



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: Aprile 2012

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it

Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Instruction increased from the technology L'istruzione potenziata dalla tecnologia

di Anna Maria Pani

annamariapani@libero.it

Abstract

Quanto è importante la tecnologia nell'istruzione? Nel sistema americano è considerata determinante per migliorare l'apprendimento degli studenti.

Il NETP, National Education Technology Plan (<http://www.ed.gov/sites/default/files/NETP-2010-exec-summary.pdf>) elaborato nel 2011 dal Department of Education americano, ha presentato un modello di apprendimento per il XXI secolo basato sulla tecnologia, con obiettivi e raccomandazioni relativamente a 5 aree essenziali: apprendimento, valutazione, insegnamento, infrastrutture e produttività. In questo articolo mi soffermo in particolare sulle prime tre aree.

Parole chiave: istruzione, apprendimento, tecnologia

Quanto è importante la tecnologia nell'istruzione?

Nel sistema americano è considerata determinante per migliorare l'apprendimento degli studenti. Il NETP, National Education Technology Plan (<http://www.ed.gov/sites/default/files/NETP-2010-exec-summary.pdf>) elaborato nel 2011 dal Department of Education americano, ha presentato un modello di apprendimento per il XXI secolo basato sulla tecnologia, con obiettivi e raccomandazioni relativamente a 5 aree essenziali: apprendimento, valutazione, insegnamento, infrastrutture e produttività. In questo articolo mi soffermo in particolare sulle prime tre aree.

A) APPRENDIMENTO

Il modello di apprendimento del XXI secolo descritto nel piano sfrutta il potere della tecnologia per fornire un apprendimento personalizzato, anche nei ritmi, anziché un programma di studio valido per tutti.

L'obiettivo è quello di coinvolgere e responsabilizzare nelle esperienze di apprendimento ciascun discente; di mettere a fuoco chi ha bisogno di imparare nonché come, dove e quando si insegna per rispondere a ciò che ciascuno ha bisogno di sapere.

La considerazione di partenza è, infatti, che quasi tutti gli studenti utilizzano una tecnologia mobile che dà loro accesso alle informazioni e alle risorse 24 ore su 24, 7 giorni su 7; ciò permette loro di creare contenuti multimediali e di condividerli con chiunque nonché di partecipare a reti sociali online con cui persone di tutto il mondo condividono idee, collaborano e imparano cose nuove.

Dunque, al di fuori della scuola, gli studenti sono liberi di perseguire le loro passioni secondo modalità e ritmi propri: le possibilità sono illimitate e si realizzano istantaneamente.

La sfida per il sistema educativo è quello di sfruttare la tecnologia moderna per creare esperienze di apprendimento coinvolgenti, pertinenti e personalizzate, che rispecchino la vita quotidiana dei discenti e la realtà del loro futuro.

Contrariamente a quanto comunemente avviene nelle tradizionali lezioni in classe, occorre focalizzarsi sulla facoltà degli studenti di assumere il controllo del proprio apprendimento, fornendo flessibilità su diversi piani. Un insieme di concetti e di competenze standard dovrebbe costituire la base comune ma, in aggiunta a ciò, dovrebbero esserci opzioni di accesso all'apprendimento per singoli obiettivi, in base ad esigenze, interessi ed esperienze di ciascuno. Supportando gli studenti nelle aree che rappresentano per loro fonte di preoccupazione o di particolare interesse, l'apprendimento personalizzato realizza il suo valore aggiunto, ispirando alti livelli di motivazione e di realizzazione.

Vieppiù. La tecnologia consente di avere accesso a più numerose risorse e di connettersi ad un più ampio ventaglio di educatori come, ad esempio, esperti e professionisti che, fuori dall'aula, nel loro lavoro, usano abitualmente la tecnologia per fare ricerche, collaborare e comunicare, per raccogliere dati ed analizzarli. Per gli studenti, utilizzare gli stessi strumenti crea opportunità di apprendimento per misurarsi con i problemi del mondo reale e prepararsi ad essere membri produttivi di una forza lavoro competitiva a livello globale.

