



Formazione per formatori del profilo di tecnico per la sostenibilità



Guida alle metodologie
e agli strumenti innovativi per la formazione

INTRODUZIONE

Ogni azione di formazione è finalizzata al trasferimento di specifici contenuti ma non tutte ottengono lo stesso grado di efficacia. Quali sono i motivi? Ogni tipo di azione richiede l'implementazione di un differente metodo di formazione e, allo stesso tempo, per ogni profilo di studente può essere più efficace un metodo di apprendimento piuttosto che un altro.

L'introduzione di nuove tecnologie ha permesso lo sviluppo di nuovi sistemi di apprendimento, che anche se stanno avendo molta popolarità per la loro praticità, non raggiungono sempre il loro obiettivo finale, che è quello di portare ad apprendere.

È essenziale innovare nel campo della formazione per essere efficaci. Ma tale innovazione non dovrebbe solo tradursi in nuovi sistemi di formazione, ma anche in nuove modalità di offerta agli studenti in modo da avere un grado di accettazione e di efficienza ottimali.

Oggi l'istruzione on-line è il supporto utilizzato da molti media e servizi proposti dai canali educativi. Tuttavia, ci sono ancora alcuni problemi che non sono facili da risolvere.

Anche se la società di oggi è abituata ad usare i computer, si rileva una certa resistenza al suo utilizzo per la formazione. La cosa importante è che gli appassionati trasmettano questa sensazione positiva alle persone che hanno più riserve e, a tal fine, è possibile utilizzare molti strumenti di trasferimento.

L'e-learning è un processo di apprendimento che talvolta richiede un cambiamento di abitudini e costumi. Nella realizzazione di questi metodi, esistono barriere come il rifiuto dell'uso di alcune tecnologie. Altrettanto importante è la mancanza di tempo che di solito gli studenti manifestano o la mancanza di auto-disciplina necessaria in alcuni canali come la formazione on-line. Questa formazione è ancora troppo associata con l'auto-studio, che secondo gli studi è il più duro di tutti i metodi che sono a disposizione degli studenti. Tale situazione è aggravata dalla mancanza di maturità di alcuni canali, come ad esempio la scarsa qualità educativa di alcuni contenuti online, con conseguente rigetto degli utenti.

Pertanto, la sfida delle nuove metodologie per la formazione non consiste nel cercare nuovi sistemi, dal momento che la loro offerta è già molto ampia, ma nel realizzare un efficace sistema di trasferimento dei contenuti agli studenti della formazione professionale.

1. Gli attuali sistemi per la formazione

Diversi studi circa la formazione affermano che le persone ricordano:

- Il 90% delle cose che fanno
- Il 70% delle cose che dicono o scrivono
- Il 50% delle cose che sentono e vedono
- Il 30% delle cose che vedono
- Il 10% delle cose che leggono

Si può pertanto concludere che il corretto progetto di un sistema di formazione debba prevedere un sistema scalare, secondo 3 diverse possibili metodologie.

1.1 Metodologia I: discendente

Questo metodo suggerisce di delineare attività pratiche di apprendimento fin dall'inizio, per forzare gli studenti a fare cose che gli consentano di trattenere il massimo delle informazioni. Si conclude con un breve sommario dei concetti più importanti, dal momento che è stato dimostrato che lunghi testi complicano l'apprendimento.

Il sistema potrebbe in questo caso essere così articolato:

1 – Giochi e simulazioni. Svolgere simulazioni e giochi sul tema da trattare, forzando lo studente a partecipare e "fare", dove il contenuto possa essere trattato in modo esteso. Questo fornirà una visuale complessiva di tutto ciò che deve essere appreso, stabilendo la base "mnemonica" necessaria all'apprendimento.

2 – Forum partecipativi. Momenti basati su ciò che è stato appreso nel primo passaggio, tramite un momento di condivisione e sintesi successivo al gioco, o un forum online dove le persone possono scrivere e discutere ciò che è avvenuto nella simulazione. Gli studenti sono incoraggiati a discutere a scrivere circa ciò che hanno imparato nel primo passaggio, rafforzando l'apprendimento.

