

nòva.tech

IDEE E PRODOTTI
PER L'INNOVAZIONE

Motto perpetuo

Imparare è sempre ribellione. Ogni brandello di nuove verità scoperte è rivoluzionario rispetto a ciò che si era creduto prima

Margaret Lee Runbeck (1905-1956)

Guida online. Dalle porte Hdmi 2 ai giochi a 120fps: dieci domande su Xbox Series X e Playstation 5 per entrare nella nuova generazione



Truva di più sul sito
isole24.com/tecnologia

.professioni .casa — LUNEDÌ .salute — MARTEDÌ .lavoro — MERCOLEDÌ nòva.tech — GIOVEDÌ .moda — VENERDÌ .food — SABATO .lifestyle — DOMENICA

Didattica digitale. Si torna a fare lezione a distanza: con tutti i limiti, l'emergenza ha accelerato la trasformazione in classe

Non solo Dad La scuola sempre più «ibrida»

Pierangelo Soldavini

Negli Stati Uniti Pearson sta "allenando" un software che corregge il compito di matematica individuando l'errore ma anche analizzando il processo logico che ha portato lo studente a sbagliare e correggerlo. Ma l'intelligenza artificiale è già attiva anche in Italia per la certificazione di inglese della casa editrice scolastica con una macchina che riconosce il candidato e 160 accenti diversi della lingua inglese eliminando la possibilità di discriminazione linguistica. Sono le frontiere avanzate della tecnologia al servizio della didattica, ancora ben lontana dall'entrare in quelle classi che, in questi giorni, sono tornate in gran parte deserte in Italia di fronte alla seconda ondata epidemica.

Mentre infuriavano le polemiche sul valore relazionale e pedagogico della scuola in presenza, la didattica a distanza torna protagonista: pur nella certezza che non sarà questa la forma della scuola di domani, anche per l'educazione l'emergenza sanitaria ha rappresentato un'improvvisa accelerazione di quella spinta alla digitalizzazione che ora diventa imprescindibile. L'emergenza improvvisa del primo lockdown è stata superata grazie soprattutto alla disponibilità e alla dedizione di una parte consistente del corpo docente, ma si è risolta in buona parte con una riproduzione virtuale della lezione fisica. Il potenziale del digitale è ben altro.

Dopo un'estate concentrata sui banchi con le rotelle - che comunque hanno fatto capire che la forma della classe non è fissa e può adattarsi alla didattica - qualcosa sta davvero cambiando. A partire dalla consapevolezza del valore reale della tecnologia. «Il digitale è un potente acceleratore di contenuti: in questi mesi ha riempito il gap tecnologico tra insegnanti e studenti, costringendo i docenti a comunicare in maniera più calda ed emotiva, con un verostorytelling della lezione, per conquistare l'attenzione dei ragazzi, che a loro volta vengono coinvolti nel farsi raccontare con strumenti che parlano il linguaggio dei ragazzi», sostiene Mila Valsecchi, direttore generale di Pearson Italia. Si diffonde così la classe capovolta in cui i ragazzi lavorano sui temi prima da soli o in gruppo, poi li presentano ai compagni con video e podcast.

La classe passa da luogo fisico a piattaforma virtuale senza soluzione di continuità: «Il futuro a scuola sarà ibrido, ma è indubbio che il digitale permetta di immaginare un'educazione finora non possibile ampliandone le possibilità» - commenta Agostino Santoni, ad di Cisco Italia -. L'obiettivo è rendere omogenea l'esperienza digitale tra scuola, casa e lavoro, oggi

estremamente diversa, preparando i ragazzi all'esperienza del lavoro sulla base dell'utilizzo di tecnologia avanzata». Cisco, presente in oltre 10 mila scuole con la sua piattaforma Webex, ha messo a punto telecamere intelligenti per rendere immersive anche la lezione a distanza, soluzione adottata dal Politecnico di Milano.

