarsi, improvvisare e raggiungere lo scopo*. Ma soprattutto, dovranno pensare. Mai come oggi il design è consapevolezza e pensiero critico, oltre che competenze e capacità." (Roberto Ossani, 2015)

"Oggi più che mai quello del design è un tema umanistico. Quale dovrà essere, quindi, la formazione del designer nel terzo millennio? **Non una figura iper-specializzata**, mi verrebbe da dire per prima cosa (Dio ci salvi dagli esperti)... certo è una persona che si pone mille domande, come un bambini che non ha mai superato la fase dei 'perché' ... avere autonomia di pensiero, flessibilità e coscienza critica." (Roberto Ossani, 2015)

“... il primo compito della scuola: favorire lo sviluppo di una coscienza critica e riflessiva.” (Giuseppe Furlanis, 2015)

“Deve essere recuperata la tensione utopizzante delle origini del design ... L’etica è l’obiettivo di ogni progetto.” (Enzo Mari, 1999)

A proposito del pensiero di Achille Castiglioni... “Consiglia quindi ai suoi studenti di coltivare una continua capacità critica, un’ampia disponibilità alla complessità, distintente ma intersecate, della realtà e del progetto, che sul reale deve incidere. Perché il design non è una disciplina, ma un atteggiamento risultante da una formazione personale di critica umanistica, di critica tecnologica, di critica economica e di critica politica.” (Elisabetta Gonzo, 2016)

“una complessità in cui l’innovazione, trovando nel pensiero tecnologico i paradigmi della sua affermazione, richiede alla cultura del progetto il formarsi di un rinnovato ‘umanesimo’ che permetta di orientare i processi dell’innovazione verso un compito di responsabilità e utilità sociale.” (Giuseppe Furlanis, 2016)

“... favorire nei giovani lo sviluppo di una coscienza critica, oltreché progettuale, che sappia mantenere nel loro orizzonte una prospettiva ideale capace di dare senso e significato alle loro scelte.” (Giuseppe Furlanis, 2016)

“In un momento in cui sono costantemente presentati come fattori positivi, l’innovazione e la creatività, la scuola deve necessariamente favorire nei giovani lo sviluppo di una coscienza critica che permetta loro di valutare l’effettiva utilità dell’innovazione.” (Giuseppe Furlanis, 2016)

“... in molti corsi di design sembra da tempo in crescita la tendenza verso una formazione tecnica con ottica ‘operazionista’, nel senso che il progetto viene ridotto all’elenco delle operazioni da mettere in atto per raggiungere l’obiettivo fissato, e l’attenzione alle tecniche più avanzate (il che è ottima cosa) si sviluppa spesso senza approfondimento critico mentre l’importanza della storia diventa sempre più marginale. Il rischio è che si stia formando una generazione di designer privi di consapevolezza storica e di riflessione sul senso e sulla responsabilità del progettare.” (Vanni Pasca, 2016)

“... nel presente, tutto il sistema formativo – didattica e ricerca – si muove in un’unica direzione, verso una dimensione applicativa che lascia poco spazio alla riflessione, assediati come siamo da un eterno presente in cui le tecnologie immergono noi e i nostri figli – e perciò i nostri studenti.” (Raimonda Riccini, 2018)

Mancanza di una riflessione ampia sulla questione della pedagogia delle discipline progettuali, mancano epistemologie pedagogiche all’altezza delle sfide della contemporaneità. “Al contrario che nel mondo anglosassone o francese, in Italia i testi sulla formazione del design sono pochi e, quando ci sono, si concentrano in maniera ‘introvertita’ sulle tattiche e sulle strategie della formazione sul campo, spesso attente più agli aspetti istituzionali e ai vincoli ministeriali che alla densità di una materia incandescente e magmatica come il progetto formativo dei giovani designer.” (Raimonda Riccini, 2018)

“l’addestramento alle tecnologie digitali e i corsi finalizzati alla conoscenza delle strategie di mercato hanno progressivamente limitato il tempo a disposizione per altri insegnamenti, togliendo spazio o eliminando materie non meno attuali come quelle che analizzano il

rapporto tra il design e le trasformazioni sociali, la psicologia della percezione, i rituali antropologici, le pratiche legate ai mestieri artigianali, i materiali tradizionali e le loro tecniche di produzione.” (François Burkhardt, 2018)

“Nell’epoca dell’iperconnessione, l’aumento di specializzazioni richieste delle professioni e delle rapide trasformazioni in cui stiamo vivendo, e in presenza di una continua riduzione dei tempi dedicati alle singole materie, la risposta migliore è probabilmente quella di formare **designer generalisti che attraverso strategie opportune siano preparati ad adattarsi rapidamente alle trasformazioni in atto, siano in grado cioè di passare da un settore all’altro del design sfruttando tecniche di progettazione predefinite.**” (François Burkhardt, 2018)

“Nell’era della crisi continua, delle migrazioni, del cambiamento climatico, della povertà, e delle nuove tecnologie, dei dati, dei social network, dell’intelligenza artificiale, dell’internet delle cose, **l’indisciplina di venta un concetto di fondamentale importanza. La capacità di muoversi attraverso le discipline**, di stabilire alleanze, di trasgredire, riconoscendo limiti e confini e, riconoscendoli, spostarli, è infatti una delle chiavi che permettono di avere a che fare con i sistemi complessi nella realtà instabile e in continua trasformazione dei nostri anni.” (Salvatore Iaconesi, 2018)

“In maniera indisciplinata. Oltre la multidisciplinarietà e la transdisciplinarietà. Parliamo, perciò, di ‘indisciplina metodologica.’” (Salvatore Iaconesi, 2018)

“una figura fondamentale capace di muoversi attraverso le discipline e di svolgere funzioni di tessuto interconnettivo tra i vari ruoli e approcci...

