

**Laboratori** Si chiamano Fab Lab e crescono negli atenei per agganciare l'industria

# Nuovi orizzonti Così le Università coltivano le botteghe digitali

Da PoliFactory e Urban Hub al centro Piaggio. Per collegare laboratori e mercato

DI BARBARA MILLUCCI

**I** Fab Lab, i laboratori dove si realizzano progetti con la fabbricazione digitale, sono ormai oltre trenta in tutta Italia. Qualcosa però si muove anche all'interno delle università. Qui se ne contano quattro, di cui tre in procinto di nascere nel 2015 tra Milano, Piacenza e Roma. Le nuove officine manifatturiere 2.0 fanno convergere intorno al tema del «fare» esperienze didattiche e di ricerca, con possibilità di creare posti di lavoro. «I modelli di business legati al 3D printing hanno enormi potenzialità», afferma Francesco Saviozzi, professore di Strategia ed Imprenditorialità alla SDA Bocconi. Offrono opportunità interessanti per chi vuole avviare un percorso imprenditoriale.

## Fabbriche

Sono esperienze che uniscono l'artigianato e il saper fare a nuovi modelli produttivi emergenti più accessibili in termini di opportunità, e più interessanti in termini di potenzialità di crescita. Sono iniziative dal basso che si muovono trasversalmente di città in città, grazie alla rete. PoliFactory, la prima fabbrica del Politecnico di Milano aprirà i battenti nel 2015. «Il progetto nasce con l'obiettivo di esplorare le poten-

zialità del design all'interno di uno scenario produttivo emergente: quello in cui le nuove pratiche del

making e del fabbing interagiscono con i mondi dell'industria, dell'artigianato e dell'autoproduzione», spiega Venanzio Arquilla, ricercatore dell'ateneo. Abbiamo in particolare analizzato il rapporto fra design e nuove tecnologie fabbricative e l'impatto che queste generano sui processi di progettazione, rappresentazione, produzione e distribuzione delle merci ma anche la connessione con le reti produttive tradizionali».

Al Politecnico ci sarà una zona dedicata alla produzione, sul tipo appunto dei Fab Lab, un'area coworking e una zona multifunzionale conviviale, con una piccola cucina e stanza relax. «L'obiettivo è sviluppare progetti sperimentali rivolti anche al mercato», spiega il coordinatore del progetto. Con PoliFactory vogliamo connettere i laboratori presenti all'interno del Politecnico, che solo oltre 160, costruendo un unico polo a livello internazionale». Per ora l'ateneo ha messo a disposizione i fondi per la ricerca, 40 mila euro, ma presto ne arriveranno altri 150 mila.

## Artigiani

Il primo Fab Lab dell'Università Cattolica partirà il primo maggio a Piacenza. Si chiamerà Urban Hub e vuole sostenere i piccoli imprenditori nel fare lobby per accedere ai bandi. Come nel Seicento, le botteghe artigiane saranno infatti luoghi di apprendistato. Perché le Factory non creano solo reti produttive, ma fanno dialogare i laboratori univer-

sitari con il mercato. Per capire il fenomeno, basta vedere quello che accade intorno agli atenei. Le vecchie copisterie si trasformano in centri servizi a 360 gradi. Si può stampare in 3D, ma anche seguire corsi di formazione su come usare i nuovi macchinari. «Si cerca di recuperare la dimensione dell'artigianalità», afferma Alessandro Baroncelli docente di Economia e Gestione delle Imprese in Cattolica. «Un po' come aveva con i distretti. Le aziende competono su notorietà o qualità, che passa appunto per il saper fare». A Roma «parte il progetto Bottega artigianato digitale», racconta Carlo Maria Medaglia, professore aggregato di Fisica alla Sapienza e capo della ricerca Dasic di Link Campus University. «Pensiamo di utilizzare gli spazi dei mercati rionali per ospitare Fab Lab universitari. I permessi ci sono. Per capire il fenomeno, nel primo giorno del Maker Faire di Roma, Arduino shop ha venduto 22 mila schede. Attendiamo ora di vedere cosa progetteranno i giovani». A Pisa, Gualtiero Fantoni, ricercatore della Facoltà di Ingegneria di Pisa ha costruito il primo Fab Lab d'Italia. «Ci ospita il centro di ricerca Piaggio all'interno dell'Università di Pisa. Qui studiamo la prototipazione. Abbiamo accolto 20 progetti, dal vestito che s'illumina, al casco per elettroencefalogramma», afferma Fantoni. Ma alla porta del Fab Lab bussano anche le pmi. «Ci chiedono consigli e supporto tecnologico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Progettazione in 3D: negli Stati Uniti è boom Ecco i corsi per imparare

L'esperienza nella produzione di prototipi in 3D è una delle competenze più richieste negli Usa. Secondo uno studio di Wanted Analytics, la società che studia il mercato del lavoro americano, ad agosto il 35% degli annunci di ricerca da parte di imprese interessate ad assumere ingegneri ha riguardato esperti di stampa 3D. Il boom di questa nuova professione è te-

stimoniato dalla nascita di portali dedicati a richieste di professionisti in progettazione 3D, come [3Dprintingindustry.com](http://3Dprintingindustry.com) e [3D-printing-jobs.com](http://3D-printing-jobs.com). In Italia master per tecnici esperti in 3D se ne trovano pochi. Al Politecnico di Torino la prototipazione 3D (parte nel 2012-2013 del master *Transportation 3D Modelling*, di cui al momento non è prevista una nuova edizione) è comunque trattata in quei corsi delle facoltà di ingegneria, architettura o design che si occupano di progettazione. L'ateneo ha poi attivato, in collaborazione con Reply, il progetto 3D Printing: tre stampanti e la possibilità di partecipare a workshop di approfondimento sul 3D a disposizione degli studenti. Nell'elearning, l'università Guglielmo Marconi ha avviato lo scorso anno il

corso di 500 ore in «Tecnico di prototipazione 3D e artigiano digitale», mentre il parco tecnologico Area Science Park di Trieste è in attesa del via libera ai finanziamenti del Fondo sociale europeo per riproporre il corso «Tecniche di modellazione digitale e prototipazione rapida: dal concept alla simulazione di prodotto». Interessate sono aziende che hanno sede proprio all'interno del parco, intenzionate a inserire questa figura professionale. Tra le più attive figura 3Ditaly che propone a imprese, istituti professionali e privati, nelle sedi di Roma, Torino, Milano, Ragusa e Pescara, corsi per trasformare idee in prototipi e prodotti grazie alla terza dimensione.

A. SAL.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Osservatorio Formazione**

Nuovi orizzonti. Così le Università coltivano le botteghe digitali

Un diametro rosso (di formazione)

CIMBA

22° edizione del Kriterio dei best practices

L'anno della scuola