La formazione degli insegnanti rimane fondamentale per dare sicurezza a chi deve utilizzare queste piattaforme sfruttandone appieno le potenzialità: «Oggi la tecnologia è usata solo per vedere e farsi vedere, ma ha potenzialità ben maggiori offrendo l'opportunità di lavorare per gruppi superando la lezione frontale e di operare in maniera interattiva e collaborativa», sostiene Stefano Ghidini, responsabile dell'innovazione scolastica per C2 Group. Il Miur ha avviato un piano di formazione a livello nazionale. Intanto nell'ambito del Piano nazionale scuola digitale sono attive le equipe formative territoriali che puntano ad accompagnare le scuole nel processo di trasformazione metodologica all'insegna del digitale e non solo nell'uso di strumenti: si occupano di supporto ai docenti, così come di sperimentazioni di canali video come in Friuli o di giochi di ruolo per l'educazione alla cittadinanza digitale come in Lombardia. In Toscana studenti e docenti sono stati coinvolti in un hackathon per ideare soluzioni per la scuola nell'emergenza.

Il digitale risulta di fatto abilitatore, facilitatore e potenziatore di contenuti. Lo stesso libro cartaceo rimane puntuale di riferimento che espone con il digitale diventando "liquido", in grado di adattarsi ai diversi device e alle singole esigenze, in una sorta di "snack learning" che cerca di cogliere l'attenzione rispondendo ai tempi limitati dei ragazzi. Nascono così piattaforme che integrano contenuti, strumenti e comunicazione: Pearson propone My Smart Class insieme a Google, Acer e C2 Group, mentre Cisco si è alleata con IBM, Tim, WeSchool e la stessa Google. Perché in effetti le grandi piattaforme di Big Tech, da Google Classroom a Office 365, si propongono oggi come contenitori integrati di soluzioni e contenuti per la scuola.

Il cambiamento si inizia a toccare con mano, sia pur con fatiche e difficoltà. Il ministero ha investito massicciamente - oltre 50 mila euro potenzialmente a scuola - per le dotazioni tecnologiche. Ora partono i voucher del Mise per la connettività per le famiglie non abbienti. Ma ci sono aree che restano indietro e differenze abissali di standard anche all'interno delle stesse città: la forbice si allarga. Tanto il digitale è potenzialmente inclusivo, tanto rischia di creare fratture tra regioni e di perdere per strada singoli ragazzi o intere classi. Ma quel che è certo è che non si può tornare indietro.

I docenti di fronte alla didattica a distanza

Risposte di oltre 5000 insegnanti di scuola primaria e secondaria (inferiore e superior) tramite il sito e le newsletter di Pearson

1

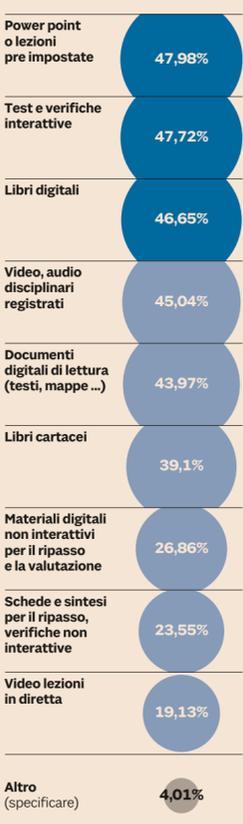
Prima di questo periodo di "didattica a distanza", quanto spesso usava risorse digitali per l'insegnamento e l'apprendimento?



Fonte: Pearson, "Didattica a distanza: il punto di vista dei docenti"

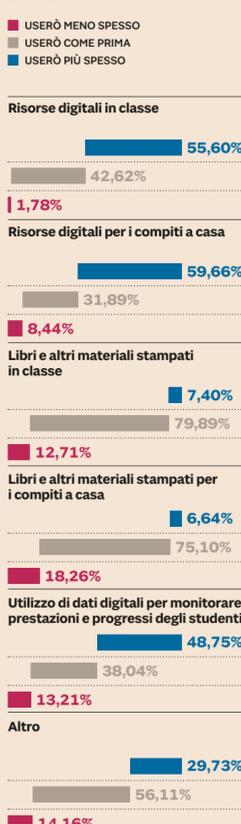
2

Dopo questo periodo di didattica a distanza, quali risorse pensa che continuerà a usare? (Risposte multiple)



3

Dopo questo periodo di didattica a distanza, quali cambiamenti farebbe, eventualmente, nell'uso delle diverse risorse?



