

Scuola 2.0, i colossi dell'informatica scendono in campo contro il 'digital divide'

Tablet, lavagne multimediali e software studiati ad hoc. Le soluzioni educational di Microsoft, Samsung e Apple per ridurre il gap dell'Italia in un settore cruciale per l'istruzione del futuro

di MARCELLO GELARDINI

12 febbraio 2014



L'ITALIA è ancora troppo indietro nel processo di digitalizzazione delle scuole. Lo dicono i numeri. Secondo l'analisi effettuata dall'Ocse sul 'Piano Nazionale Scuola Digitale' nel nostro Paese ci sono 6 computer ogni 100 studenti (contro una media europea del 16%) e appena il 6% degli istituti sono completamente digitalizzati (rispetto al 37% continentale); solo il 54% delle classi, poi, ha accesso a Internet. Ma gli sforzi per portare a un miglioramento di questo quadro a tinte fosche sono comunque tanti. Nonostante la scarsità di fondi pubblici. Si moltiplicano, infatti, le iniziative che le grandi aziende informatiche stanno mettendo in pratica anche in Italia per far sì che la scuola sia sempre più un ambiente stimolante e, soprattutto, che



diventi un luogo dove apprendere in maniera innovativa, arricchendo il proprio bagaglio culturale grazie agli innumerevoli saperi che la multimedialità mette a disposizione.



Con Microsoft per gridare Eureka! **Microsoft**, con una serie di **progetti paralleli**, cerca di proiettare nel futuro l'intero universo scolastico. È il caso di **'Eureka!'**, sviluppato dal colosso di Redmond assieme a **Intel** e alla divisione Scuola della casa editrice **Giunti**, presentato a fine 2013 a ABCD, il Salone italiano dell'Educazione, dell'Orientamento e del Lavoro. Si tratta di un **ecosistema digitale** integrato che punta a dotare, in poco tempo, oltre 12mila scuole del nostro Paese (primarie e secondarie, di I e di II livello) di un kit di hardware e software di ultima generazione (fissi e mobile) specifici per il settore socio-educativo. Agli studenti saranno dati tablet e notebook, forniti da **Acer** e basati su un'architettura Intel, su cui saranno preinstallati sia il pacchetto **Office 365** (la famosa suite di applicativi per la produttività, nella versione pensata per i più giovani) sia la **piattaforma IES** (Intel education software) concepita proprio in base agli standard educativi attuali. Per aiutare, da un lato, gli studenti a sviluppare le abilità richieste (su tutte l'uso rapido ed efficiente degli strumenti digitali) e, dall'altro, i docenti nel coinvolgere



sempre più gli alunni. Inoltre, ad ogni istituto, verrà fornita una **LIM** (Lavagna Interattiva Multimediale) da installare nel laboratorio informatico della scuola per effettuare lezioni che comprendano l'utilizzo di contenuti scritti ma anche di audio e video. Senza dimenticare i tool gratuiti per i docenti e **Poster** e **Geoscuola**, le prime applicazioni di learning pensate per le scuole primaria e secondaria ed espressamente studiate per i nuovi sistemi operativi touch: la prima (Poster) è un vero e proprio sussidiario 2.0 che permette di entrare nel mondo della storia, della matematica, della geografia in maniera totalmente interattiva; la seconda (Geoscuola) è la versione digitale di un libro di testo di geografia, arricchito però d'immagini, contenuti multimediali e unità didattiche.

C'è poi il tema dell'orientamento, una delle note dolenti del nostro sistema scolastico, che porta molto spesso a scelte poco consapevoli su quale percorso di studi intraprendere. Per questo, in Microsoft, hanno pensato di fornire agli studenti, sempre nei software di Eureka!, delle batterie di test (differenti a seconda del livello scolastico) per creare dei profili personalizzati di ogni singolo studente e fornire indicazioni su inclinazioni, abilità, punti di forza e debolezza per metterlo in condizione di scegliere il liceo piuttosto che l'istituto tecnico, la facoltà universitaria più indicata piuttosto che l'area lavorativa più affine alle proprie caratteristiche. Ma il supporto di Microsoft serve per educare e far crescere persone prima ancora che studenti: individuando precocemente eventuali disturbi dell'apprendimento nel singolo bambino (i cosiddetti DSA) attraverso test e questionari che consentono d'intervenire con programmi di potenziamento specifici; creando di strumenti di valutazione individuale; sviluppando contenuti esterni ai programmi scolastici ma finalizzati all'educazione civica dello studente in campi importanti (alimentazione, ambiente, diritti civili, tutela dei minori), fruibili online per essere affrontati in classe.

