

Nativi digitali e immigrati digitali

di Mark Prensky 16 ottobre 2013 dal sito <http://www.laricerca.loescher.it/istruzione>

La distinzione fra nativi e immigrati digitali è ormai d'uso quasi comune. Ma qual è il suo senso?

È una generica notazione di indubbie differenze generazionali, oppure una teoria con implicazioni profonde e discutibili? Pubblichiamo, per la prima volta in italiano, i due articoli di Marc Prensky che nel 2001 diedero origine a questa fortunata formulazione. Di seguito il primo.

Mi pare sorprendente che nel tumultuoso dibattito odierno sul declino dell'istruzione negli Stati Uniti si ignori la causa fondamentale del problema. I nostri studenti sono cambiati radicalmente; non sono più le persone per cui il sistema educativo è stato pensato.

Oggi, i ragazzi non sono solo cambiati rispetto al passato, né hanno semplicemente mutato il modo di parlare, vestirsi o agghindarsi, come era successo nelle generazioni passate. Si è verificata davvero una grande trasformazione. La si potrebbe definire una "singolarità" tale da cambiare le cose in maniera così profonda da rendere impossibile tornare indietro: si tratta dell'arrivo e della rapida diffusione della tecnologia digitale negli ultimi decenni del ventesimo secolo.

Gli studenti di oggi, dall'asilo al *college*, rappresentano le prime generazioni cresciute con queste nuove tecnologie. Hanno speso la loro vita usando computer, videogiochi, lettori di musica digitale, videocamere, telefoni cellulari e tutti gli altri *gadget* dell'era digitale.

In media, oggi, i neolaureati hanno impiegato meno di 5000 ore a leggere, ma più di 10000 a giocare ai videogame (per non parlare delle 20000 passate alla tv). Giochi per computer, e-mail, Internet, telefoni cellulari e *instant messaging* sono parte integrante della loro vita.

Cervelli di nuova generazione

È ormai chiaro che, come prodotto di questo ambiente tecnologico onnipresente, gli studenti oggi pensano ed elaborano le informazioni in modo diverso dai loro predecessori. E queste differenze vanno ben oltre e sono più profonde di quanto la maggior parte degli educatori sospetti. «Diversi tipi di esperienze portano a strutture cerebrali diverse», dice il dottor Bruce D. Berry del Baylor College of Medicine.

Per via del modo in cui sono cresciuti, è molto probabile che i cervelli dei nostri studenti si siano fisicamente modificati e siano diversi dai nostri. Che ciò sia comprovato oppure no, possiamo dire con certezza che anche i loro modelli cognitivi sono cambiati. Ne parlerò a breve.

Come dovremmo chiamare questi "nuovi" studenti? Alcuni si riferiscono a loro come la generazione N (da Net, Rete), o generazione D (come Digital, digitale). Ma la designazione più utile che ho trovato è *digital natives* (nativi digitali). Oggi i nostri studenti sono tutti "madrelingua" del linguaggio digitale dei computer, videogiochi e Internet.

E quindi chi siamo noi? Quelli di noi che non sono nati nel mondo digitale, ma ad un certo punto della loro vita sono rimasti affascinati e hanno adottato molti o quasi tutti gli aspetti della nuova tecnologia, sono e saranno sempre, in confronto ai nativi, immigrati digitali.

L'importanza della distinzione è la seguente: anche se gli immigrati digitali imparano, proprio come gli immigrati, alcuni sicuramente meglio di altri, a adattarsi all'ambiente, in qualche misura mantengono sempre il loro "accento", cioè un piede nel passato.

L'accento dell'immigrato digitale è visibile, ad esempio, nel ricorrere a Internet non prioritariamente per la ricerca di informazioni, ma solo in un secondo tempo, o nel leggere il manuale di un programma piuttosto che dare per scontato che il programma stesso ci insegnerà ad usarlo. Gli adulti oggi hanno sperimentato la "socializzazione" diversamente dai figli, e stanno imparando una nuova lingua. E un linguaggio appreso tardi, dicono gli scienziati, finisce in un'altra parte del cervello.