Quanto al cosa insegnare, se gli ambiti disciplinari sono la madrelingua, la matematica, le scienze, gli studi sociali, l'arte o la musica, le competenze del XXI secolo quali il pensiero critico, la collaborazione, la risoluzione di problemi complessi e la comunicazione multimediale devono essere intessute nei contenuti di ciascuno di questi ambiti. Si tratta infatti di competenze necessarie per diventare un “discente esperto”, ciò che tutti dovremmo essere se vogliamo adattarci ad un

mondo che muta rapidamente nel corso della nostra vita; il che comporta lo sviluppo non solo della comprensione di specifiche aree di contenuto ma anche della capacità di effettuare connessioni tra loro. Per raggiungere questo obiettivo, il NETP consiglia le seguenti azioni:

- Rivedere, creare e adottare, per tutte le aree di contenuto, obiettivi di apprendimento che riflettano le esperienze del XXI secolo nonché il potere della tecnologia nel migliorare l'apprendimento.
- Elaborare ed adottare risorse che utilizzino la tecnologia per dare corpo ai principi delle scienze dell'apprendimento.
- Elaborare e adottare risorse di apprendimento che sfruttino la flessibilità e il potere della tecnologia per raggiungere tutti gli studenti, sempre e ovunque.
- Utilizzare la tecnologia per migliorare l'apprendimento nelle materie scientifiche nonché elaborare ed adottare nuove metodologie che consentano agli studenti di eccellere nelle stesse.

B) VALUTAZIONE

Il modello di apprendimento del XXI secolo proposto dal NETP richiede nuovi e migliori metodi per misurare ciò che è importante nonché per diagnosticare i punti di forza e di debolezza nel corso dell'apprendimento: cioè quando si è ancora in tempo per migliorare le prestazioni degli studenti e per coinvolgere i tanti portatori di interesse nel processo di valutazione.

Una valutazione basata sulla tecnologia, che combini la ricerca conoscitiva e la teoria su come gli studenti pensano grazie ai multimedia, all'interattività e alla connettività, rende possibile stimare direttamente questi tipi di abilità.

Un sistema progettato per acquisire i contributi degli studenti e raccogliere le prove delle loro conoscenze e capacità di soluzione di problemi mentre lavorano, è in grado di "imparare" di più sulle abilità degli studenti nonché di offrire in modo crescente un sostegno adeguato.

Con una valutazione "sul momento", che stimi l'intera serie di competenze ritenute rilevanti, i dati sugli apprendimenti degli alunni possono essere raccolti ed usati per migliorare continuamente i risultati di apprendimento. Ad esempio tali dati potrebbero essere utilizzati per creare un sistema di feedback interconnesso tra studenti, insegnanti, genitori, dirigenti scolastici e amministratori.

Per poter funzionare, i dati devono essere forniti alle persone giuste, al momento giusto e nella giusta forma; ad educatori e responsabili a tutti i livelli del sistema di istruzione, deve essere fornito il supporto necessario, in termini di strumenti e formazione, per gestire il processo di valutazione, analizzare i dati e prendere i provvedimenti opportuni. Per raggiungere questo obiettivo, il NETP consiglia le seguenti azioni:

- Progettare, sviluppare e adottare valutazioni che diano a studenti, educatori e portatori di interesse un feedback tempestivo circa l'apprendimento degli studenti, al fine di migliorare i risultati e le pratiche didattiche.
- Costruire la capacità dei docenti e delle istituzioni educative di utilizzare la tecnologia per migliorare i processi di valutazione per finalità sia formative che sommative.
- Condurre ricerche che esplorino la tecnologia come il gioco, le simulazioni, gli ambienti di collaborazione, i mondi virtuali, utili tanto nelle valutazioni di competenze complesse che nella motivazione degli studenti.

