

Titolo

Una città DIY: un'indagine su come i produttori romani, tra fabbricatori digitali, startup e Makers stanno definendo il proprio ruolo nel contesto urbano.

Autori

Luca D'Elia

Sapienza Università di Roma

luca.delia@uniroma1.it

Abstract:

Di fronte alla serie delle recenti crisi globali, l'attuale modello di consumo e produzione ha messo in discussione molte pratiche finora implementate e l'approccio quantitativo diventa qualitativo (Morace, 2015). Riconoscendo nel contesto urbano un organismo in grado di ottimizzare le risorse infrastrutturali ed ecologiche (Micelli, 2016), le tecnologie aprono a modelli economici ed imprenditoriali alternativi di cultura partecipativa (Menichinelli, 2016) come strumento di coinvolgimento e di auto-organizzazione (Castells, 2000). La Ricerca analizza il panorama produttivo urbano, attraverso una serie di inchieste mirate all'identificazione di tipologie di prodotti e utenti prossimi alla cultura dei Maker, che soffrono ancora di una condizione di ambiguità identitaria ed economica (Philips, 2016) distinguendo anzitutto l'impegno delle iniziative pubbliche da quelle private e i ruoli ricoperti dai propri attori all'interno della rete cittadina.

Parole chiave:

Open Design, Digital Fabrication, Makers, ICT, Mapping

1. Dalla crisi ad una nuova economia interna

Le problematiche legate al rapporto con le risorse locali e l'identità territoriale sono alla base di progetti, studi e azioni in diversi settori del design industriale e in particolare nel campo del design applicato ai sistemi territoriali aziendali. Le politiche europee annunciavano linee guida per il 2020 basate su una crescita intelligente, inclusiva e sostenibile promuovendo e sviluppando un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione, più consapevole e rigorosa in termini di risorse, al fine di sostenere il proprio sviluppo se non vogliono vedere il loro sistema di produzione ridotto a ciò che Bauman (2000) chiama un'economia di solo transito e scambio di beni e persone. Un atteggiamento che, al contempo, favorisce la coesione sociale e territoriale attraverso nuovi indicatori di benessere che, secondo la "Relazione della Commissione sulla misurazione della performance economica e del progresso sociale" (Stiglitz et al., 2009), cercano di delineare aspetti che vanno oltre i valori meramente economici/monetari, cercando di concepire il benessere come l'unione e l'equilibrio del capitale sociale, ambientale ed economico. La crisi economica dovuta all'emergenza globale del COVID-19 del 2019-20, ha irrotto in un processo di crisi già in atto e ne ha accelerato drammaticamente i tempi. Il problema del futuro non sarà che molte persone delle società industrializzate avranno difficoltà a trovare un posto di lavoro o lo perderanno temporaneamente per una crisi come il coronavirus. Il problema sarà che il lavoro stesso non

esisterà più e buona parte del lavoro come lo intendiamo oggi semplicemente non esisterà più (Daclon, 2020).

La crescente quantità di innovazione che sta emergendo grazie a movimenti radicali e diffusi come l'Open Source, che dai primi esperimenti come il progetto genoma umano (HGP) si è evoluto fino ai giorni nostri, distinguendosi come un vero mezzo di innovazione su scala globale (coniando e portando il termine “*Open Innovation*” in soli 10 anni), favorendo l'avvento di nuovi strumenti di pensiero come il *Thinkering* di J.S. Brown, crasi tra le parole *thinking* (pensare) e *tinkerer* (letteralmente “pasticciare”) (Antonelli, 2011). Andrea Branzi (Lanzi, 2017) afferma che la natura diffusa e distribuita del design moderno (riferendosi al design tanto quanto all'architettura) rende difficile identificare una singola volontà, definendola un legame militante e fluido. In questa evoluzione socioeconomica, il design riveste un ruolo primario.

