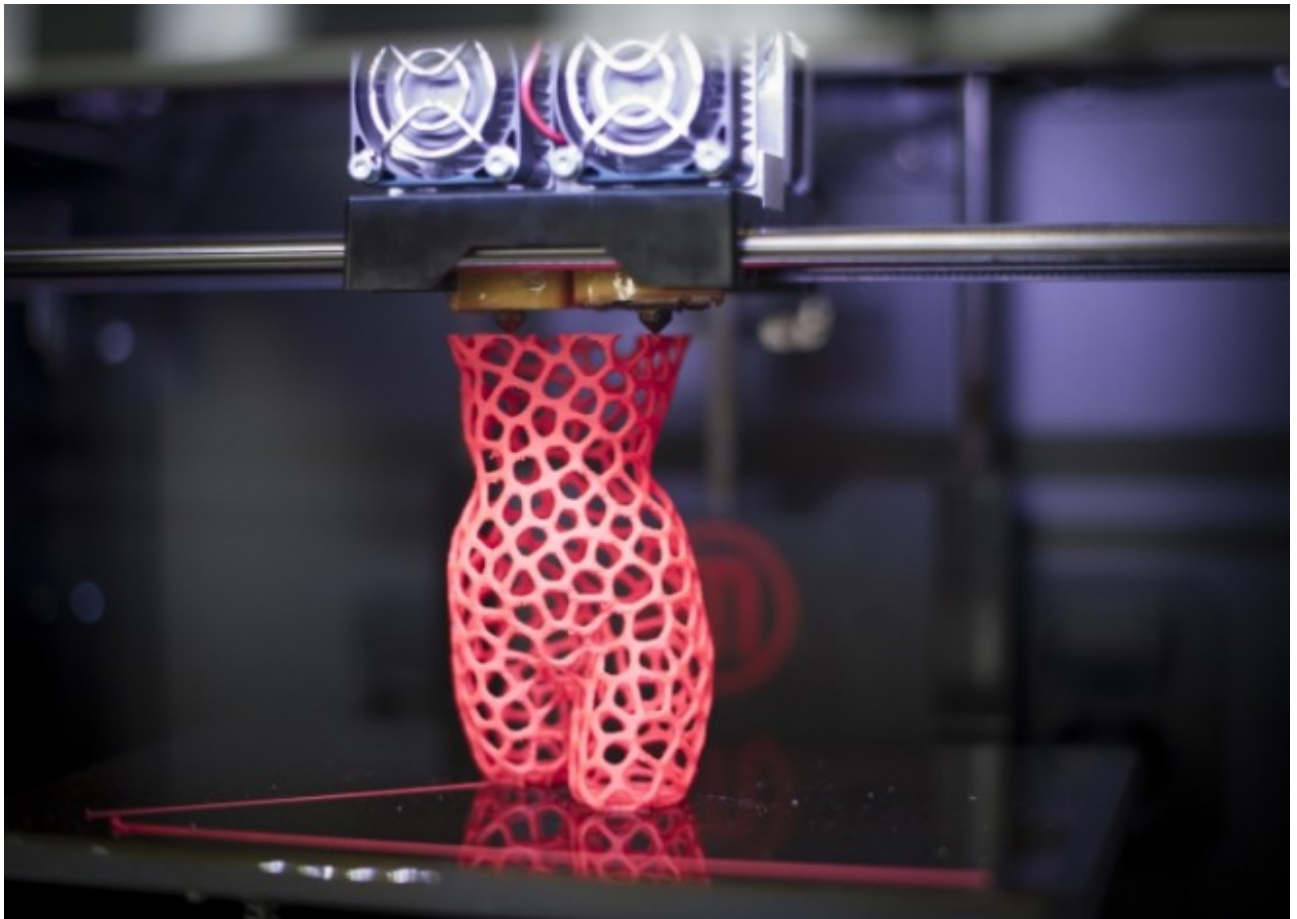

marie claire.it

Prendi un maker e una stampante 3D

Dal tubo spara marshmallow al vestito da red carpet. La produzione torna in casa.



