

# IO A HARVARD ci vado on line

**Corsi di ogni tipo su Internet. Con test e diploma finale. Dagli Usa ma non solo. Ecco perché è un boom mondiale**

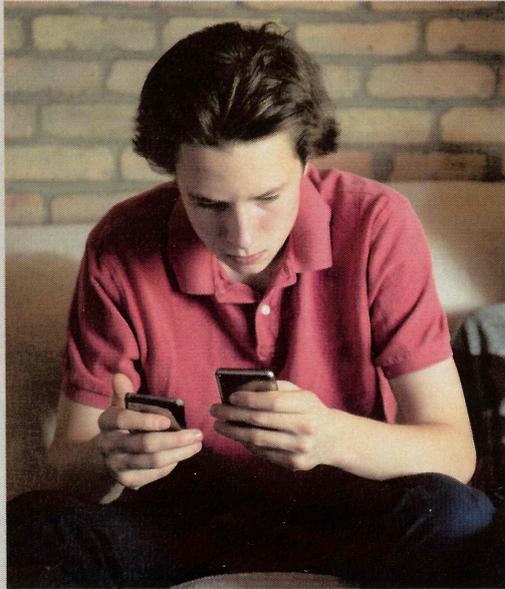
DI FEDERICO GUERRINI

# Tecnologia

RICERCHE | CYBER SICUREZZA | DIVULGAZIONE | E-LEARNING

## Multitasking INTERNET SÌ MA A PEZZETTINI

Si parla sempre di più di multitasking, dell'attitudine, favorita dalla rivoluzione digitale, di fare più cose nello stesso tempo. Ma questa moltiplicazione della attività svolte contemporaneamente si distribuisce a sua volta su molteplici schermi e device. Il 68 per cento degli utenti di computer, ad esempio, utilizza più apparecchi elettronici nel medesimo istante. Lo ha rilevato una ricerca Microsoft svolta in cinque Paesi. Lo chiamano content grazing, ovvero il "mangiacchiare contenuti" da una parte e dall'altra. Esempio più banale: controllare la mail sullo smartphone mentre si guarda la televisione. Il 57 per cento degli utenti si dedica anche allo spider-webbing investigativo, cioè a cercare dettagli di qualcosa su un apparecchio diverso dalla iniziale fonte di informazioni o sollecitazioni. Ovvero, controllare la biografia di un attore che si sta vedendo sulla tv attraverso il tablet. Mentre il 46 per cento degli utenti saltano da un device all'altro per eseguire una singola operazione: fanno cioè una prima ricerca sugli orari dei voli sullo smartphone per



completare la prenotazione sul proprio computer domestico. Il multitasking (soprattutto giovanile) è quindi una realtà fuori di dubbio: resta oggetto di controversia invece se - come sostengono alcuni - esso provochi un deficit di attenzione e di concentrazione o se al contrario produca una maggiore agilità ed elasticità mentale.

Carola Frediani

## Militari A West Point manca la password

Un'ispezione realizzata da un organismo di controllo del Pentagono nell'accademia militare di West Point (stato di New York) e in altre sedi ha scattato un'istantanea preoccupante: molti dispositivi di servizio in mano a soldati e personale non erano protetti nemmeno da una password, oppure avevano codici d'accesso inadeguati. Inoltre sono

stati individuati più di 14 mila smartphone e tablet che erano utilizzati senza aver prima ottenuto una autorizzazione appropriata. Strumenti che rischiano di essere il canale principale di attacchi e di fughe di notizie: anche perché la vicenda del soldato Bradley Manning, la talpa che passò migliaia di documenti a WikiLeaks, ancora brucia.

C.F.