Su questa base il lavoro di Ricerca, attualmente ancora in corso, prende in esame l'assetto produttivo urbano di una città in costante riscoperta di sé stessa come Roma, che dalle botteghe artigiane ai laboratori di produzione indipendente, raccoglie un insieme di esperienze legate alla fabbricazione digitale non ancora ben definito. In linea con i più recenti programmi europei, come il “European innovation partnership on smart cities and communities” (EIP-SCC), per l'innovazione sociale e il miglioramento della qualità di vita del cittadino o lo “Strategic EIC Pathfinder”, per il supporto per la ricerca o lo sviluppo di tecnologie emergenti rivoluzionarie, la Ricerca vuole capitalizzare quindi le esperienze delle tecniche di autoproduzione per il loro potenziale dirompente e proattivo sul territorio e sulla società. Se come afferma De Masi «nella società post-industriale la cultura postmoderna è prodotta da molti per molti» (2014), non si tratta solo di una produzione di prodotti e servizi, ma di un interscambio di conoscenze accessibili dalle opportunità create da Internet e dal sempre maggiore accesso a strumenti sia di produzione che di informazione. L'obiettivo dell'attività di Ricerca è quindi definito sull'analisi delle nuove pratiche di produzione di imprese private (come i *services* di stampa 3D e laboratori privati) e dei centri di produzione aperti (come i Fab Lab), che permetta di definire il potenziale produttivo di una città come Roma e potenzialmente ridefinire le dinamiche di produzione, distribuzione e consumo.

2. Il fenomeno disperso dei Makers

La Ricerca riflette in primo luogo sul modello produttivo e gestionale di una città tecnologicamente e socialmente potenziata. Grazie a questa interconnessione all'interno della rete cittadina, che non si limita allo scambio di dati, ma anche di beni e servizi, di produzioni distribuite ed integrate all'interno dello stesso spazio urbano, non cambia solo il rapporto tra fornitore e utente (restando legato alla sfera sociale e dei Big Data), ma cambia la distribuzione delle attività, l'assetto urbano e, conseguentemente, la dinamica del cittadino all'interno di quest'ultimo. Le applicazioni più 'popolari' e partecipative delle moderne tecnologie sovvertono i modelli urbani e il ruolo passivo dei cittadini coinvolti alla raccolta di dati. Morace (2016) identificando nuclei generazionali di consumatori, che definisce come *ConsumAutori*, riconoscendoli per il livello interattivo che hanno in quello che definisce come un “mercato delle conversazioni”, che non si limita più all'acquisto e alla vendita, ma all'apprendimento e alla sperimentazione. Questi 'nuclei generazionali' emergono da una società di relazioni attraverso una cultura del piano materiale.

La crescente maturità tecnologica degli strumenti di produzione digitale ha creato le condizioni per la diffusione della produzione distribuita. Pertanto, anche i singoli progettisti possono accedere a un 'mercato' globale attraverso una rete di strumenti e spazi di produzione equivalenti (come i Fab Lab). Quest'autonomia «è il presupposto per un diverso presidio della qualità e per eventuali attività di personalizzazione del prodotto, legate alle capacità e al talento della persona nell'ambito

dell'attività lavorativa» (Micelli, 2016, p. 23). Si deve pertanto avere un quadro quanto più puntuale possibile del potenziale produttivo ormai insito nel contesto urbano da cui attingere per meglio definire il cuore produttivo delle singole imprese, che integrano sempre di più fattori sociali a quelli economici. Si rende indispensabile definire un modello di sviluppo in grado di sostenere anche la differente richiesta di prodotti personalizzati. Le questioni legate alle dinamiche del fare impresa sono quindi elementi imprescindibili per capire in che modo potrebbe mutare il prodotto di design. La questione quindi essenziale che deve essere affrontata non è tanto tecnologica, quanto economica (Greenfield, 2017). Tuttavia, la mancanza di uno studio sistematico di esperienze pratiche che partono davvero dal basso, impedisce l'identificazione di un metodo che permetta alla tecnologia di far parte di un reale design partecipativo (Philips, 2016). La disciplina del design si è evoluta al passo con le tecnologie che le hanno permesso di esprimersi sotto nuove forme e, proprio perché guidata da questa impetuosità, si è evoluta e complessa nel tempo fino ad assumere così tante sfaccettature da diventare una materia difficile da intendere (Galimberti, 2020). L'attività di progettazione, senza un'organizzazione sistemica e puntuale, rischia di portare a risultati incompresi; il rischio, per il progettista, diventa quello di produrre risultati sparsi e vaghi (Kolko, 2017).