CONTROCORRENTE

Martedì 17 Dicembre 2013

Provate a pensare a una rivoluzione che comincia e finisce in una stanza, molto simile al salotto di casa. Una stanza dove avete sistemato una specie di scatola magica da cui può uscire ogni genere di cose: tazze di plastica, lampade, gioielli di design, persino pezzi di carrozzeria e droni volanti. Infine immaginate un mondo in cui questi articoli non sarete più costretti a comprarli ma potrete produrli da soli in quella stanza, e personalizzarli, reinventarli o riciclarli un numero infinito di volte. Ecco, ci siete. Non in un ipotetico domani ma in un presente in cui abitate già. Nell'universo della **"terza rivoluzione industriale"**. Detta così potrebbe sembrare un filo minacciosa, se in Italia non avesse il volto di un pacioso ingegnere e il nome di un antico re, che incidentalmente è anche quello di un bar ai piedi delle

colline di Ivrea, città dell'Olivetti, dove il signore in questione prendeva il caffè mentre provvedeva a inventarci il futuro. Il che le restituisce la sua vera dimensione. Quella di una rivoluzione fatta in casa. Simpatica e alla portata di tutti. Quella dei **"new maker"**. **Gli artefici della produzione in 3D** ai quali l'ingegner **Massimo Banzi** ha messo le ali con **Arduino**, il mini computer che ha dato un cervello all'inventiva di migliaia di fabber, i nuovi consumatori, i nuovi creativi: in altre parole noi.

Raccontano che un baby maker di Phoenix, Arizona, in visita al presidente Obama, dopo avergli mostrato un **marshmallow cannon**, una sorta di tubo spara-caramelle di sua fabbricazione, gli abbia appioppato un biglietto da visita che sotto il suo nome, Joey Hudy, recava la seguente scritta: **"Do not be bored, do something"**, ovvero, piantatela di stare lì ad annoiarvi, incominciate a produrre qualcosa. Aveva ragione lui. A 13 anni Joey era forse solo il più smaliziato della schiera sempre più folta dei consumer di nuovo conio, uno strano ibrido di produttore-consumatore dove presto si fatterà a capire quando l'uno ceda il passo all'altro. «Veniamo da una cultura in cui era normale campare tutta la vita facendo fino alla pensione lo stesso mestiere. Bene, quel mondo non esiste più, ma il cambiamento non è da subire, al contrario è fonte di enormi opportunità». Maniche arrotolate e camicia fuori dai pantaloni - dettaglio non secondario: i maker, ammesso che abbiano un ufficio, difficilmente ci vanno in giacca e cravatta brandendo la ventiquattrore - Banzi, 43 anni, industrial designer, grazie ad Arduino è uno dei leader indiscussi della rivoluzione in corso e una vedette internazionale. «Oggi i mezzi di produzione costano sempre meno e sono sempre più facili da usare, anche per chi non ne capisce di informatica. I processi di intermediazione stanno saltando. Il futuro è inventarsi le cose e farsele da soli, più o meno come succedrebbe portandole a duplicare in una copisteria». La scatola magica capace di partorire le prossime meraviglie della modernità, "imbeccata" da un computer o meglio dai dati numerici contenuti in un file, infatti **altro non è che una stampante. Che materializza in 3D quello che prima si limitava a riprodurre su un foglio**. Come è molto semplice. Fornita di un file digitale con la mappa dell'oggetto da realizzare, la macchina emette strati di plastica fusa. I dispositivi più sofisticati possono persino solidificare polveri metalliche trasformandole in acciaio, bronzo, oro, oppure produrre ceramica. Le applicazioni sono infinite. Lo stellare tubino nero esibito alla Fashion Week di New York dalla diva del burlesque **Dita von Teese**, tanto per fare un esempio, era un vestito concepito nel cervello di una stampante in 3D.