3 – Formazione frontale. Una volta trascorso il tempo necessario allo scambio, devono essere pianificate alcune lezioni che riprendano i punti importanti, e dimostrino il punto di vista e la conoscenza di un insegnante qualificato. Questo aiuterà a chiarificare i dubbi e rafforzare l'apprendimento attraverso il trasferimento diretto tra insegnante e studente.

4 – Informazione visiva. Durante o dopo l'attività in aula, l'informazione visiva può aiutare a ricordare meglio ciò che è stato imparato

5 – Schema e sommario dei contenuti. Infine, la costruzione di uno schema di sintesi può aiutare lo studente a ricordare il contenuto appreso.

PRO e CONTRO: Questo sistema presenta un elevato grado di coinvolgimento degli studenti fin dall'inizio e prevede lavori di gruppo capaci di rendere l'apprendimento dinamico. Può presentare dei limiti in caso di contenuti complessi o studenti con uno scarso grado di conoscenza iniziale dei temi.

CONCLUSIONE: Si tratta di un metodo raccomandato nel caso di studenti che intendono specializzarsi sulla materia, o corsi che non richiedano elevate competenze tecniche tra i requisiti di ingresso.

1.2 Metodologia II: ascendente

1 – Schema e sommario dei contenuti. Una breve guida su ciò che sarà l'oggetto del corso può aiutare gli studenti a entrare nell'argomento.

2 – Informazione visiva. Immagini e grafici, a complemento degli schemi utilizzati nel primo passaggio, possono aiutare a trattenere alcuni contenuti a seguito della prima lettura.

3 – Formazione frontale. Una volta introdotto il tema, contenuti audiovisivi possono aiutare a estendere le conoscenze di base acquisite nelle fasi precedenti.

4 – Forum partecipativi.

5 – Giochi e simulazioni. Il ricorso a tali strumenti può aiutare a mettere in pratica i contenuti appresi nel corso, preparando gli studenti ad applicarli sul campo.

PRO e CONTRO: Questo metodo basato sulla crescita progressiva della partecipazione è pensato per iniziare con attività più semplici e facilita l'apprendimento di contenuti complessi. Può risultare meno stimolante per gli studenti qualora la sequenza delle attività previste risulti troppo lenta.

CONCLUSIONE: E' una metodologia raccomandata per corsi che, per la complessità del tema, si prestino ad un apprendimento lento e graduale.

1.3 Metodologia III: piramidale

Si tratta di una metodologia che trae il meglio delle due precedenti, minimizzandone i limiti. Prevede una breve introduzione di base per procedere rapidamente ad attività pratica di gioco e simulazione, con una formazione più complessa e specialistica superata la metà del corso.

La metodologia è così articolata:

1 – Schema e sommario dei contenuti

2 – Informazione visiva

3 – Formazione frontale

4 – Forum partecipativi

5 – Giochi e simulazioni

6 – Forum partecipativi

7 – Formazione frontale su contenuti avanzati

8 – Informazione visiva

9 – Schema riassuntivo finale

Il metodo richiede più tempo rispetto ai due precedenti, ma è raccomandato nei casi in cui la formazione comprenda molte nuove conoscenze. La collocazione dei momenti di partecipazione attiva a metà del corso facilita inoltre la costanza da parte degli studenti nel seguire l'attività formativa.

2. Nuove tecniche per la formazione

La scelta delle tecniche formative è strettamente connessa alla tipologia di formazione adottata (presenza in aula / formazione on line).

Di seguito si presentano le tecniche formative possibili in entrambi i casi.

2.1 Formazione con presenza in aula

Si tratta della tipologia di formazione più tradizionale, dove l'utilizzo di tecniche e tecnologie innovative può favorire l'attenzione e la partecipazione degli studenti.

1 – Schemi e riassunti

Le nuove tecnologie permettono la portabilità in formato digitale su dispositivi portatili dei testi e documenti cartacei tradizionalmente fotocopiati o trasferiti tramite supporto in aula. Grazie a tali tecnologie i documenti risultano più facilmente elaborabili ed utilizzabili anche in caso di lezione in aula. E' importante che i documenti in formato digitale presentino un formato tale da garantire la massima compatibilità.

