

N.306

MEDIA DUEMILA

RIVISTA DI CULTURA DIGITALE FONDATA DA GIOVANNI GIOVANNINI

SPECIALE

Osservatorio
TuttiMedia

The central image features a computer monitor displaying a 3D model of Michelangelo's David. Surrounding the monitor are several physical 3D printed versions of the bust, some in green and some in grey, illustrating the theme of 3D printing in art.

STAMPANTI 3D

Lo stato dell'arte

Sped. in Abbon. Post. - D.L. 343/2003 (conv. in L.27/02/2004 n°46) art.1 comma 1 - DCB Roma



COLLOQUI PER L'IMPRESA INTELLIGENTE: DAL PROGETTO ALL'OGGETTO
Telecom Italia Future Centre · Venezia 18 giugno

La Palestra dell'innovazione

Mondo Digitale e Google insieme per "allenare" i giovani alle professioni tech

© **INTERVISTA A MIRTA MICHILLI** | DIRETTORE GENERALE – FONDAZIONE MONDO DIGITALE

Il FabLab di Mondo Digitale è un punto di riferimento a Roma e non solo. Come nasce?

In realtà il FabLab è solo una parte della nostra "Palestra dell'innovazione", un ambiente fisico-virtuale che permette prima di tutto di allenare i ragazzi al mondo del lavoro, per essere pronti a interpretare i cambiamenti del settore tecnologico. Al suo interno, oltre al più attrezzato laboratorio di fabbricazione digitale di Roma, in cui sono presenti tutte le macchine per fare progettazione 3D (stampante 3D, laser cutter, scanner professionale, plotter, fresatrice di precisione) ci sono anche un laboratorio di robotica educativa e spazi dedicati alla leadership e al problem solving.



MIRTA MICHILLI

Co-ideatrice e poi direttore generale del Consorzio Gioventù Digitale, fin dalla sua nascita nel 2001. Nel 2002 è stata incaricata dal Comune di Roma della stesura di un protocollo di intesa con il Governo per lo sviluppo di un piano di e-government per la città. È stata project manager del concorso internazionale Global Junior Challenge e tra il 1998 ed il 2000 responsabile dell'ufficio di Bruxelles della presidenza romana della rete di città europee Telecities. Ha ideato e poi diretto l'Eurolaboratorio del Comune di Roma. Ha lavorato per i Comuni di Livorno e Bologna contribuendo alla progettazione e sviluppo delle prime reti civiche promosse da pubbliche amministrazioni locali tra cui la rete civica Iperbole.

La Palestra è stata inaugurata a marzo 2014. Un primo bilancio?

In pochi mesi abbiamo attirato l'attenzione di Google, vincendo un finanziamento di *Google Dot Org*. È nata così "l'Officina dei nuovi lavori". Questo ci ha permesso di trasformare e arricchire il nostro ambiente, offrendo percorsi specifici di formazione e orientamento professionale a 10 mila giovani non occupati, nei prossimi due anni. Un progetto partito a marzo di quest'anno.

Com'è strutturata l'Officina?

Oltre al FabLab ci sono un laboratorio video, dedicato all'animazione 3D e agli effetti visuali, un lab di videogaming e un lab di realtà aumentata e tecnologia immersiva. I ragazzi che vengono da noi sono ospitati per una settimana e possono scegliere due percorsi formativi: all4all, in cui i partecipanti frequentano i quattro laboratori per avere un orientamento sulle diverse professioni, oppure one4one, in cui fanno formazione intensiva in un solo ambiente.

Chi tiene i corsi?

Da professionisti del settore: al video lab ci sono i ragazzi di Animatika (una scuola di videomaking, 3D ed effetti); nel gamelab ci sono i creativi dell'Associazione italiana videogiochi; al FabLab ospitiamo docenti dell'Istituto Europeo di Design. Recentemente, ad esempio, ha tenuto delle lezioni Nicola Sganga, colui che ha fatto gli effetti visuali per l'ultimo film di Garrone. Vogliamo offrire il meglio e porre le basi per attirare un network di professionisti che possono dare gli input giusti per crescere.

La vostra Palestra è sfruttata anche in altri modi?

La mattina gli stessi ambienti vengono offerti alle scuole; ogni scuola può farlo 2-3 volte in un anno. Ma i nostri spazi sono aperti anche a quei professionisti che sviluppano i propri progetti ma non possono stamparli non avendo a disposizione i macchinari.

Lavoro e giovani esperti per orientare

● **INTERVISTA AD ALFONSO MOLINA** | DIRETTORE SCIENTIFICO – FONDAZIONE MONDO DIGITALE

Qual è il profilo dei giovani che frequentano l'Officina dei nuovi lavori?