Gli strumenti tecnologici su cui la comunità dei fabbricanti digitali basa le proprie pratiche di autocostruzione, la stampa 3D come le tecnologie di manifattura sottrattiva a controllo numerico, sono tecnologie di oltre 30 anni. La cosiddetta rivoluzione dei Maker è un fenomeno di poco più di dieci anni. Stando al Ministero dello Sviluppo Economico, all'interno del panorama italiano si fanno ancora fatica ad identificare figure di reale spicco in grado di guidare la trasformazione di questo tipo di 'nuova' manifattura (2018). La mancata conoscenza delle nuove tecniche produttive e dei moderni sistemi dell'Industria 4.0, fanno sì che le PMI e le startup coinvolte nei sistemi di piccola e media produzione (tra cui le attività artigiane storiche), risultino sempre una realtà ancora poco concorrenziale e in costante crisi (Cerved, 2019). Da questo punto di vista, vi è l'interesse quanto la necessità di investigare questo fenomeno in modo più puntuale, partendo soprattutto dal ruolo che ricopre il designer all'interno di questi luoghi di progettazione, di modo che si possa costituire un vero punto di partenza per il rilancio delle piccole e medie imprese in un'ottica internazionale e più concorrenziale. La crisi pandemica ci ha forse lanciati sull'onda di quella che Gandolfi (1999) chiama una "biforcazione catastrofica". Di fronte a questa evoluzione, la Ricerca intende indagare la trasformazione che sta avvenendo nel mondo del lavoro per i Maker, quali conoscenze, abilità e tecniche si stiano formando nel contesto urbano e come quest'ultime stiano ridefinendo lo scambio di beni e servizi.

3. Una fotografia dei Maker romani tra pubblico e privato

Gandhi, presagito un collasso del sistema economico capitalistico e dell'industria di massa in un paese di autoproduzioni, riteneva che la risposta risiedesse in una catena produttiva del popolo per il popolo. Una produzione tanto locale quanto erano vasti i centri abitati. Tanto efficiente quanto le tecnologie accessibili e raggiungibili. Tanto accettata e distribuita quanto conosciuta e compresa dalla sua comunità (Rifkin, 2014). Nell'ecosistema dei *Makers*, non si tratta solo di una produzione di prodotti e servizi, ma di un interscambio di conoscenze accessibili grazie alle opportunità create da Internet e dal sempre maggiore accesso a strumenti sia di produzione che di informazione.

Le nuove tecnologie del design e dell'era digitale sono lo strumento con cui i fabbricanti e le PMI possono innovare ed innovarsi ritrovando nella piccola produzione, mirata e flessibile, un mercato in cui identificarsi e istituire una propria economia che rispetti quei principi di flessibilità e sostenibilità tipici dell'era digitale. Pertanto, è compito del Design operare eticamente e socialmente in favore di un'industria del futuro sostenibile e orientata a prodotti di qualità più che di quantità,

pensati per l'uomo e compatibili con l'ambiente. Il panorama così definito ha quindi riconosciuto nel contesto urbano un organismo in grado di auto-organizzarsi e di ottimizzare le risorse, sia infrastrutturali che ecologiche. L'identità e il potenziale delle 'industrie 4.0', che attraverso le diverse piattaforme digitali si posizionano come potenziale specchio della comunità, sono all'origine dell'evoluzione di molte pratiche della produzione industriale e della Ricerca.

La Ricerca, proprio anche attraverso queste piattaforme, ha individuato un bacino di 20 attività esistenti prettamente legate al mondo della fabbricazione digitale, ed attive esclusivamente all'interno della capitale. Tra sistemi relativamente maturi e in crescita, sono state catalogate per tipologia, distinguendo le iniziative di pubblica utilità, come Fab Lab e Makerspaces, e imprese private, come gli studi di design, laboratori di prototipazione (o *service*) e negozi di articoli realizzati mediante fabbricazione digitale.