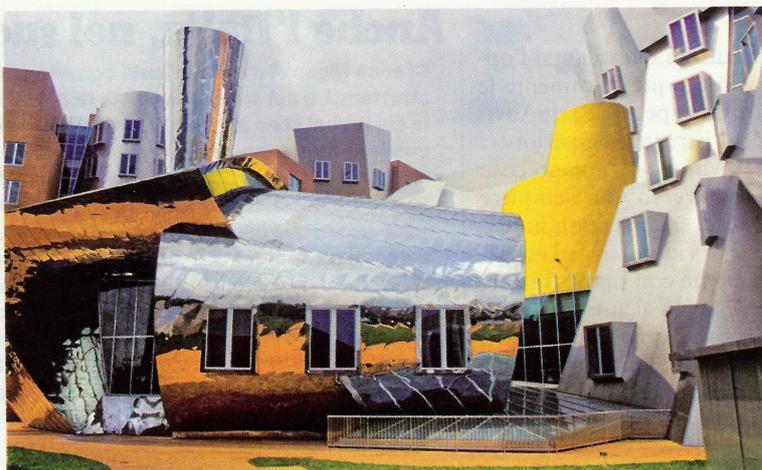
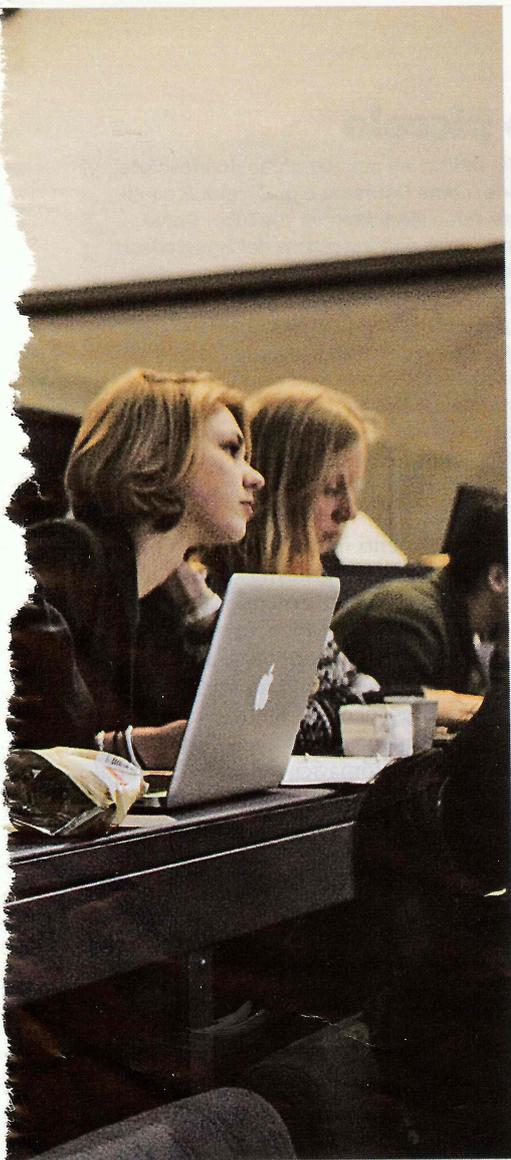
## Non solo cyber C'è vita oltre il pc

DI MASSIMO MANTELLINI

Che cos'ha di diverso The Verge (www.theverge.com), ultima arrivata fra le riviste on line di grande successo, dalle altre che si occupano di tecnologia? È semplice: non si occupa solo di tecnologia. Del resto Internet e gli oggetti tecnologici dominano ormai le nostre vite, condizionano in maniera significativa le nostre scelte quotidiane, ci impongono una nuova grammatica e nuovi comportamenti. In un mondo del genere i temi tecnologici non sono più patrimonio di appassionati ed hobbisti ma diventano parte integrante della vita di relazione di chiunque. Mentre scrivo queste righe l'articolo principale su The Verge tratta dei taser (quelle pistole elettriche utilizzate dalla polizia per "immobilizzare" individui pericolosi), un altro parla delle banche del seme, un altro ancora di arte e videogame. Non mancano ovviamente, e sono la maggioranza, articoli sui gadget tecnologici, su Facebook, Amazon ed i grandi protagonisti delle questioni strettamente tecnologiche, ma il dubbio che The Verge insinua è un dubbio sano e costruttivo. Mai come oggi Internet e tecnologia sono immerse nella nostra esperienza quotidiana. Trattare simili temi come si è fatto per molti anni, immaginandoli come cibo per appassionati, rischia di essere insensato e fuorviante. Io ho scritto negli ultimi quindici anni su giornali di tecnologia senza essere un tecnologo ma immaginando un filo fra i temi centrali legati allo sviluppo delle reti e le nostre cose di tutti i giorni. Uno dei commenti ciclici più frequenti che ricevo da allora è sempre il medesimo: «Sì, va bene, ma qui non si doveva parlare di computer?». Immagino che a The Verge accada più o meno lo stesso.

www.mantellini.it

IN ALTO: UN RAGAZZO ALLE PRESE CON DUE SMARTPHONE CONTEMPORANEAMENTE



A SINISTRA: STUDENTI DI SCIENZE POLITICHE A LE HAVRE. SOPRA: IL MIT DI BOSTON

**E**ntro il 2016 «Internet renderà l'istruzione oggi offerta dai college universitari molto meno rilevante». La profezia, di due anni orsono, pur venendo da Bill Gates poteva apparire quantomeno azzardata. Le Università tradizionali, anche in Italia, per il momento resistono, anche se, fra tagli ai fondi e magagne varie non si può certo dire che prosperino. Ma l'ex presidente di Microsoft, che oggi attraverso la sua fondazione benefica finanzia vari progetti educativi, aveva un buon motivo per ostentare tanta sicumera. Anzi, più motivi, racchiusi sotto un solo acronimo: Mooc ovvero Massive open online courses.