Ci sono centinaia di esempi dell'accento degli immigrati digitali. Ad esempio: stampare un'e-mail (o chiedere alla segretaria di farlo, un accento ancora più marcato); sentire la necessità di stampare un documento scritto sul computer per modificarlo (piuttosto che modificarlo direttamente a schermo); invitare persone nel proprio ufficio per vedere un sito web interessante (piuttosto che mandare semplicemente la URL).

Sono sicuro che chiunque è in grado di pensare a uno o due esempi senza molto sforzo. Ecco il mio preferito. Telefonata: «Hai ricevuto la mia email?». Gli immigrati digitali possono, e dovrebbero, ridere di se stessi e del proprio "accento".

Ma non è solo una battuta. È una questione cruciale, perché il più grande problema educativo attuale è che gli insegnanti immigrati digitali, che parlano una lingua obsoleta (quella dell'era pre-digitale), hanno problemi a insegnare a una popolazione che parla un idioma completamente nuovo. Spesso i ragazzi non riescono a capire ciò che dicono gli immigrati. Ad esempio, che cosa significa “comporre” un numero telefonico?

Lo studente *multi-task*

Affinché questa prospettiva appaia nella sua urgenza, e non sembri una mera descrizione, vorrei evidenziare alcuni problemi.

I nativi digitali sono abituati a ricevere informazioni in modo veramente veloce. Amano gestire i processi in maniera parallela e *multi-task*. Preferiscono la grafica al testo, piuttosto che il contrario, e l'accesso *random* (come accade nell'ipertesto). Sono più produttivi quando si collegano alla rete. Fanno progressi attraverso la gratificazione immediata e ricompense frequenti. Apprezzano più i giochi del lavoro “serio”. Tutto questo vi suona familiare?

Ma gli immigrati digitali in genere apprezzano ben poco queste nuove abilità che i nativi hanno acquisito e perfezionato in anni di interazione e di pratica. Sono capacità quasi totalmente estranee agli immigrati digitali, che hanno a loro volta imparato, e quindi scelto di insegnare, lentamente, passo dopo passo, una cosa alla volta, individualmente, e soprattutto con uno stile serio.

«I miei studenti proprio non _____ come una volta», protestano gli immigrati digitali.

«Non riesco a farli _____ o _____. Non apprezzano _____ o _____» (Riempite voi gli spazi vuoti, ci sono un'infinità di scelte possibili).

Gli immigrati digitali non credono che i loro studenti possano apprendere con successo mentre guardano la tv o ascoltano la musica, perché loro non potrebbero farlo.

Non hanno sviluppato questa abilità costantemente durante i loro anni formativi. Gli immigrati digitali pensano che l'apprendimento non possa (o non dovrebbe) essere divertente. E perché dovrebbero? Non hanno speso i loro anni formativi imparando **con Sesame Street**.

Purtroppo per i nostri insegnanti immigrati digitali, i ragazzi seduti in aula sono cresciuti con la velocità dei videogiochi e di MTV. Sono abituati all'istantaneità dell'ipertesto, della musica scaricata, dei telefoni in tasca, della biblioteca sui computer portatili, dei messaggi e delle chat.

Sono stati collegati in rete per la maggior parte o per tutta la loro vita. Hanno poca pazienza per le lezioni, per la logica *step-by-step*, e per l'istruzione *tell-test*.

Gli insegnanti immigrati digitali presuppongono che gli studenti siano sempre gli stessi e che i metodi validi per loro, quando erano a loro volta studenti, funzionino ancora. Ma quest'ipotesi non è più valida. Gli studenti di oggi sono diversi. «Www.hungry.com», ha detto uno studente dell'asilo a pranzo. «Ogni volta che vado a scuola devo spegnere tutto», si lamenta uno studente di liceo.