École 42 sbarca a Roma

Si impara senza professori

Marco Trabucchi

«Ehi! Teachers leave the kids alone!» (Insegnanti! Lasciate stare i bambini) cantava Roger Waters. Chissà che Xavier Niel, il fondatore di Free e Iliad, avesse in mente proprio questa canzone dei Pink Floyd quando fondò l'École 42 a Parigi nel 2013, facendola diventare un network mondiale che a oggi conta più di venti scuole satellite sparse in tutto il mondo tra cui l'ultima nata è la 42 Luiss Guido Carli a Roma, che inizierà le lezioni dal prossimo gennaio. Una scuola rivoluzionaria negli intenti - a partire dal nome, ispirato al libro culto "Guida galattica per autostoppisti" di Douglas Adams - la cui particolarità scardina il concetto classico di scuola, fatto di esami e docenti in cattedra.

«Nella 42 Roma Luiss non ci sono né professori né tutor: l'apprendimento si fonda su una logica "peer-to-peer", letteralmente da pari a pari», ci spiega Giuseppe Italiano, docente di Computer Science. Partendo dall'assunto che nei prossimi vent'anni il 90% dei posti di lavoro richiederanno skill digitali, fondamentali per lo sviluppo economico e sociale del Paese, l'intento è quello di formare nuovi profes-

sionisti che ricoprono ruoli chiave del digitale, come production engineer, cybersecurity administrator o blockchain engineer.

Nella pratica la 42 è un format collaudato che prevede un programma di tre anni e in cui i progressi vengono registrati come in un videogioco: ogni volta che si risolve un compito si passa a quello successivo, più impegnativo. Il tutto vissuto insieme, nella stessa aula,

Apprendimento basato sul peer-to-peer e gamification: premiate competenza e soft skills

senza orari e supervisione: «Le lezioni frontali saranno sostituite da una serie di progetti che seguono le logiche della gamification, gli studenti saranno messi alla prova con problemi da risolvere, allenandosi fin da subito a lavorare in squadra e a pensare fuori dagli schemi», continua Italiano, che è anche membro della European Association for Theoretical Computer Science. Tre anni la durata della scuola, scandita da 21 livelli da superare per accedere a quelli successivi. «Si parte dalle conoscenze di

base del coding per poi prevedere percorsi di specializzazione diversi, dalla cybersecurity allo sviluppo di app innovative che risolvono problemi concreti di business».

Un metodo formativo innovativo, dove l'inclusione è garantita dalla gratuità e dal fatto che non servono titoli di studio per accedere alle selezioni, ma dove conta solo competenza, curiosità e talento. Dallo scorso luglio a oggi già 2.300 candidati hanno affrontato il test di logica, il primo step di una selezione molto rigorosa. Nei prossimi giorni i candidati che hanno superato il primo test, si immergeranno nelle "Piscine", una full-immersion di coding, un'ulteriore selezione per stabilire chi potrà entrare nella 42.

La scuola ha finalità non profit ed è nata dall'impegno del board di Luiss Alumni 4 Growth (LA4G) guidato da Emma Marcegaglia insieme a Luca Maestri, Cfo di Apple, Riccardo Zaccaroni Ceo di King, Patrizia Micucci e altri esponenti dell'imprenditoria e del digitale. Una scelta che parte da un assunto: tra le sfide prioritarie che l'Italia ha di fronte è quello di accelerare sulla trasformazione digitale necessaria a guidare l'Industria 4.0 e la sua competitività internazionale.