Sono ragazzi tra i 20 e i 30, provengono da tutta Italia (ovviamente soprattutto dal Lazio); più della metà sono laureati, una percentuale minore è diplomata, i restanti hanno la licenza media. Una varietà che diventa una risorsa, lavorando in gruppo ci si aiuta l'un l'altro, nonostante la platea non sia facile da mettere insieme. In ogni caso non sono ragazzi neet, nullafacenti. Direi, piuttosto, che sono ragazzi in transizione, a volte disorientati.

Che cosa offrite?

Offriamo un'esperienza. Avevamo 22 ore a disposizione ogni settimana; dovevamo pensare a come dare a questi ragazzi il massimo. Abbiamo riflettuto moltissimo su cosa fare in così poco tempo; non potevamo fare formazione approfondita, non potevamo accompagnarli per mano verso un lavoro. Abbiamo perciò elaborato un percorso per creare una dinamica collaborativa, per lasciare una traccia significativa nella loro vita. Vogliamo motivare i giovani e aprirgli mondi nuovi.

Come avviene la scelta tra i due diversi percorsi?

In genere chi sceglie il one4one sa quello che vuole fare del suo futuro. Chi invece sceglie il percorso completo viene qui proprio per capire cosa potrebbe fare specializzandosi in quel determinato settore. A parte questo noi cerchiamo di capire il loro livello di conoscenza dei diversi ambienti; la parte di orientamento è fondamentale. Il video lab è sicuramente quello più conosciuto (sempre comunque a livello amatoriale), gli altri settori sono veramente poco esplorati.

Un bilancio dei primi mesi di lavoro?

È stato un successo. A dirlo sono i giudizi dei partecipanti.

Come sfruttare iniziative del genere in prospettiva futura?

Iniziando a creare percorsi progettuali per i ragazzi che si sono entusiasmati ai nostri laboratori e vogliono tornare qua. Non possiamo permettere che vengano sprecate potenziali risorse. Partiremo già nel corso di questa estate, rivolgendoci non solo a quelli che hanno un'idea in testa ma anche a quelli che hanno una semplice motivazione ad approfondire. Un percorso che parte dalla formazione, passa per la progettazione e che potrebbe sfociare nei primi passi di una startup. Vogliamo che, entrando qui, i ragazzi s'inseriscano in un rete professionale fatta di contatti, informazioni, opportunità, iniziative.



ALFONSO MOLINA

Professore di Strategie delle Tecnologie all'Università di Edimburgo. Ha seguito, fin dalla sua costituzione, la direzione scientifica prima del Consorzio Gioventù Digitale e ora della Fondazione. Ha ideato la strategia del Global Cities Dialogue. È stato presidente delle giurie internazionali dello Stockholm Challenge Award e dell'European Citizenship for all Award. È presidente della giuria internazionale del Global Junior Challenge. È presidente delegato del Tavolo di coordinamento della Rete multi-settoriale sulla Robotica educativa in Italia. Ha creato l'ambiente virtuale per l'innovazione sociale www.phyrtual.org.

I professionisti diventano docenti nei FabLab

© **INTERVISTA A MAURO DEL SANTO** | DESIGNER – DOCENTE "ISTITUTO EUROPEO DI DESIGN"

Come sei arrivato ad insegnare il FabLab?

Tutte le tecnologie presenti qui dentro esistono da tanto e, noi designer, siamo stati tra i primi a usarle a livello professionale. Macchinari che in passato erano difficili da far funzionare. Ho potuto così affinare le tecniche di utilizzo. Per questo nei FabLab molto spesso trovi dei designer; siamo stati i primi ad approcciarci con la stampa 3D e possiamo riuscire a sfruttarla al meglio, capendo le esigenze dei nuovi utenti.

Come definiresti la tua esperienza nell'Officina dei nuovi lavori?

Cerco di dare un assaggio di cos'è questo mondo. All'inizio c'è il problema di amalgamare persone che provengono da competenze specifiche ma diverse. È difficile capire cosa dare loro, come approcciarli. Col tempo però ho capito che il valore primario per loro è la quantità d'informazioni che riescono ad acquisire in una settimana; riguardo tutti gli aspetti del lavoro. Il passaggio dal virtuale del computer al reale del macchinario non è un passaggio così scontato. Facciamo in modo che ognuno trovi quello che cerca.



MAURO DEL SANTO

Designer e professore in Design del Prodotto e Tecnologia dei Materiali. Dal 2005 insegna presso lo IED di Roma, Sapienza e Università di Nairobi, come docente di Progettazione, Prototipazione e Tecnologia dei Materiali. I suoi progetti hanno ricevuto riconoscimenti internazionali, come la segnalazione all'ADI Index, selezione per il Red Dot Design Award. Nominato Maker of Merit nel 2014 e 2015.

