

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 14 - numero 2900 di lunedì 16 luglio 2012**

# **La tecnologie a supporto della cultura della sicurezza sul lavoro**

*Dopo gli Accordi Stato-Regioni, pur rimanendo l'aula il luogo preferenziale per l'erogazione di corsi di formazione, non si può disconoscere l'esigenza di utilizzare per alcuni e selezionati argomenti le nuove tecnologie. Di Francesco Naviglio.*

Brescia, 16 lug - Le tecnologie di Information Technology a supporto della diffusione della cultura della sicurezza sul lavoro.

### **1. Premessa**

L' Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 ha ampliato, anche in numero sostanziale, il numero dei soggetti da sottoporre a processi di formazione obbligatoria ed il monte ore dei corsi di formazione che devono essere frequentati dagli stessi. Il numero di ore previste si differenzia secondo il tipo di rischio a cui i lavoratori sono esposti a seconda del tipo di attività dell'azienda.

Tale previsione comporta la necessità, per tutte le aziende italiane, di prevedere un programma formativo adeguato a corrispondere alle prescrizioni dettate dalla legge ma, per alcune, crea delle criticità organizzative derivanti dal numero dei dipendenti da sottoporre a formazione e dalla loro dislocazione sul territorio nazionale che, a volte, si estende anche all'estero.

Da non sottovalutare sono anche gli aspetti economici che in alcuni casi determinano costi elevati se si aggiungono ai costi vivi della formazione anche quelli derivanti dalle trasferte e dai tempi di assenza dal lavoro. Sono considerazioni, queste, da tenere ben presente in fase di definizione degli obblighi da porre a carico dei datori di lavoro, sia pubblici che privati, in un periodo di grande recessione la cui fine appare ancora lontana.

### **2. Formazione in modalità e-learning**

Proprio per risolvere in parte alcune di queste problematiche l'ultimo accordo, per alcuni specifici percorsi formativi, ha previsto la modalità di erogazione secondo le metodologie di e-learning che utilizzino la tecnologia Scorm <sup>[1]</sup>.

Tale metodo di apprendimento, in italiano definito "teledidattica", si caratterizza da una relazione uno-a-uno tra il discente e lo strumento tecnologico a disposizione e da una libertà di utilizzo relativamente ad orari e sessioni di apprendimento.

Il componente base della teledidattica è la piattaforma tecnologica ( Learning Management System o LMS) che gestisce la distribuzione e la fruizione della formazione: si tratta infatti di un sistema gestionale che permette di tracciare la frequenza ai corsi e le attività formative dell'utente (accesso ai contenuti, tempo di fruizione, risultati dei momenti valutativi,...).

Tutte le informazioni sui corsi e gli utenti restano indicizzate e memorizzate nel database della piattaforma: questa caratteristica permette all'utente di accedere alla propria offerta formativa realmente da qualsiasi computer collegato a Internet, generalmente senza la necessità di scaricare software ad hoc dal lato del client. L'utente è insomma in questo caso totalmente *delocalizzato* e in virtù di ciò più semplice risulta il suo accesso al proprio percorso formativo modellizzato sul server, secondo la filosofia *anywhere/anytime*, ovunque e in qualsiasi momento.

I sistemi di tracciamento e controllo permettono, peraltro, di tenere sotto controllo in maniera stringente l'andamento del percorso formativo ma, evidentemente, il rapporto tra discente e tutor è informale e asincrono in quanto basato su sistemi di mailing e/o di chat che non necessariamente sono in tempo reale. Peraltro è un rapporto non invasivo in quanto si realizza solo a seguito di criticità o difficoltà che il discente possa incontrare durante la fruizione del corso che, per sua natura, non ha una determinazione in termini di periodi definiti di fruizione.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0056.03] ?#>

### **3. Formazione tramite Aule Virtuali in modalità webinar**

Ciò nonostante, pur apprezzando tale metodo di apprendimento, da parte di diverse aziende si stanno proponendo altri strumenti e metodologie di formazione, anch'esse basate sull'Information Technology.

Tali richieste pervengono da quelle aziende che hanno una struttura organizzativa ampiamente diffusa sul territorio e che dispongono di numerose risorse umane adibite a professioni ed incarichi che si contraddistinguono per una alta mobilità ed un quasi assente impiego in uffici con attrezzature informatiche.

Tale tipologia di personale mal si adatta, per alto numero e tipologia di impiego, a frequentare percorsi formativi sia in aule univoche che per mezzo di metodologie e-learning.

Alcune aziende che hanno sottoposto alla nostra attenzione tali problematiche contano in organico un alto numero di personale (5.000/10.000 dipendenti) per lo più dislocato in sedi distribuite su tutto il territorio nazionale e, alcune, anche all'estero.