2 – Informazione visiva

Gli insegnanti dovrebbero sempre affiancare alla presentazione di testi e immagini in aula anche dei contenuti su chiavetta USB comprendenti slides, immagini e link al web per favorire la ripresa e l'approfondimento dei contenuti da parte degli studenti.

3 – Lezioni frontali

Possono comprendere sia spiegazioni dell'insegnante che documentazione audiovisiva relativa ai contenuti. Nel primo caso può essere molto utile abbinare alla lezione una registrazione audio-video della stessa.

4 – Forum partecipativi

Forum on line, moderati dal docente, dovrebbero sempre essere previsti. Si tratta infatti di una forma capace di assicurare coesione e coinvolgimento da parte degli studenti, che possono partecipare anche a distanza ed incrementare così il livello di apprendimento attraverso lo scambio.

5 – Giochi e simulazioni

Mutate dalle tecniche utilizzate in ambito aziendale, sono ancora poco utilizzate nell'ambito della formazione se non in settori dove è richiesta grande responsabilità associata ad aspetti di sicurezza (es. piloti di aerei e treni). Giochi e simulazioni possono essere svolti direttamente in aula, ma è certamente raccomandabile l'utilizzo di una piattaforma on line specifica.

CONCLUSIONE: La formazione con presenza in aula può essere efficacemente rafforzata tramite l'utilizzo di tecniche on line; il lavoro in aula unito alla possibilità di continuare il lavoro a casa o durante il tempo libero, se coordinato dal docente, può assicurare maggiori possibilità di successo.

2.2 Formazione on line

Si tratta della tipologia di formazione più innovativa, che tuttavia, nonostante esistano già numerose piattaforme disponibili, presenta ancora tassi di abbandono da parte degli studenti piuttosto elevati.

Gli studenti presentano infatti spesso resistenza ad applicare nuove metodologie, e molti utilizzatori lamentano la sensazione di “solitudine” associata a tali metodi. E’ pertanto fondamentale l’utilizzo di guide e tutorial per l’utilizzo delle tecnologie disponibili e l’attenzione personale agli studenti tramite telefono, chat o forum on line.

1 – Schemi e riassunti

Dovrebbero essere visibili agli studenti sulle prime pagine seguenti all’accesso alla piattaforma. Anche in questo caso i contenuti dovrebbero essere in un formato compatibile con il maggior numero di dispositivi.

2 – Informazione visiva

Si suggerisce l’utilizzo di slideshow, gallerie fotografiche e contenuti multimediali visualizzabili o scaricabili.

3 – Lezioni frontali

E’ opportuno limitare la lettura diretta da parte degli studenti, utilizzando sistemi di video-conferenza e video di lezioni che presentino maggiore efficacia.

4 – Forum partecipativi

Ancora poco utilizzati, richiedono un forte ruolo di guida e animazione da parte dei docenti e dei responsabili del corso. Sono luoghi dove possono essere proposte attività e fornite risposte, creando il senso di comunità che può portare ad arricchire la qualità del corso di formazione.

5 – Giochi educativi e simulazioni

Pur trattandosi spesso di tecniche costose, i giochi e le simulazioni rappresentano certamente il miglior strumento di apprendimento che le moderne tecnologie informatiche possano offrire.

CONCLUSIONE: Anche se rappresentano ormai una realtà consolidata, le piattaforme per la formazione on line presentano ancora difficoltà di accesso per coloro che presentano scarsa dimestichezza con le tecnologie informatiche. La formazione on line presenta inoltre spesso una qualità dell’insegnamento inferiore rispetto alla tipologia di formazione tradizionale.

3. Guida agli strumenti innovativi per la formazione

Sebbene alcuni degli strumenti proposti non rappresentino delle novità, la loro evoluzione ed il differente modo di utilizzarli rappresenta spesso un'innovazione.

Di fronte alle opportunità offerte dall'evoluzione tecnologica, è necessario da un lato apprendere al meglio come sfruttarle e dall'altro mantenere l'attenzione al raggiungimento dell'obiettivo di massimizzare l'efficacia dell'azione formativa senza focalizzarsi esclusivamente sullo strumento.