I ragazzi come si approcciano?

I macchinari danno loro la prima scintilla per capire che succede in un sistema informatico-reale. Dopo un po' però capiscono che c'è molto di più: l'evoluzione del disegno, i diversi programmi disponibili, capire quali sono i più adatti alle singole esigenze produttive, la disponibilità di materiali sul web, la comunità online e lo scambio costante di dati. Scoprono un mondo più completo.

Dove possono andare queste tecnologie?

Può succedere di tutto. Ci sono numerose macchine nel panorama industriale attuale, basta scoprirle. Bisogna sfruttarne il potenziale. Inoltre, il recente sviluppo di macchinari simili a quelli professionali ma accessibili a tutti, di costo più basso, con software specifici per ogni ambito produttivo apre nuove strade. Una scuola di pensiero continua a credere che ognuno in futuro avrà a casa la sua stampante 3D. Ma per avere un prodotto "vero" continuerà ad essere necessario il supporto di macchinari professionali che però, a differenza di qualche anno fa, permetteranno di fare le cose in modo più semplice.

In questo quadro, qual è il futuro dei FabLab?

A mio avviso queste strutture diventeranno sempre più grandi, più fornite, e accoglieranno sempre più persone. Le macchine diventeranno alla portata di tutti. Il professionista pian piano si sfilerà. Ciò consentirà di allenare nuove professionalità, creare nuove competenze autonome per coprire nuovi settori produttivi.

Architetto specialista grazie alla stampa 3D

© **INTERVISTA A CLAUDIO CRISTINI** | STUDENTE - ALUNNO FABLAB "OFFICINA DEI NUOVI LAVORI"

Come sei venuto a conoscenza dell'Officina dei nuovi lavori?

Ho letto dell'iniziativa di Mondo Digitale sul sito del Comune di Roma. Mi è sembrata subito una proposta nuova, interessante. Ho perciò deciso di fare domanda e sono stato preso.

Quale percorso hai scelto e cosa ti ha spinto a esplorare questo mondo?

Ho puntato sul laboratorio di fabbricazione digitale, considerando anche il mio percorso di studi. Mi sto laureando in architettura, facoltà in cui l'utilizzo di queste macchine dovrebbe essere scontato. Dico dovrebbe perché l'università ne ha pochissime e noi dobbiamo rimediare in altro modo. Così, quando agli esami ci chiedono di portare i plastici dei progetti, il più delle volte siamo costretti a farli a mano perdendo ore e ore di tempo, quando con una stampante 3D e una laser cutter si farebbe in un attimo.

Cosa hai trovato nel FabLab che ti ha convinto che era stata una buona scelta?

Ho trovato docenti che mi hanno fatto conoscere tutto il lavoro che c'è dietro un oggetto in 3D. Sinceramente pensavo di dover "operare" di meno. Invece sei tu in prima persona a studiare, sviluppare e creare un progetto. Per questo sono molto soddisfatto.

Esperienza che fornisce un supporto alla scelta del lavoro futuro?

È chiaro che, un domani, vorrei fare l'architetto, mettere in pratica quello che sto studiando. Ma saper maneggiare queste macchine ti permette di fare tante altre cose.

Un esempio?

Ho alcuni amici che hanno appena aperto un centro copie specializzato. Sarebbe interessante sfruttare le competenze acquisite lavorando come tecnico, manovrando una stampante 3D per riprodurre modellini e progetti.

In Italia c'è la giusta consapevolezza della rivoluzione 3D?

Ti porto la mia esperienza di studente, a contatto diretto con i professori. In alcuni questa consapevolezza c'è e ti spingono a sperimentare e ad usare le nuove tecnologie. Però ci sono ancora quelli che vogliono il lavoro squadra e matita. Non hanno capito che la società si è evoluta.

Siamo pronti a entrare nel futuro?

Sì, ma siamo ancora all'inizio del percorso. Altrove sono molto più avanti. Recentemente sono stato in Cina per un workshop internazionale di progettazione organizzato dall'università; lì ho scoperto un altro mondo, dove già da anni uno studente può stare in facoltà anche tutta la notte, avendo a disposizione ogni tipo di supporto e servizio.

M.G. ◀



CLAUDIO CRISTINI

Laureando in Architettura. Parallelamente allo studio del disegno tecnico e artistico coltiva la passione per la fotografia. Ha al suo attivo esperienze di volontariato, comprese alcune all'estero, con l'associazione ADCAWL, nei cantieri internazionali per il restauro e la valorizzazione del patrimonio artistico e paesaggistico. Ha recentemente partecipato al workshop internazionale di progettazione presso la Zhejiang University of Technology, in Cina.