La creatività e l’invenzione come fenomeno diffuso e, di conseguenza, la necessità di operare su modelli collaborativi, partecipativi, ecosistemici, di rete...

- L’arte come catalizzatore ... l’arte è l’indisciplina metodologica per eccellenza, è disinibita e disinibisce, scongela, fluidifica, danza, immagina, costruisce e abilita nuovi linguaggi ...

- Dati, dati, dati ... che sia attraverso il design generativo o attraverso i Big Data dei social network, dell’energia, dell’ambiente, delle città, delle culture, o altri, è impensabile e insignificante, oggi, la figura di un designer che non sappia avere a che fare con i dati...

- Partecipazione, permeabilità, apertura; non è più pensabile che la lezione si svolga solo all’interno dell’aula...

- Infine essere consapevoli che non sappiamo nulla...” (Salvatore Iaconesi, 2018)

“At this school we try to teach you to be personal in your work. I detect three stages in this process. ... Self-expression ... self-critique... self-initiative...” (Thomas Widdershoven, Design Academy Eindhoven, Bachelors’ graduation ceremony, 2013)

“But the coronavirus is not the defining crisis of our era: It is a small anticipation of the consequences of a fundamental existential crisis that is building slowly around us, and is capable of unleashing suffering a scale we cannot even begin to image. If we, as a species, are to have any chance in overcoming this much larger crisis, we will need to act with the same decisive, collective sense of emergency that has defined these months.” (Joseph Grima, Design Academy Eindhoven, introduction to the Graduation show 2020)

“Credo che uno degli aspetti fondamentali per la ricerca sia collaborare: le ricerche più importanti oggi, come quelle di Nature, sono infatti quelle che mettono insieme discipline diverse.” (Carlo Ratti, sd)

“Quel tempo (delle lezioni frontali ndr, ma anche dei viaggi...) può essere utilizzato per aumentare e migliorare l'interazione. Non più aule ma laboratori, in cui avvengono scambi molteplici per formare quello che i francesi definiscono lo “spirito di corpo”. Gli studenti creano relazioni tra di loro che sono cruciali quanto le interazioni con i docenti. I weak links, i cosiddetti legami deboli che provengono dalla casualità dei nostri incontri, sono importantissimi, altrimenti rischiamo di chiuderci in una bolla che polarizza le nostre idee. Se lavoriamo solo online, la nostra rete di contatti si impoverisce (...)

(...) Le persone che incontriamo casualmente, proprio perché non sono collegate con il nostro network, possono esporci a una condizione che non avevamo previsto. E questo aumenta la nostra creatività e allarga i nostri orizzonti. Per questo è importante avere uno spazio fisico. Ma questo non vuol dire tornare alle aule sovraffollate (...)

un'idea di università basata appunto sull'incontro più che sulle lezioni frontali.” (Carlo Ratti, 2020)

“Sì, sono convinto che (il lavoro in presenza ndr) continuerà, anche se non credo nel modello proposto da Twitter per cui non ci sarà più lavoro in presenza. Proprio durante il lockdown abbiamo fatto una ricerca sul campus del Mit: abbiamo visto che è fondamentale avere uno spazio fisico di incontro per non perdere la sorpresa, i rapporti cosiddetti deboli che non nascono da impegni fissati in agenda, la creatività.” (carlo Ratti, 2020)

“Credo che, una volta superato tutto questo, la nostra voglia di socialità riemergerà con ancora maggior energia”. (Carlo Ratti, 2020)

“È una teoria molto comune tra chi si occupa di risorse umane: nella formazione di una persona possiamo considerare la linea verticale della T come le competenze consolidate in una determinata area o disciplina, mentre la linea orizzontale rappresenta tutto ciò che si apprende trasversalmente al proprio ambito: sono quelle conoscenze sui confini, l'“altro” di cui parlavo prima (...) L'università non morirà, ma ha oggi la possibilità di cambiare e adattarsi. Il tema dell'istruzione merita una riflessione approfondita. Per decenni le Università italiane sono rimaste ancorate ad un modello tradizionale, che le rende spesso poco flessibili ai cambiamenti. Eppure, il tempo che stiamo vivendo impone di ripensarle. Pensiamo alle grandi lezioni frontali che possono essere condotte online, liberando il tempo degli studenti, che affollano metropolitane e strade per arrivare in aula in orario, e il tempo dei docenti, che così non dovrebbero ripetere la stessa lezione. Quel tempo ritrovato può essere utilizzato per aumentare e migliorare l'interazione individuale.

Come nel Liceo ateniese di Aristotele. (Carlo Ratti, 2020)