E così pure le prime cellule staminali stampate alla **Herriot Watt University**, o gli arditi cupcakes "sfornati" negli Usa dai ricercatori della **Cornell University**. Così, a 100 anni dal Fordismo che ha dato il via alla produzione di massa, gli scenari sono brutalmente capovolti. «Dobbiamo abituarci a pensare che d'ora in poi si ragionerà piuttosto in termini di masse di prodotti personalizzati e diversificati direttamente da noi», spiega **Enrico Bassi**, 30 anni, coordinatore di **FabLab Torino**, primo incubatore italiano di creatività dove dal 2012 chiunque abbia un'intuizione (la gamma di età dei frequentatori spazia dal diciottenne al pensionato) può trovare le tecnologie per tradurla in realtà. Magari in attesa di attrezzarsi e continuare da casa. Proprio quello che aveva intuito un professore del Mit di Boston, Neil Gershenfeld, che una dozzina d'anni fa aprì il primo FabLab, il Center for Bits and Atoms. Un "laboratorio da favola" dove i suoi studenti avrebbero potuto sbizzarrirsi a produrre "quasi qualsiasi cosa", trasformandosi da anonimi fruitori di un mercato pilotato dai brand in infaticabili fabber. Ma la svolta, nel fai-da-te digitale, è arrivata nel 2005 con Arduino, grazie al quale dopo aver stampato e tagliato con laser cutter e fresatrici high tech gli oggetti del desiderio, anche un principiante può farli lavorare, trasformandoli in macchine intelligenti e interconnesse, servizievoli robotini home made. Perché diventare maker costa molto meno di ciò che si potrebbe pensare. Per cogliere l'onda della "creatività dal basso" bastano poco più di un migliaio di euro per la stampante e un clic. «La scheda Arduino è un pezzo di hardware open source», continua Bassi «gratuito e accessibile a chiunque. Banzi ha creato una specie di nuovo ecosistema, un movimento per mettere le basi e incentivare un'innovazione condivisa. Così gli strumenti digitali che prima erano appannaggio esclusivo delle grandi strutture ora sono alla portata di tutti. E tutti siamo potenziali produttori».

Il che ha posto le premesse di una vera e propria mutazione, antropologica e sociale. E di un nuovo lessico dei consumi. «Ormai siamo molto oltre la frontiera dell'acquisto consapevole. Abbiamo di fronte

un consumatore reloaded: esigente, competente, iperconnesso, evoluto, che non accetta più di essere l'ultimo anello della catena, rivendica potere contrattuale rispetto ai marchi e impone le sue regole».

Elena Marinoni, trend forecaster esperta in retail, alle nuove filosofie del consumerism dedica un appuntamento biennale, il **Trendwatching Festival di Capri**, di cui è curatrice. «Le parole guida del mercato digitale? Societing, crowdsourcing, digitail. La crisi e il dilagare del web hanno professionalizzato l'acquisto», precisa. «Il mobile shopping, per esempio, nel nostro Paese solo nell'ultimo anno è cresciuto del 210%, e sono 16 milioni gli Italiani che scelgono un approccio multicanale, navigando alla ricerca delle offerte migliori». Vantaggi del digitail, il retail digitale. Dove basta imbrogliare il sito giusto, come 3 Other Things, sede a Mumbai ma un occhio al mercato globale, per fare razzie in centinaia di negozi convertiti all'ecommerce e confrontare prezzi e qualità. E dove il social network è con te anche mentre provi una gonna in camerino, grazie a specchi multimediali che raccolgono in tempo reale il parere della community. Rivoluzionando i vecchi concetti di passività e fedeltà al marchio.

Eppure pare sia troppo presto per danzare sulle ceneri della grande distribuzione. «Secondo il Mit di Boston», commenta **Adam Arvidsson**, docente di Sociologia della globalizzazione e dei nuovi media alla Statale di Milano e tra i massimi esperti di peer to peer economy «perché crolli dovremo attendere almeno il 2030. In questa vertigine digitale circolano tante idee ma manca un modello organizzativo, una filosofia d'impresa capace di ricapitalizzare le risorse in vista di nuovi sbocchi. In tempo di crisi e carenza di servizi, nel migliore dei casi sono i consumatori a ingegnarsi per provvedere da soli alle proprie esigenze con iniziative sostenibili. Però si tratta ancora di esempi sporadici». Sporadici ma contagiosi, come il *People's Supermarket* di Holborn, a Londra, dove i clienti a turno indossano la divisa e stanno alla cassa, votano i prodotti da tenere sugli scaffali, si riforniscono da piccole aziende di fiducia e hanno diritto a sconti del 10% sulla spesa. Dentro al supermercato c'è anche un ristorante, per riciclare la roba che sarebbe andata sprecata e invece, cucinata dall'ecochef Arthur Potts Dawson - fondatore della community e, per la cronaca, anche nipote di Mick Jagger - dà un sapore più gradevole al risparmio. Sempre in barba ai signori della grande distribuzione. E' principio del societing, uno dei filoni del consumismo consapevole, con il cliente nel doppio ruolo di partner e committente. In nome di una creatività condivisa e finalizzata al vantaggio collettivo, di cui è parente stretto il crowdsourcing, la raccolta di fondi su vasta scala in scena sul web. Piattaforme come la svedese Reupp o l'americana Kickstarter - quattro anni di vita e oltre 40mila progetti realizzati, dal detector antimina afgano alla bici con ruote luminose fendinebbia made in Usa - sono diventate il trampolino di lancio delle grandi sfide. Online c'è chi trova fondi per produrre film (il 10 % di quelli al *Sundance Festival* nel 2013 è venuto fuori così) e chi salva dalla chiusura la serie tv del cuore, come è avvenuto per il serial americano *Veronica Mars*. Potere dei fan. Potere della tribù. Forza dell'imprenditorialità sociale di un consumatore molto virtuoso, o piuttosto molto realista, che si fa carico delle esigenze della comunità per risolvere le proprie. "Perfome or perish", scendi in pista o hai i giorni contati, suggeriva a Capri col sorriso serafico del preveggenete **Henry Mason**, anima di **Trendwatching.com**, agenzia top nella previsione dei trend globali.