Questi che seguono sono alcuni strumenti che permettono di veicolare le informazioni in modo innovativo ed efficace:

- Power Points e slide: le presentazioni, tradizionalmente utilizzate tramite videoproiettori, sono oggi visualizzabili da differenti supporti ed utilizzabili più facilmente in luoghi e momenti differenti. Impress rappresenta ad esempio una possibile alternativa freeware al più tradizionale software Microsoft Power Point.
- Photo galleries: Anche in questo caso, i dispositivi portatili hanno aumentato le possibilità di fruizione di tali strumenti, con software integrati per la visualizzazione di immagini e la navigazione del web.
- Contenuti multimediali audio-video: Internet rappresenta ad oggi il principale strumento per la visualizzazione in remoto di tali contenuti. Canali quali Youtube, Vimeo o altri canali privati rappresentano uno strumento di rapido accesso ovunque vi sia la possibilità di connessione a Internet. Lo sviluppo di video dovrebbe essere sempre fatto in Formato FullHD o 4k in linea con le più recenti tecnologie, utilizzando tecniche di grafiche in movimento per arricchire il contenuto audiovisivo.
- Testi, documenti e letture interattive: le nuove tecnologie permettono di rendere i documenti accessibili e fruibili ai portatori di handicap, anche per i non vedenti. A tal fine, così come per l'interscambio di documenti tra dispositivi differenti dal punto di vista dell'hardware e dei sistemi operativi, è necessario sviluppare una versione HTML del file tramite specifici convertitori. Adobe InDesign e Creative Cloud permettono di creare documenti interattivi e facilmente utilizzabili; tecnologie web quali HTML5 CSS3 e Javascript permettono invece di trasferire tali documenti sulla rete Internet con tutte le necessarie garanzie di utilizzabilità degli stessi.
- Conferenze: Le nuove tecnologie consentono lo svolgimento di videoconferenze in streaming molto più immediate e con costi significativamente minori. Tra i software freeware è possibile citare Skype Conferences e Google Hangouts, che permettono di mettere in comunicazione più dispositivi contemporaneamente.
- Forum e network: L'attività di forum complementare alla didattica di un corso trova nei social network (Facebook, Google Plus, ...) un'opportunità importante. PHP-Nuke è una delle migliori tecnologie per la realizzazione di forum, ma anche Moodle, tradizionale piattaforma per la formazione on line, ha delle interessanti funzioni per l'implementazione di forum.
- Giochi educativi e simulazioni al computer: La possibilità di creare applicazioni utilizzabili sul web o scaricabili può avvantaggiarsi di tools quali Unity3D e Javascript.
- Realtà aumentata: Si tratta di una nuova tecnologia in grado di combinare 3D ed immagini reali, che per il suo impatto può risultare molto utili ai fini della formazione. Le principali tecnologie oggi esistenti sono Vuforia, Ar-player, Unity-AR.

- Applicazioni per mobile (APPs): Le applicazioni mobili per la formazione rappresentano uno strumento innovativo. Piattaforme come “Phonegap” permettono lo sviluppo di applicazioni utilizzabili su sistemi mobili differenti.
- Sistemi di obiettivi e traguardi: Consistono nella creazione di profili on line sulla piattaforma per la formazione adottata, per i quali a certe attività completate corrispondono dei “crediti” che consentono allo studente di acquisire uno “stato” all’interno della piattaforma. Un tipico esempio è rappresentato dalla classifica di coloro che hanno risposto correttamente a 60 domande casuali su un certo tema nel tempo più breve. Tale sistema può facilitare la motivazione degli studenti ad impegnarsi maggiormente. Nel caso dei forum, possono essere rilasciati “certificati” agli studenti che dimostrino di frequentarli più attivamente.
- Sistemi di valutazione: le piattaforme di formazione on line permettono sistemi multipli di valutazione, il più tipico dei quali è quello basato sulla scelta casuale di domande che permettano agli studenti di auto-valutarsi ogni volta che lo ritengano opportuno o necessario.