Ma i nativi digitali non riescono a prestare attenzione, o scelgono di non farlo? Dal loro punto di vista, spesso gli insegnanti rendono l'educazione qualcosa a cui non vale la pena dedicare attenzione al paragone con qualsiasi altro tipo di esperienza; e poi li accusano di non stare attenti!

In ogni caso saranno sempre meno attenti. «Mi sono iscritto a una scuola di alto livello, in cui tutti i professori venivano dal MIT», dice un ex studente, «ma tutto quello che facevano era leggere i libri di testo. Ho chiuso». Nella vertiginosa bolla occupazionale creata da Internet sino a pochi mesi fa (quando abbondavano le possibilità di lavoro, soprattutto nelle aree in cui la scuola offre scarso aiuto), questa era una possibilità reale. Ma coloro che hanno smesso di andare a scuola per seguire la rete ora ci stanno ritornando.

Ancora una volta, dovranno confrontarsi con la distanza che li separa dagli immigrati e avranno ancora più difficoltà, date le loro esperienze recenti. Ciò renderà sempre più difficile insegnare loro, e a tutti i nativi già presenti nell'istituzione, in maniera tradizionale. I nativi dovrebbero imparare i vecchi metodi, o gli educatori immigrati adattarsi ai nuovi? Purtroppo, non importa quanto gli immigrati lo desiderino, è altamente improbabile che i nativi tornino indietro. Prima di tutto, perché, forse, questo ritorno è addirittura impossibile: i loro cervelli potrebbero già essere diversi dai nostri.

Inoltre, quest'ipotesi andrebbe contro tutto ciò che sappiamo della migrazione culturale. I bambini nati in ogni nuova cultura imparano la nuova lingua con facilità e resistono con forza a quella vecchia. Gli immigrati adulti intelligenti accettano questo dato di fatto; sanno di conoscere molto poco il mondo nuovo e sfruttano i loro figli per imparare e integrarsi. Quelli meno furbi (o meno flessibili) passano la maggior parte del loro tempo rimpiangendo le buone cose del “vecchio mondo”.

Che cosa fare allora?

Quindi, a meno che non vogliamo semplicemente rinunciare a educare i nativi digitali, aspettando che crescano e che si educino da soli, faremmo meglio ad affrontare questo problema. E se siamo disposti a farlo, allora dobbiamo riconsiderare sia la nostra metodologia sia i nostri contenuti.

In primo luogo la metodologia. Gli insegnanti devono imparare a comunicare nella lingua e nello stile degli studenti. Questo non vuol dire cambiare il significato di ciò che è importante o dei modi corretti di pensare. Significa andar più veloce, meno passo dopo passo, più in parallelo e con un accesso più *random*. Gli educatori si chiedono: «Come facciamo a insegnare la logica in questo modo?». Anche se non è immediatamente chiaro, abbiamo bisogno di capirlo.

In secondo luogo, i nostri contenuti. Mi sembra che, oltre l'unicità del digitale, ci siano ora due tipi di contenuti: quelli "futuri" e quelli "ereditati". Questi ultimi comprendono la lettura, la scrittura, l'aritmetica, il pensiero logico, la comprensione degli scritti e delle idee del passato e così via; contenuti ben presenti nel *curriculum* tradizionale. Naturalmente sono ancora importanti, ma appartengono a un'altra epoca. Alcuni (come il pensiero logico) continueranno a essere centrali, altri (come forse la geometria euclidea) lo saranno sempre meno, come è successo con il latino e il greco.

I contenuti del "futuro" sono tecnologici e digitali, e questo non dovrebbe sorprenderci. Non includono solo lo *software*, l'*hardware*, la robotica, le nanotecnologie, la genomica e così via, ma anche l'etica, la politica, la sociologia, le lingue e altre aree correlate.

Questi contenuti "futuri" sono estremamente interessanti per gli studenti di oggi. Ma quanti immigrati digitali sono disposti a insegnarli? Una volta, qualcuno mi ha suggerito che i bambini dovrebbero usare a scuola solo i computer che hanno loro stessi costruito. Un'idea brillante, molto fattibile dal punto di vista delle capacità degli studenti. Ma chi è in grado di insegnarla?