Da ciò, è stata condotta una serie di veloci interviste impostata a risposta chiusa ("sì" o "no"), in cui si è questionato prevalentemente l'impianto tecnologico presente negli spazi (definendo così anche le tipologie di potenziali servizi) e le policies vigenti che regolano l'impresa. Le domande sono state uguali per tutti, ma nel caso dei Fab Lab ed iniziative aperte al pubblico si è questionato maggiormente l'organizzazione e la gestione degli utenti all'interno degli spazi come i giorni di apertura prevista, necessità o meno del tesseramento, ricerca o meno di un pubblico referenziato (come nel caso di alcuni laboratori di atenei o scuole private). Nel caso dei *services* privati l'attenzione è stata maggiormente focalizzata sulla gestione della propria clientela che si è dimostrata essere estremamente variegata, ma, al netto di studenti e rari casi di privati amatoriali, essere per lo più legata al mondo delle startup. Nel corso delle interviste è emersa una netta contrapposizione di opinioni nel merito del riconoscimento del ruolo del maker all'interno della cosa Pubblica: in tutte le interviste si è discusso in merito alla posizione lavorativa del fabbricatore digitale, e nello specifico è stata richiesta una personale opinione su una sua emancipazione nel mondo del lavoro come figura a sé stante o la necessità di mantenersi come valore aggiunto ad una posizione matura. Il mondo romano dei Fab Lab sembra essere deciso a mantenere la figura del fabbricatore digitale separata del mondo professionale-lavorativo, in quanto correrebbe il rischio di sminuire gradualmente il proprio know-how derivato da una serie di contaminazioni di esperienze pregresse, e fondamentalmente anche perché già sufficientemente supportato dalla Pubblica Amministrazione nelle attività d'innovazione all'interno dei propri spazi.

Dall'altro le imprese private sembrano particolarmente preoccupate da questa ambiguità, in quanto ricercano all'interno della propria attività lavorativa un valore che tende ad una dignità propria degli artigiani storici, mancante di una rappresentanza dettata anche solo banalmente da un proprio codice ATECO – in quanto molti *services* e laboratori sono costretti a registrarsi come aziende di moda o società di servizi digitali generici.

4. Conclusioni

La Ricerca allo stato attuale sta restituendo una fotografia divisa del panorama Maker romano: se da un lato i centri aperti di fabbricazione digitale giovano di un notevole supporto da parte delle Pubbliche Amministrazioni, e dimostrano un'attiva presenza all'interno di programmi di alto impatto sociale, è emerso d'altro canto che il pubblico, il cittadino romano, è sempre meno consapevole della presenza e del potenziale di questi spazi che sembrano quindi registrare la presenza di una clientela fidelizzata e stabile, ma non più in espansione come si potesse sperare all'apertura degli stessi. Viceversa, le iniziative private e indipendenti, che fanno più fatica a mettersi in contatto con progetti d'impatto più grande, sono costantemente in cerca di una clientela che possa far svolgere loro un tipo di attività più limitato nel tempo. Questa corsa per la

sopravvivenza si riflette in una clientela instabile e discontinua, ma sempre diversa e variegata. Da ciò i *services* sembrano quindi vantare di un'esperienza decisamente più puntuale e contestualizzata al proprio contesto lavorativo, che si specializza per ogni singola attività in diversi settori creativi – e.g. alcuni *services* nel tempo si sono specializzati nella realizzazione di allestimenti di eventi, o nella prototipazione di componenti fuori produzione.

Questo parallelismo tra settore pubblico e privato sembra riconoscere una interessante dicotomia che sta portando la Ricerca a delineare un quadro sempre più puntuale del sistema produttivo romano, che sembra dimostrare un potenziale estremamente valido e purtuttavia ancora latente. Approfondendo le conoscenze sui fenomeni e le tecnologie abilitanti presenti nel panorama dell'industria 4.0, la Ricerca intende questionare il ruolo sociale di queste iniziative private più giovani e più vicine all'implementazione delle nuove tecnologie, per comprendere, in relazione con il valore sociale legate alle realtà più solide, quale ruolo e in che misura la sfera sociale influenzi le attività stesse.

Attualmente la Ricerca sta definendo in modo sempre più puntuale la qualità delle conoscenze e tecniche attualmente possedute e introdotte dalla giovane imprenditoria romana, tenendo conto di quanto, grazie proprio agli strumenti digitali, si tenda ad orientare la propria attività su un piano più digitale ed esteso anziché locale e limitato. La Ricerca prenderà quindi in considerazione questa fitta rete come una nuova filiera produttiva che, partendo dalla progettazione, partecipativa e aperta, possa passare per una produzione, distribuita e limitata, fino ad una distribuzione che potrà essere valutata in base alla tipologia di prodotto, al contesto d'inserimento, al mercato di riferimento e all'utente finale. Le realtà produttive prese in esame e così definite avranno modo di interagire direttamente tramite la stessa attività di progettazione espandendo il proprio bacino di utenza e dei propri servizi. Se da una parte l'Industria 4.0 ambisce ad un modello produttivo snello e flessibile, sperimentando e sviluppando sistemi di scambio e raccolta di dati tra strumenti, prodotti, utenti e città, dall'altra le imprese più solide e mature sono portatrici di saperi e conoscenze di altissimo valore tecnico, cui un processo sociale come la fabbricazione digitale non può rinunciare.