CONTAMINAZIONI

PLEIADI

Il laboratorio resta fisico anche a distanza

Per una startup che ha fatto della laboratorià la base della sua attività nelle scuole (ma anche della formazione per le aziende) all'insegna dello slogan "Vietato non toccare" la didattica a distanza poteva davvero essere fatale. Invece Lucio Biondaro, Ceo e fondatore di Pleiadi, non si è perso d'animo e ha trovato una soluzione che si è trasformata in uno dei punti di forza della proposta di laboratori a supporto delle scuole: viene mandato un kit con il necessario per fare gli esperimenti, impacchettato e sanificato, ai bambini che possono così fare l'attività scientifica in maniera fisica, accompagnati da una lezione fisica in diretta con ritmi televisivi e diverse telecamere che permettono una visione inclusiva. «Non hai il contatto fisico con le persone, ma con le cose: il digitale non può certo sostituire il fisico, ma permette di mantenere uguali le potenzialità», spiega Biondaro. Ora un'azienda come Euphida finanzia un modulo laboratoriale sull'idratazione mentre l'Università di Venezia utilizza il sistema per la Notte dei ricercatori. Ma ancora prima Pleiadi aveva fatto un'opera di divulgazione globale: il suo Children's Museum di Verona ha pubblicato un ebook per spiegare ai bambini il Covid in maniera semplice: tradotto in oltre 30 lingue, ha avuto 500 mila download in Italia e due milioni nel mondo.



Con le mani da remoto. Lucio Biondaro, Ceo e fondatore di Pleiadi

— P.Sol.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

BETWYLL

La grande letteratura in 140 caratteri

Usare la sintesi dei 140 caratteri di Twitter per leggere e commentare insieme, facendo parlare i singoli protagonisti con il loro account, i Promessi sposi di Manzoni, ma poi anche Pirandello, Dante, Boccaccio e tutti i grandi testi della letteratura scolastica. Che spesso sui banchi di scuola finiscono per essere mal sopportati, se non odiati per sempre. Era questa l'intuizione di TwLetteratura, che ha dato vita nel 2016 a Betwyll, app a disposizione di tutte le scuole italiane, dalle primarie alle secondarie superiori, che coinvolge 34 mila studenti e 1.100 docenti. «L'obiettivo è abbattere quella barriera di diffidenza nei confronti della grande letteratura che i ragazzi assorbono a scuola, sfruttando un linguaggio digitale più alla loro portata e un approccio ludico che li porta in una comfort zone che li mette a loro agio - spiega Pierluigi Vaccaneo, Ceo di Betwyll - usiamo il social network come spazio di approfondimento alla loro portata». Nata e cresciuta ascoltando le esigenze di studenti e docenti, la startup sta mettendo a punto una nuova app per Pearson che permette ai docenti di creare stanze per singoli progetti. Betwyll si propone inoltre come spazio di formazione per aziende: per l'Inps ha strutturato un progetto basato su testi e canzoni per introdurre i nuovi assunti alla policy aziendale e fare team building.



Comunità e sintesi. Pierluigi Vaccaneo, Ceo e founder di Betwyll

— P.Sol.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

AMGEN BIOTECH EXPERIENCE

La lezione scientifica arriva da Harvard

Un viaggio senza frontiere per la condivisione di risorse e sapere scientifico tra studenti, educatori e scienziati, superando i confini dei laboratori. I laboratori sulle biotecnologie di Amgen Biotech Experience (Abe), programma di formazione e sperimentazione scientifica per le scuole, sono ora disponibili in italiano su Labxchange.org, la piattaforma multimediale per l'educazione scientifica sviluppata dall'Università di Harvard con il supporto della Fondazione Amgen. Attivo in Italia dal 2017, Abe permette agli studenti di confrontarsi con un'esperienza diretta di attività scientifiche avanzate nei laboratori scolastici, mettendo a disposizione gratuitamente materiali e attrezzature professionali per la ricerca, unitamente alla formazione degli insegnanti di scienze. L'obiettivo è far appassionare i ragazzi a materie come quelle biotecnologiche, per sviluppare in loro una più profonda comprensione di cosa sia la scienza. «L'interesse e la passione per le materie scientifiche è un processo che si innesca quando si crea un



Risorse condivise. Anna Pascucci, direttore di Abe Site Italy

ambiente di apprendimento che punti sul metodo. Le risorse e i contenuti diventano occasioni e strumenti che permettono di comprendere il processo scientifico, di provare il piacere intimo della scoperta e stimolare connessioni via via più profonde», spiega Anna Pascucci, direttore dell'Abe Site Italy.

— P.Sol.

© RIPRODUZIONE RISERVATA