Come educatori, abbiamo bisogno di pensare a come trasmettere sia i contenuti classici sia quelli del futuro nella lingua dei nativi digitali. I primi prevedono un considerevole sforzo di traduzione e un cambio di metodologia; i secondi coinvolgono tutto quanto vi è in più nel nuovo tipo di pensiero. Non mi è chiaro che cosa sia più difficile, se "imparare cose nuove" o "imparare nuovi modi di fare cose già fatte", ma sospetto che sia la seconda.

Dobbiamo quindi inventare qualcosa, ma non necessariamente da zero. L'opera di adattamento al linguaggio dei nativi è già iniziata con successo. La mia opzione preferita è inventare giochi didattici per computer, anche per i contenuti più difficili. Dopo tutto, è un linguaggio assolutamente familiare alla maggior parte dei nativi.

Vuoi fare l'ingegnere? Gioca!

Non molto tempo fa, un gruppo di professori si è presentato nella mia azienda con il nuovo *software* CAD (*computer-aided design*), sviluppato per gli ingegneri meccanici. È talmente superiore a ciò che vi è in circolazione che davano per scontata l'immediata adozione da parte di tutti gli ingegneri. Invece, hanno incontrato molta resistenza a causa della difficoltà d'uso del prodotto: il *software* contiene centinaia di nuovi pulsanti, opzioni e approcci.

I promotori hanno allora avuto una brillante idea. Osservando che gli utenti di *software* CAD erano ingegneri quasi esclusivamente di sesso maschile tra i 20 e i 30 anni, si sono detti: «Perché non trasformare l'apprendimento del *software* in un videogioco?».

Per loro quindi, abbiamo inventato un videogioco nello stile "sparatutto" del gioco Doom e Quake, e lo abbiamo chiamato *La cospirazione di Monkey Wrench*. Il giocatore è un agente segreto intergalattico che deve salvare una stazione spaziale da un attacco del malvagio dottor Monkey Wrench. L'unico modo per sconfiggerlo è utilizzare il *software* CAD, che lo studente deve impiegare per costruire strumenti, aggiustare armi e disinnescare trappole esplosive. C'è un'ora di tempo, più 30 task, che possono richiedere da 15 minuti a diverse ore ciascuno, a seconda del livello di esperienza. Monkey Wrench è stato un successo fenomenale per stimolare i giovani interessati a conoscere il *software* CAD. È ampiamente utilizzato dagli studenti di ingegneria di tutto il mondo, con oltre un milione di copie stampate in diverse lingue.

Ma mentre è stato facile per il mio *staff* di nativi digitali inventare il gioco, creare il contenuto si è rivelato più difficile per i professori, i quali erano abituati a corsi di insegnamento che iniziavano con: "Lezione 1: l'interfaccia".

Abbiamo chiesto loro di ideare una serie di compiti graduati in cui erano comprese le abilità che gli studenti

dovevano imparare. I professori hanno fatto un video di 5-10 minuti per illustrare i concetti chiave del *software*; abbiamo chiesto loro di ridurli a meno di 30 secondi. I professori hanno insistito che bisognava fare tutti i compiti in ordine; noi abbiamo chiesto di consentire l'accesso *random*.

Loro volevano un ritmo lento accademico; noi volevamo velocità e urgenza (abbiamo persino assunto uno sceneggiatore di Hollywood). Loro volevano istruzioni scritte; noi volevamo film per il computer. Loro volevano il linguaggio pedagogico tradizionale, fatto di "obiettivi di apprendimento", "padronanza" e così via (ad esempio: "in questo esercizio si impara..."); il nostro obiettivo era eliminare completamente qualsiasi espressione che sapesse vagamente di educazione.

Alla fine, i professori ce l'hanno fatta brillantemente, ma a causa del grande cambiamento di mentalità che abbiamo chiesto loro ci hanno messo il doppio del tempo. Una volta che hanno familiarizzato con l'approccio di lavoro, però, la nuova metodologia è diventata il loro modello per più di un insegnamento e la loro velocità di sviluppo è molto aumentata.