Si tratta di corsi on line di massa aperti a tutti, sui più svariati argomenti,

dall'intelligenza artificiale alla Divina Commedia, trasmessi via Internet da alcuni fra i maggiori e più prestigiosi atenei del mondo, gratuiti e accessibili a chiunque sia dotato di una connessione a Internet, senza barriere di reddito, lingua (a condizione di masticare un po' di inglese), collocazione geografica. Con punte di partecipazione, per alcuni di essi, di centinaia di migliaia di iscritti.

Per autorevoli docenti e opinionisti come lo studioso dei media Clay Shirky e l'editorialista del «New York Times», Thomas Friedman, i Mooc sono destinati a scardinare l'attuale impianto del settore dell'istruzione superiore, pubblica e privata, rappresentando per l'industria educativa quello che il formato Mp3 fu per quella discografica: la fine di un consolidato modello di business, caratterizzato da barriere all'accesso e insegnamento di élite e l'inizio di un'avventurosa navigazione alla ricerca di nuove fonti di reddito e nuovi protocolli comunicativi.

Il concetto di insegnamento a distanza, naturalmente, in sé ha ben poco di rivoluzionario - basti pensare, in Italia, alla scuola Radio Elettra del secolo scorso, che formava per corrispondenza migliaia di radiotecnici italiani e stranieri - e non è la prima volta che viene sperimentato on line. «Già all'inizio degli anni 2000, prima dello scoppio della bolla della New Economy», ricorda Juan Carlos De Martin, docente del Politecnico di Torino e fellow del Berkman Center for Internet & Society di Harvard, «si parlò moltissimo di Università via Internet. Ma i tempi non erano maturi. Solo il 6 per

cento degli americani era dotato di connessione a banda larga e anche i pc erano meno potenti». Oggi il momento, complice anche la fortissima riduzione di fondi a favore degli atenei pubblici per i tradizionali corsi in presenza, appare decisamente più propizio.

Nell'ultimo anno e mezzo negli Usa hanno fatto capolino tantissime proposte di Mooc di alto livello. Da Coursera, azienda a scopo di lucro fondata nel gennaio 2012 da due professori dell'Università di Stanford e che oggi offre un ricchissimo catalogo di corsi on line grazie ad una serie di accordi con più di sessanta atenei di tutto il mondo (fra cui La Sapienza di Roma), a edX, iniziativa no-profit del Mit di Boston assieme all'Università di Harvard e a una dozzina di altri partner di varia provenienza, alle lezioni di materie scientifiche fornite da Udacity, azienda fondata dal ricercatore di Stanford Sebastian Thrun assieme a due colleghi, dopo che 160 mila studenti si erano iscritti a un corso pilota sull'Intelligenza Artificiale tenuto dallo stesso Thrun. «Uno dei motivi per cui i Mooc hanno ricevuto così tanta attenzione, negli ultimi tempi», spiega Kevin Kinser, docente dell'Università di Albany e autore del libro *The Global Growth of Private Higher Education*, «è che sono proposti per lo più da istituzioni di élite. È una cosa nuova e importante. Inoltre i Mooc alzano la barra della competizione nel settore dell'istruzione rendendo pubbliche, e quindi valutabili da chiunque, le attività istituzionali delle Università: stanno già comparando dei siti Web che ▶

## Anche l'Italia, nel suo piccolo

danno agli studenti di questi corsi l'opportunità di valutare pubblicamente le loro esperienze. Una specie di TripAdvisor o di Yelp per l'istruzione superiore».

In generale, i Mooc funzionano così: ci si registra attraverso una semplice procedura on line e si ha accesso immediato a una serie di video, testi ed esercitazioni da sviluppare con i propri ritmi, senza scadenze fisse, in alcuni casi, o secondo un calendario preciso, in altri. Quasi sempre c'è il test finale, che dà diritto all'attestato in caso di superamento.

«Mi sono iscritto a tre corsi di Coursera», racconta Leslie Cameron-Curry, docente di scuola superiore e presidente della sezione di Torino-Vercelli della Società Filosofica Italiana: «Uno sulla storia di Internet, uno sull'analisi delle reti e uno di logica; il primo l'ho completato, gli altri li ho frequentati in maniera più sporadica, ma li ho trovati tutti soddisfacenti e ben strutturati, sia per quanto riguarda nuove conoscenze che per l'esperienza di corsista in sé. A differenza di quello che ci si sarebbe potuti aspettare», prosegue Cameron-Curry, «non c'era niente di anonimo o di impersonale, ho sempre avuto la sensazione di avere a che fare con un gruppo ampio e variegato di persone e anche le discussioni sul forum erano molto appassionate, animate spesso da gente assai competente».