Nel corso dell'analisi del problema si è prospettata da parte di queste aziende l'ipotesi di ricorrere allo strumento dell'**Aula Virtuale tramite webinar**<sup>[2]</sup> quale mezzo per superare le criticità esposte.

La filosofia di base di tale strumento formativo è quello di creare in remoto delle aule basate sul web e sulla trasmissione dati in "real time" in modo da creare una relazione didattica "uno-a-molti" tra il docente e i discenti.

Le moderne tecnologie di trasmissione dati e l'aumento della loro velocità di trasferimento hanno permesso di mettere a punto sistemi di gestione della didattica a distanza tramite appunto le cosiddette "Aule Virtuali".

L'*aula virtuale* (o *ambiente collaborativo*) è la metodologia didattica che permette l'interazione (in modalità sincrona) fra gli utenti: si tratta infatti di strumenti che favoriscono la comunicazione immediata tramite *chat*, lavagne condivise (*interactive whiteboards*) e videoconferenza e così via.

I software per la gestione di ambienti collaborativi possono gestire anche forum di discussione, *document repository*, accesso ai materiali didattici o a materiali di supporto anche secondo tempistiche asincrone che riescono a mettere a disposizione dei discenti la possibilità di rivedere successivamente documenti e filmati.

Tale metodologia permette di erogare i corsi di formazione in ambiente altamente controllato dal docente sia visivamente che tramite interazioni in "real time" via web con i discenti facenti parte l'aula virtuale.

Il vantaggio dal punto di vista didattico e metodologico di tale modalità formativa è l'immediatezza del rapporto docente-discente, peraltro non sempre garantito dalla modalità e-learning, che ripropone in modo virtuale la relazione che normalmente si crea in una aula tradizionale.

Intuitivi sono i vantaggi per quelle aziende che, per numero e dislocazione delle risorse umane sul territorio, riscontrerebbero grosse difficoltà di gestione dei percorsi formativi e che dovrebbero affrontare elevati e gravosi costi di missione uniti ad una anomala perdita di ore lavorate in quanto impiegate in trasferimenti tra luogo di lavoro e sede dei corsi.

Sono naturalmente da individuare gli specifici ambiti e gli argomenti per i quali consentire, come del resto già previsto per l'e-learning, l'utilizzo di questa modalità di formazione che, comunque, è certamente più flessibile della modalità e-learning.

### **4. Creazione e gestione di un'aula virtuale (video-conferenza tramite webinar)**

La realizzazione di un corso di formazione tramite l'utilizzo di aula virtuali dovrà avere i seguenti requisiti di base:

1. ogni sede del corso in remoto, collegato con l'aula principale in video conferenza, dovrà essere presidiata da un tutor adeguatamente preparato;
2. il collegamento in VIDEOCONFERENZA (Real-Time) si realizzerà tramite sistemi esperti di videoconferenza su piattaforma digitale e avverrà in modo bi-univoco e controllato tra una o più sedi remote collegate con la sede principale di erogazione del corso in cui sarà presente il docente;
3. il docente dovrà avere la possibilità di verificare la presenza dei discenti (tramite VIDEO e sistemi telematici) per tutta la durata delle singole sessioni del corso;
4. le verifiche intermedie e l'esame finale potranno essere effettuati a seguito delle autorizzazioni e credenziali rilasciate dal docente tramite la collaborazione dei singoli tutor presenti nelle sedi collegate oppure direttamente in Videoconferenza.
5. i documenti cartacei (esame + verbale) potranno essere acquisiti elettronicamente mediante scanner ed inviati immediatamente al termine dell'esame. In seguito:
  - a. gli originali verranno inviati successivamente dalla sede delocalizzata direttamente alla sede del centro di formazione responsabile del progetto formativo per l'archiviazione così come richiesto dal sistema di gestione della qualità;
  - b. il controllo degli errori verrà effettuato direttamente in collaborazione con il tutor al termine dell'esame;
6. al termine delle correzioni dei singoli test di verifica dell'efficacia dell'apprendimento il docente e la commissione d'esame, eventualmente nominata, potrà autorizzare la spedizione degli attestati.

## 6. Conclusioni

Appare evidente come le modalità di erogazione di corsi di formazione tramite metodologie informatiche sono tipicamente il frutto del vantaggio tecnologico che l'Information Technology riesce a dare contribuendo ad una economia di scala delle risorse, sia umane che finanziarie, oggi particolarmente sentita dalle aziende.

Pur non sottovalutando l'impegno organizzativo e tecnologico da garantire per una efficace riuscita dei corsi proposti secondo tali modalità, è evidente la necessità di ricorrervi allorché la platea dei discenti diventa elevata per numero e distribuita su una ampia parte del territorio, sia nazionale che estero.