È forte l'esigenza di simili cambiamenti in tutte le materie, a tutti i livelli. Sebbene la maggior parte dei tentativi di "intrattenimento educativo" fino ad oggi abbiano sostanzialmente fallito sia dal punto di vista educativo sia da quello dell'intrattenimento, possiamo fare e prevedo che faremo molto meglio. In matematica, per esempio, il dibattito non deve riguardare l'utilizzo di calcolatrici e computer, una realtà ormai acquisita dai nativi, ma come usarli per veicolare i contenuti davvero utili, dalle competenze chiave alle tabelline. Dovremmo concentrarci sulla "matematica del futuro": approssimazione numerica, statistica, pensiero binario. Per quanto riguarda la geografia, materia importantissima ma sempre più ignorata, non vi è alcuna ragione per cui una generazione capace di memorizzare più di 100 personaggi Pokémon con tutte le loro caratteristiche, la storia e la loro evoluzione, non possa imparare i nomi, le popolazioni, le capitali e le relazioni di tutte le 101 [sic] nazioni nel mondo. Dipende solo da come ciò viene presentato.

A scuola dagli studenti

Abbiamo bisogno di inventare metodi digitalizzati per tutte le materie, a tutti i livelli, usando come guida i nostri studenti. Il processo è già iniziato. Conosco professori universitari che hanno inventato videogiochi per materie di insegnamento che vanno dalla matematica all'ingegneria e all'inquisizione spagnola. Dobbiamo pubblicizzare e diffondere i loro successi. Un'obiezione frequente degli educatori immigrati è: «Questo approccio è ottimo per certe cose, ma non per la mia materia». Sciocchezze. Questa è solo una razionalizzazione, una mancanza di immaginazione.

Nei miei discorsi includo "esperimenti mentali" in cui invito gli insegnanti a suggerire un argomento o un tema; poi mi cimento sul momento a inventare un gioco o un metodo digitale per insegnarlo. Filosofia classica? Basta creare un gioco in cui i filosofi dibattono e gli studenti devono scegliere che cosa ciascun pensatore direbbe. L'Olocausto? Perché non creare una simulazione in cui gli studenti giocano alla conferenza di Wannsee, o sperimentano l'orrore dei campi di concentramento, invece di far vedere loro film come Schindler List. È solo stupido (e pigro) da parte degli educatori, per non parlare di quanto sia inefficace, presumere che (nonostante le loro tradizioni) il modo di insegnare tipico degli immigrati sia l'unico valido e che il "linguaggio" dei nativi non sia altrettanto capace di abbracciare qualsiasi idea. Quindi, se gli educatori vogliono davvero raggiungere i nativi digitali, vale a dire tutti i loro studenti, dovranno cambiare. È giunto il momento che smettano di brontolare e, come recita il motto della Nike così familiare alla generazione digitale, si dicano: Just do it! Fallo e basta. Alla lunga avranno successo, ma ce la faranno molto prima se gli amministratori li supporteranno.

M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants Part I*, in "On the Horizon" (MCB University Press), vol. 9, n. 5, ottobre 2001. Traduzione di Francesca Nicola.

Mark Prensky

Scrittore e imprenditore americano. Sul suo sito (marcprensky.com) si definisce un «visionario pratico; conferenziere acclamato a livello internazionale, consulente e designer nelle aree critiche dell'educazione e dell'apprendimento». Dirige la Games2Train, un'azienda DGBL (Digital Game-Based Learning), produttrice di videogame educativi. Il suo testo il più importante è Digital Learning Game-Based, McGraw-Hill, New York, 2001. Per l'evoluzione del suo pensiero si veda: H. Sapiens digitale: dagli immigrati digitali e nativi digitali alla saggezza digitale, in "TD-Tecnologie Didattiche," n. 50, 2010, pp. 17-24.