Certo, non mancano i problemi. Uno è quello dell'altissimo tasso di abbandono dei corsi a distanza: solo uno su dieci, all'incirca, ce la fa. Un altro è quello del copia-incolla. «Per questo», spiega il docente torinese, «all'inizio bisogna firmare un "patto d'onore" in cui ci si impegna a comportarsi in maniera corretta, ma sta poi a te tenervi fede, non c'è nessuno con il fucile in mano che ti controlla». Per il momento. Dato che fidarsi è bene, ma non fidarsi è meglio, i fornitori di corsi stanno perfezionando sempre più i sistemi di controllo dell'originalità degli elaborati e dell'identità di chi scrive. Dai

**Ci sono Mooc di due tipi. Quelli con alle spalle istituzioni accademiche riconosciute, strutturati, a cui si accede previa registrazione, come Coursera e omologhi. E quelli le cui lezioni sono indicizzate da Google e i cui video viaggiano su YouTube. Come quelle della celebre Khan Academy fondata nel 2008 dall'ingegnere del Bangladesh emigrato negli Usa Salman Khan. «Noi proviamo a fare un mix delle due cose», dice Marco De Rossi, fondatore di Oilproject, uno dei pochi esperimenti di Mooc italiano, «cioè un portale non chiuso, ma strutturato. La nostra filosofia è che chiunque può proporre un contenuto e provare a insegnare». Il team del sito ([www.oilproject.org](http://www.oilproject.org)) controlla che i materiali abbiano formalmente l'aspetto di una lezione e che non ci siano errori. Oilproject nasce nel 2004 come semplice scuola di informatica autogestita on line, prima via chat poi con audio e video. La svolta arriva alla fine del 2010, con la vittoria al concorso di Working Capital e, la decisione di fare il salto di qualità. Oggi il portale vanta un archivio di 3.500 video-lezioni.**



SOPRA: L'INGRESSO DELLA BUSINESS SCHOOL DI HARVARD. A SINISTRA: BILL GATES

software che vagliano i testi per scoprire i plagii, ai sistemi di riconoscimento dei "pattern" di battitura sulla tastiera: una sorta di impronta digitale, variabile da persona a persona. Avere risultati attendibili, a prova di truffatori, è importante non solo sotto l'aspetto morale. Attualmente la maggior parte dei corsi on line si limita a rilasciare un attestato di frequenza - che può avere un suo valore anche sul mercato del lavoro, se reca il timbro di Stanford o di Harvard - ma uno dei prossimi obiettivi delle grandi piattaforme di apprendimento a distanza è quello del rilascio di certificati e crediti equiparabili a quelli emessi attraverso i sistemi tradizionali, dietro pagamento di una corrispettivo monetario.

Già oggi edX e Coursera hanno avvia-

to esperimenti in questo senso. C'è però l'inghippo del "grading": dato che un singolo professore non può certo correggere i compiti di decine, se non centinaia di migliaia di studenti, come dare il giusto voto? E come valutare, mettiamo, un saggio filosofico? Le soluzioni proposte per il momento sono due: l'affidarsi ad algoritmi automatici, nel caso di test che prevedono semplici risposte multiple, oppure al giudizio dei compagni di corso. «I miei test», racconta Cameron-Curry, «venivano corretti da cinque miei pari, ma soltanto dopo che io, a mia volta, avevo corretto almeno cinque compiti altrui. Il tutto in maniera anonima; ma era importante cercare di ricordarsi di avere a che fare con persone reali e quindi cercare di essere corretti, mai offensivi». Funziona, il sistema? Le opinioni sono divise. Così come sono divise sull'effetto sociale a lungo termine dei Mooc. «Il rischio», spiega De Martin, «è che a dominare il mondo dell'istruzione restino solo una dozzina di grandi brand, per lo più statunitensi e britannici, e che chi può permettersi un corso in presenza entri a far parte di un'élite, anche sul piano delle conoscenze personali utili a una futura carriera, e per tutti gli altri rimangano solo gli "schermi"».

Scenari alternativi prevedono il diffondersi dei corsi on line a integrare e non sostituire la tradizionale offerta accademica. «Ad ogni modo», commenta Kinser «il fenomeno avrà probabilmente degli effetti a lungo termine, bolla o non bolla. Noi tendiamo a sovrastimare l'impatto a breve termine della tecnologia e a sottostimarne quello a lungo termine. Non ci sarà una completa sostituzione delle classi tradizionali coi Mooc nei prossimi dieci anni. Nei prossimi 50, chissà». ■