A questi servizi si aggiunge anche il '**Registro elettronico**', un'applicazione web studiata per la digitalizzazione del registro di classe e di quello del docente, per condividere in tempo reale con le famiglie le informazioni su tutte le attività didattiche svolte in classe (argomenti trattati, presenze e assenze, ritardi e uscite anticipate, note disciplinari, voti). Perché, nell'ottica di Microsoft, anche il coinvolgimento dei genitori è fondamentale. Come dimostra il progetto '**Genitori in video**', promosso dal Comune di Milano e sviluppato dall'azienda di Redmont in partnership con **Asus**, **Plantronics** e **Microsys**, che prevede la possibilità di mettere in contatto virtualmente famiglie e insegnanti grazie a tecnologie di comunicazione e collaborazione basate sul Cloud: **Skype**, che permette di svolgere i tradizionali colloqui anche se docenti e genitori si trovano fisicamente in città diverse; **SharePoint Online** (applicazione presente su Office 365) che consente di condividere e modificare in tempo reale i documenti scolastici digitalizzati; **Lync**,



strumento di comunicazione per docenti (che possono ad esempio svolgere il consiglio di classe anche a distanza) e ponte con le famiglie (tramite l'integrazione con Skype).

Samsung e la lavagna del futuro. Ma se Microsoft ha gettato nella mischia tante risorse diverse tra loro, **Samsung** non è da meno. L'azienda sudcoreana ha da tempo avviato programmi d'innovazione scolastica. Dapprima iniziando a vendere il proprio 'sistema integrato' agli istituti; poi, riscontrato il successo del prodotto e l'elevata richiesta da parte delle scuole pubbliche (quelle, cioè, con possibilità di spesa praticamente pari allo zero), con il lancio di un progetto 'aperto' che prevede il sostegno di Samsung a scuole in difficoltà o che presentino determinate caratteristiche. Tutto nasce nel 2012 con '**Samsung Smart School**', la [soluzione pensata e progettata per la scuola](#), che ha attratto l'attenzione di molti istituti italiani (più che altro privati) e riempito le loro classi con strumenti tecnologici innovativi. Non solo tablet, in dotazione a ogni alunno o software studiati ad hoc. Perché la novità proposta da Samsung si chiama **E-Board**, la lavagna del futuro. Grazie a questo strumento didattico, comandabile da un computer o da qualsiasi dispositivo mobile, il docente può infatti organizzare delle vere e proprie lezioni multimediali, con la possibilità di far vedere oltre alle pagine di e-book anche testi, slides, filmati, contributi audio, schede multimediali, contenuti interattivi pescati in rete o scaricati da app dedicate. L'insegnante, inoltre, attraverso il suo tablet potrà 'dialogare' con i singoli dispositivi: caricare i contenuti delle lezioni, condividerli con gli studenti, realizzare attività di gruppo, proporre questionari e verifiche (personalizzabili alunno per alunno) per verificare la comprensione degli argomenti trattati. Consentendo di monitorare il livello d'apprendimento di ognuno, modulare il programma e gestendo in maniera 'remota' il lavoro della classe: permettendo o vietando l'accesso a determinati contenuti, forzando o inibendo le applicazioni a disposizione, aprendo o meno la possibilità di navigare in internet, spegnendo tutti i dispositivi quando non è necessario tenerli accesi a fini didattici. Strumenti cui si affianca la piattaforma Samsung Learning Hub attraverso cui accedere a contenuti digitali sviluppati assieme a partner specializzati e studiati espressamente per la scuola.

Ma, come detto, nell'ultimo anno l'impegno di Samsung si è orientato anche verso chi non potrebbe permettersi il suo 'ambiente' educational. Così, a giugno del 2013, vede la luce **Smart Future**, partito come progetto pilota durante l'anno scolastico in corso. In realtà rappresenta un ulteriore passo in avanti; l'obiettivo è, infatti, favorire la digitalizzazione dell'istruzione anche in Italia partendo da un processo di formazione indirizzato prima ai docenti e, in seconda battuta, agli studenti e alle loro famiglie. Stimolare la produzione e l'utilizzo di contenuti digitali personalizzati e personalizzabili, per



allargare gli orizzonti delle nostre scuole. Per questo Smart Future prevede non solo la dotazione delle classi ma anche la realizzazione di training specifici rivolti a maestri e professori, con l'intento di migliorare le modalità di insegnamento, per avere sempre più confidenza con la multimedialità. Grazie all'*Osservatorio sui media e i contenuti digitali nella scuola* dell'Università Cattolica di Milano sono stati individuati i criteri di selezione delle scuole 'pioniere': in primis l'alto numero di alunni con disabilità e la forte incidenza di ragazzi con disturbi dell'apprendimento, senza trascurare i territori socialmente e culturalmente disagiati e i piccoli paesi. Venticinque le classi d'Italia (distribuite in 7 regioni: Lombardia, Liguria, Toscana, Umbria, Abruzzo, Lazio, Puglia) che stanno già sperimentando Smart Future; ma è già pronto un bando per tecnologizzare altre 50 classi entro l'inizio del prossimo anno scolastico; con l'obiettivo di raggiungere più di 300 scuole entro la fine del 2015. E per il futuro già si parla di una partnership con **Google** per sviluppare programmi, applicazioni e contenuti per la scuola da gestire attraverso il [marketonline](#).