Pur rimanendo l'aula il luogo preferenziale per l'erogazione di corsi di formazione, non si può disconoscere l'esigenza ripetutamente rappresentata da più parti di utilizzare per alcuni e selezionati argomenti le nuove tecnologie e metodologie offerte dalla moderna Information Technology in considerazione dell'esigenza di abbattere i costi pur coinvolgendo un elevato numero di discenti.

Tale esigenza, naturalmente, non può pretendere di basarsi sugli stessi principi e utilizzare le stesse modalità in uso nelle aule. Anche il rapporto docente/discente non può essere ricondotto a quello utilizzato per le lezioni frontali.

In relazione a questo aspetto si deve onestamente riconoscere che a volte il rapporto che si instaura tra discente ed e-tutor/docente può risultare più efficace in quanto si vengono a superare alcune inibizioni che talvolta in aula bloccano la relazione tra i soggetti, specialmente se trattasi di aule di lavoratori.

Gli stessi forum, normalmente inseriti all'interno delle piattaforme tecnologiche a supporto delle metodologie di formazione a distanza, facilitano l'interscambio e l'integrazione di opinioni tra i partecipanti anche in quanto sono strumenti divenuti ormai friendly per gran parte dei lavoratori che nel privato utilizzano mezzi di comunicazione basati su tecnologia internet e mobile.

È necessario creare modelli e schemi organizzativi innovativi ed evoluti tali che i vantaggi che si possono ottenere utilizzando le potenzialità della Information Technology e della rete non vengano vanificati da una mera e miope riproposizione delle vecchie e desuete metodologie d'aula.

A tale proposito si deve sottolineare come l'utilizzo di metodologie formative basate sulle e-learning e sul webinar presuppone che i contenuti didattici vengano ri-progettati e sviluppati ad hoc. Programmi, contenuti e metodologie pensate per l'aula non potranno essere semplicemente "riciclati" e somministrati tramite formazione a distanza. Gli stessi docenti ed e-tutor dovranno essere adeguatamente "formati" ed "addestrati" al loro utilizzo per garantirne l'efficacia formativa.

Interpretare al meglio le potenzialità offerte dall'Information Technology nel campo dell'apprendimento può aiutare il nostro paese e il sistema economico a superare il "digital divide" ancora troppo alto per consentire all'Italia di potersi allineare ai paesi tecnologicamente più avanzati.

Per colmare tale "divide" sarà necessario accompagnare gli investimenti in tecnologia con quelli in formazione finalizzati a superare in tutti, classe dirigente e grande pubblico, la preclusione verso tecniche e modelli di apprendimento che utilizzino appunto gli strumenti dell'Information Technology.

Francesco Naviglio, Segretario generale AiFOS, sociologo dell'organizzazione.

---

[1] Lo SCORM definisce, nell'e-Learning, le specifiche relative al riutilizzo, tracciamento e catalogazione degli oggetti didattici (learning object), i "mattoni elementari" con i quali vengono strutturati i corsi. La piattaforma di e-learning ha solo il compito di dialogare con l'oggetto, interpretando i messaggi che gli vengono passati. Ciò è possibile in quanto SCORM definisce al suo interno le caratteristiche che dovrebbero essere supportate dal Learning Management System (LMS). La compatibilità della piattaforma si rende necessaria solamente per "capire la lingua" dell'oggetto e, se necessario, per potergli rispondere.

[2] Il Webinar, noto anche come Seminario Online, è un neologismo dato dalla fusione dei termini web e seminar, coniato per identificare sessioni educative o informative la cui partecipazione in forma remota è possibile tramite una connessione informatica. In lingua italiana è anche noto come seminario online.

Il Webinar è usato per condurre dei meeting, corsi di formazione o presentazioni, nei quali ciascun partecipante accede da un proprio PC ed è connesso con gli altri partecipanti tramite internet. A differenza dei webcast, sono un sistema interattivo dove i partecipanti possono interagire tra loro e con il docente del seminario tramite gli strumenti quali: chat, audio e video chat, lavagne elettroniche ecc, disponibili dal sistema di web conference.

I seminari online possono avere luogo scaricando nel PC di ciascuno dei partecipanti un software oppure collegandosi ad una applicazione web tramite un link distribuito tramite e-mail (meeting invitation). Il contenuto del Webinar può essere di diverso

tipo, cioè da una semplice presentazione di Slide fino ad una online - demo di Software. Per accedere al Webinar è ovviamente necessario disporre di un collegamento Internet, un programma di gestione di strumenti multimediali tipo Windows Media Player e un altoparlante/una cuffia.



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**