Bibliografia

Antonelli P. (2011). *States of Design 03: Thinkering*. Retrieved November 5, 2019 from <https://www.domusweb.it/it/design/2011/07/04/states-of-design-03-thinkering.html>.

Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Cambridge, UK: Polity Press.

Castells, M. (2000). *The Rise of The Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*, Vol. 1. Wiley-Blackwell.

Cerved (2019). *Rapporto Cerved PMI 2019*.

Daclon, C. M. (2020) *Scenari di geopolitica per il millennio. Dall'eldorado industrializzato alla crisi planetaria*. Aracne, IT.

De Masi, D. (2014) *Mappa mundi: modelli di vita per una società senza orientamento*. Milan, IT: Bur Rizzoli, 630-631.

European Commission (2010). COM (2010) 2020. *Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*. Retrieved December 5, 2019, from <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20IT%20BARROSO%20-%20Europe%202020%20-%20IT%20version.pdf>.

European Commission (2020). *European Innovation Council Pathfinder: Support to research teams to research or develop an emerging breakthrough technology*. Retrieved March 25, 2020 from https://eic.ec.europa.eu/eic-funding-opportunities/eic-pathfinder_en

- Fistola, R. (2013). Smart City: Riflessioni sull'intelligenza urbana. *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, 6 (1). DOI:10.6092/1970-9870/1460.
- Galimberti, L. (2011). *Che razza di design*. Società Editrice Dante Alighieri, IT.
- Gandolfi, A. (1999). *Formicai, Imperi, Cervelli: Introduzione alla scienza della complessità*. Torino, IT: Bollati Boringhieri.
- Kolko, J. (2017) The Divisiveness of Design Thinking, *Interactions Magazine*, Vol. 25, No. 3.
- Menichinelli, M. (2016) *Fab Lab e maker. Laboratori, progettisti, comunità e imprese in Italia*. Quodlibet, IT.
- Micelli, S. (2016). *Fare è innovare*. Il Mulino, IT.
- Ministero dello Sviluppo Economico (2018). *Piano Nazionale Industria 4.0*. Retrieved June 12, 2020 from https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/guida_industria_40.pdf.
- Morace, F. (2015). *Crescita felice: Percorsi di futuro civile*. Egea, IT.
- Morace, F. (2016). *Consumatori: I nuovi nuclei generazionali*. EGEA S.p.A., Milano, IT.
- Greenfield, A. (2017). *Radical Technologies: the design of everyday life*. Verso Books.
- Latouche, S. (2015). *Breve trattato sulla decrescita serena*. Bollati Boringhieri: Torino, IT.
- Lanzi, A. (2017). *Parola di Andrea Branzi*. Interview to Andrea Branzi for Abitare extract. Retrieved June 3, 2019, from http://www.abitare.it/it/ricerca/recensioni/2017/03/03/andrea-branzi-design-intervista/?refresh_ce-cp.
- Phillips, R., Dexter, M., Baurley, S., & Atkinson, P. (2016). Standard Deviation. Standardization and quality control in the mash-up era. *Disegno – The Journal of Design Culture*, III (1–2), 96-117. DOI: 10.21096/disegno_2016_1-2rpd-sb-pa.
- Rifkin, J. (2014). *The zero marginal cost society: The Internet of Things, the rise of the collaborative commons and the eclipse of capitalism*. St. Martin's Publishing Group.
- Stiglitz J. E., Amarty S., Fitoussi J.P. (2009) *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Retrieved October 8, 2020, from https://www.economie.gouv.fr/files/finances/presse/dossiers_de_presse/090914mesure_perf_eco_progres_social/synthese_ang.pdf.

Biografia Autori

Luca D'Elia: È dottorando del Dipartimento PDTA dell'Università La Sapienza di Roma. La sua attività di Ricerca è focalizzata sulle tecnologie di fabbricazione digitale e sui processi di co-design all'interno della comunità dei Makers e di come quest'ultimi stiano definendo il proprio ruolo come produttori all'interno dei contesti urbani.