Non foss'altro che per arginare il made in China. Rilanciando la palla ai maker che intanto, lo scorso ottobre, hanno dato vita a Roma alla prima Maker Faire europea e replicato, con 250 "visionari" ospiti e 30mila visitatori, il successo delle edizioni americane. «L'Italia, come sempre, ha grandissime opportunità», ricorda Banzi. «Abbiamo il tessuto produttivo molto forte di piccole aziende con tecnologie particolari. In un contesto come questo, per un maker non è necessario andare nella Silicon Valley. Può restare e iniettare valore, mantenendo in vita realtà che diversamente rischierebbero di chiudere».

Forse non sarà proprio come suggerisce il settimanale londinese *The Economist*, per cui saranno i fabbers a sconfiggere Marx impossessandosi dei mezzi di produzione, ma le risposte cominciano ad arrivare. Nei loro laboratori i nuovi creativi del made in Italy producono di tutto: da chitarre elettriche come quelle di Renato Ruatti, Gianni Meli e Mauro Moja - di cui vanno pazzi Lou Reed e Bruce Springsteen -, a montature di occhiali e pareti di edifici, quelle in polvere di roccia mista a collante messe a punto dall'ingegnere pisano Enrico Dini, che per i clienti arabi stampa persino barriere coralline artificiali. Negli Usa intanto è tornato in pista **Neil Gershenfeld**, il professore di Boston. Ora fa

coppia fissa con Obama. Insieme vogliono convincere gli Americani che il futuro sta nell'innovazione manifatturiera. Il presidente ha messo sul piatto un miliardo di dollari. Vuole aprire 15 istituti per promuovere la ricerca applicata e l'innovazione tecnologica, mentre altri soldi - anche privati- serviranno a inaugurare mille makerspace nelle scuole e un FabLab in ognuno degli oltre 400 distretti del Congresso. L'obiettivo: favorire sperimentazione e creatività a basso costo, e rimpiazzare il lavoro divorato dalla crisi o appaltato ai cinesi. A far volare la fantasia ci pensa Gershenfeld. Che però le stampanti in 3D le ha già mollate.

A cinquant'anni il suo nuovo giocattolo si chiama **Replicator**. Ci sta lavorando al **Mit** di Boston e tra cinque anni sarà pronto, un'altra scatola meravigliosa per sfornare oggetti, un'evoluzione delle attuali macchine a controllo numerico che ci butterà di peso ai confini con la fantascienza. Cosa accadrà nell'attesa lo diranno le migliaia di neo maker che hanno ordinato la loro prima stampante in 3D alla fiera di Roma. Caschetto biondo e sguardo incorniciato da una solida montatura grigio scuro, tallonato da mamma, in mezzo a loro c'era anche Joey Hudy, che ora ha 16 anni e una reputazione da difendere. A chiunque lo avvicinasse rifilava un bracciale in caucciù con stampato il suo ormai mitico motto. Del resto, business is business: Arduino ne ha fatto un genio hi-tech, ma la rivoluzione dei maker è solo all'inizio e come ha profetizzato lui, non basta smanettare, serve pensare in grande, e non resta un minuto per distrarsi.

Guida al fenomeno della stampante in 3d: la nuova dimensione industriale.

Enrica Caretta

TAG: [arduino](#), [controcorrente](#), [stampanti 3d](#), [makers](#)