C) INSEGNAMENTO

Proprio come la tecnologia può aiutare a migliorare l'apprendimento e la valutazione, il modello del

XXI secolo di apprendimento chiede di utilizzare la tecnologia per aiutare a costruire le capacità degli insegnanti e per consentire il passaggio ad un modello di insegnamento connettivista. L'aspettativa di un insegnamento efficace e il senso di responsabilità degli educatori è una componente critica per trasformare il nostro sistema di istruzione, ma altrettanto importante è riconoscere la necessità di rafforzare ed elevare la professionalità degli insegnanti: ciò è necessario se si vuole attrarre e mantenere educatori efficaci nonché accrescere i risultati di apprendimento.

Così come usando abilmente la tecnologia si può migliorare l'apprendimento e la valutazione, la tecnologia può aiutare a migliorare le capacità degli educatori, consentendo il passaggio a un modello didattico connettivista. In tale modello didattico, la connessione sostituisce l'isolamento: i docenti sono perfettamente collegati ai contenuti da insegnare e agli strumenti per il loro utilizzo; alle risorse e ai sistemi che consentono di creare, gestire e valutare le esperienze di apprendimento; nonché agli stessi studenti cui dare sostegno nella formazione sia all'interno che fuori la scuola.

I collegamenti danno agli stessi insegnanti l'accesso ad esperienze che migliorano le loro pratiche d'insegnamento e li guidano a diventare animatori e sostenitori di un apprendimento sempre più autogestito dagli studenti.

Nell'insegnamento connesso, l'insegnamento è un'attività di squadra. I singoli educatori costruiscono comunità di apprendimento online costituite da studenti in comunità tra pari, da docenti di diverse scuole, da professionisti esperti in varie discipline in tutto il mondo, da membri di organizzazioni che aiutano gli studenti non solo a scuola, da genitori che vogliono partecipare all'istruzione dei loro figli.

Lo sviluppo professionale episodico ed inefficace è sostituito dall'apprendimento professionale che è collaborativo, coerente, continuo e che integra efficacemente corsi in presenza e laboratori con sistemi di ambienti on-line, attraverso corsi on-demand e altre opportunità di autoapprendimento.

Da parte loro, i colleghi dei docenti e le altre istituzioni che preparano gli insegnanti svolgono un ruolo determinante nella crescita professionale per tutta la durata della loro carriera.

La tecnologia che permette un insegnamento connettivista è già disponibile, ma non ci sono tutte le condizioni necessarie per sfruttarle. I nostri docenti non hanno la stessa comprensione e facilità di utilizzo della tecnologia che, invece, è parte della quotidianità dei professionisti in altri settori. Questa lacuna nell'uso della tecnologia influenza lo sviluppo dei programmi del curriculum, le decisioni di finanziamento e di acquisto delle scuole, la formazione dei nuovi docenti e di quelli in servizio; questa lacuna impedisce che la tecnologia venga usata per migliorare le pratiche di insegnamento e i risultati di apprendimento. Eppure, dobbiamo introdurre l'insegnamento connettivo nel nostro sistema di istruzione rapidamente, e quindi abbiamo bisogno di innovazione in tutti gli organismi che supportano i docenti nella loro professione: scuole e distretti, colleghi docenti, esperti esterni e organizzazioni professionali. Per raggiungere questo obiettivo, il NETP consiglia le seguenti azioni:

- Progettare, sviluppare e adottare contenuti, risorse, comunità di apprendimento online basate sulla tecnologia, al fine di creare opportunità di collaborazione tra educatori finalizzate ad un insegnamento più efficace, di attirare nuove persone verso questa professione e di incoraggiare gli educatori migliori a proseguire nell'insegnamento.
- Fornire un servizio di formazione continua basato sulla tecnologia per colmare il divario tra gli studenti e i docenti.
- Trasformare la preparazione e la formazione professionale degli educatori sfruttando la tecnologia per creare carriere personali e reti di apprendimento all'interno e tra scuole, nelle

- istituzioni educative e nelle organizzazioni professionali.
- Sviluppare un corpo docente esperto nell'insegnamento online.