Apple e il suo 'ecosistema di contenuti'. Diversa, invece, la mission di **Apple**. Fondamentale, nella sua visione, è il cambio di mentalità; la 'cultura 2.0'. Non basta, infatti, possedere gli strumenti hardware per essere 'digitalizzati'; è necessario, al contrario, prima 'educare' insegnanti, studenti e genitori sull'importanza del passaggio alla multimedialità. Adottare le nuove tecnologie deve essere una scelta consapevole che presuppone la conoscenza di cosa si andrà a fare con i dispositivi fissi e portatili. A Cupertino ne sono fermamente convinti: iPad in classe vuol dire soprattutto un'offerta internazionale di contenuti adeguati alle nuove modalità di fruizione ed erogazione di contenuti didattici; per questo hanno puntato tutto sul software. Un '[ecosistema di contenuto](#)'; Apple ama definirlo così: una gigantesca mole di applicativi per la fruizione e trasmissione del sapere. Tre i principali strumenti per la scuola: **iBooks Store**, **iTunes U** e le **App educational**.

Molti la conoscono come la biblioteca online di iTunes dove leggere i libri acquistati e scaricati, ma **iBooks** è anche un ottimo strumento didattico grazie alla presenza di testi scolastici: libri multi-touch dinamici, coinvolgenti, interattivi e sempre aggiornati. Ciò consente agli studenti di sfogliare i testi, svolgere esercizi ma anche di guardare gallerie fotografiche, animazioni, filmati. Un patrimonio di circa 25mila libri di testo, sviluppati da editori indipendenti, insegnanti e istituti didattici disponibile in 51 Paesi del mondo (Italia compresa). Nel nostro Paese, ad esempio, la sezione è stata inaugurata dal catalogo di **Centro Leonardo**, un [editore](#) che ha sempre lavorato sui [contenuti digitali](#). Ma iBooks vuol dire anche **Author**, uno [strumento pensato per i professori](#) e da questi ulteriormente sviluppabile. Il docente può, infatti, non solo sfruttare le risorse già presenti in catalogo ma



crearne delle nuove, in base alle esigenze dei propri alunni; un materiale personalizzato che, però, può essere messo a disposizione dell'intera community Apple; non più solo dispense ma un libro vero e proprio. È il caso di due insegnanti dell'Istituto Salesiano di Castelnuovo Don Bosco, specializzato in scienze enologiche, che hanno creato il libro "*Conoscere il Vino*" oppure dell'Istituto Majorana di Brindisi che ha usato Author per dare una forma digitale a un progetto 'cartaceo' di materiali integrativi per la didattica.

C'è poi **iTunes U**, l'app per iOS che apre agli studenti le porte del mondo accademico mondiale, delle scuole più prestigiose, degli istituti più autorevoli. Gratuitamente e rimanendo fermi davanti lo schermo del proprio dispositivo. In iTunes U oltre 1200 università e college e altrettanti distretti d'istruzione primaria hanno 'caricato corsi pubblici e privati e dispense su materie come arte, scienza, medicina e benessere, economia. Nel 2013 sono stati oltre un miliardo i download effettuati (più del 60% da Paesi diversi dagli Stati Uniti, tra i 155 collegati alla rete iTunes U). Un successo, visto che attualmente ci sono corsi con più di 250mila studenti iscritti (come quello di programmazione della Stanford University o, per restare in Italia, quello offerto dall'Università di Pisa; anche se il primo ateneo italiano a sbarcare su iTunes U è stata l'Università Federico II di Napoli nel 2007). Ma iTunes U è anche **Course Manager**, lo strumento basato sul web che permette ai docenti di creare, gestire e distribuire i propri corsi (compiti a casa compresi) condividendoli con tutti gli studenti che lavorano in ambiente Apple (non solo con i propri); potendo aggiungere alle lezioni anche contenuti multimediali (pagine internet, libri digitali, applicazioni) per condividere i saperi e contribuire alla creazione della conoscenza globale (all'Istituto De Amicis di Milano, ad esempio, già lo usano per gestire i corsi, il piano didattico, le verifiche).

C'è infine l'**App Store** dove, tra le oltre 500mila applicazioni native per i tablet Apple, si possono trovare ben 75mila software 'educational'; si passa da quelle create per la didattica, per gestire contenuti o caricare video-lezioni per la classe, a quelle adottate dai professori perché permettono di far diventare interattivi argomenti fino ad oggi cristallizzati sulle pagine dei libri di testo, dall'astronomia alla geografia, dall'anatomia alla matematica.

