PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3679 di martedì 15 dicembre 2015

Come la simulazione può influire sull'apprendimento

Qual è la differenza tra il processo di apprendimento in un contesto formativo e quello che avviene "per esperienza" nella vita di tutti i giorni? L'esempio delle prove di evacuazione delle aziende.

Ospitiamo un articolo tratto da PdE, rivista di psicologia applicata all'emergenza, alla sicurezza e all'ambiente, che propone un intervento realizzato da Attilio Pagano.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD002] ?#>

Un bagno di realtà. Come la simulazione può influire sull'apprendimento

Qual è la differenza tra il processo di apprendimento in un contesto formativo e quello che avviene "per esperienza" nella vita di tutti i giorni?
In fondo, in fondo, la differenza è il sentimento, se non proprio la piena consapevolezza, che nei due casi le conseguenze di eventuali errori, eventuali decisioni o manovre operative non adeguate non sono le stesse.

Nell'apprendimento che avviene in un contesto formativo, si sa che queste eventuali conseguenze sono limitate: al peggio si tratta di ripetere la prova o l'esame.
Invece, nell'apprendimento che nasce dalla vita di tutti i giorni (in effetti con l'emulazione di "esperti" o "anziani" e/o con lo spontaneo ricorso a un metodo basato su prova ed errore), si sa che le conseguenze possono essere anche gravi.

La consapevolezza di agire in un ambiente protetto, come è quello della formazione, permette di agire in modo controllato e talvolta anche controintuitivo, ovvero di sperimentare strategie diverse. Invece, quando si agisce in un contesto non protetto, nel quale eventuali errori possono procurare conseguenze gravi, la tendenza sistematicamente prevedibile è che le persone riducono la variabilità delle risposte agli stimoli ambientali e riproducono quelle risposte che sono state presentate dagli esperti, o che si sono potute verificare nella pratica del metodo per prova ed errore, come risposte prive di conseguenze negative.
Nell'apprendimento svolto fuori dai contesti formativi, c'è un problema che difficilmente viene in piena luce: le risposte che si sono mostrate prive di effetti negativi continuano a manifestarsi corrette solo in
costanza di quei fattori contestuali relativi a ambiente fisico, tecnologie (attrezzature e materiali) e relazioni sociali, che erano presenti con gli "esempi dell'anziano" o con le "prime prove" che hanno favorito il consolidarsi dei comportamenti routinizzati. Col variare significativo di uno o più di questi fattori contestuali, i comportamenti di routine possono non essere più adeguati. È necessario che la formazione aiuti a riconoscere i cambiamenti del contesto operativo.
La simulazione dovrebbe servire non soltanto ad avvicinare tra loro apprendimento e contesti operativi, ma anche a fare sperimentare la variabilità di questi stessi contesti e le capacità di adattare competenze e prestazioni alle variazioni contestuali.
Per avvicinare apprendimento e contesti operativi, il repertorio delle tecniche formative è piuttosto ampio: Problem Solving, Casi Studio, Role Playing, In-Basket. La simulazione sarà tanto più efficace quanto più i contenuti veicolati con queste tecniche saranno vicini all'esperienza lavorativa dei partecipanti e supportati con vividi riferimenti sensoriali (foto, video, documenti aziendali, sopralluoghi ecc.).

Per fare sperimentare la variabilità dei contesti, è importante introdurre nelle simulazioni circostanze che costringano a prepararsi a rispondere a variazioni contestuali: dalle più facilmente prevedibili (come, per esempio, quelle legate allo scorrere del tempo, all'usura dei materiali, alle persone coinvolte), alle più estemporanee (come lo smarrimento di un documento, di una chiave ecc.).
Un altro aspetto delle simulazioni è che esse si prestano a una verifica dell'apprendimento attraverso un metodo quasi-sperimentale. Se si progetta l'apprendimento attraverso l'individuazione di più obiettivi, ovvero una varietà di

caratteristiche misurabili di una prestazione, converrà introdurre, con intensità progressivamente crescente, diversi aspetti di simulazione del contesto reale della prestazione, per accertarsi del livello di conseguimento dei singoli obiettivi di apprendimento.

A esempio, le caratteristiche della prestazione di un gruppo di lavoratori nella evacuazione di un edificio in situazione di emergenza possono essere scomposte in sotto-obiettivi:
- riconoscimento del segnale di evacuazione tra i diversi segnali di allarme;
- raggiungimento della zona sicura;
- evacuazione per vie alternative (ipotizzando che uno o più percorsi siano impraticabili);
- assistenza a persone con difficoltà o disabilità motore e/o percettive;
- intervallo di tempo intercorso tra attivazione dell'allarme e completamento dell'evacuazione.

A ognuno di questi sotto-obiettivi, andrà assegnato un valore misurabile di raggiungimento. A esempio:
- tutti i lavoratori (o tutti i referenti di piano/reparto) riconoscono il segnale;
- tutti raggiungono la zona sicura;
- tutti conoscono più di una via di esodo;
- tutte le persone con difficoltà o disabilità motorie e/o percettive sono state assistite nell'evacuazione;
- l'evacuazione è stata completata entro il tempo prestabilito.

L'introduzione di obiettivi crescenti è già un bagno di realtà. Ma il bagno potrà risultare ancora più salutare se agli obiettivi crescenti vengono accostate condizioni variabili (il fumo nei corridoi, una porta a comando elettrico che non si apre, l'interferenza tra l'esodo del personale in evacuazione e l'arrivo dei soccorritori ecc.).
Perché la simulazione della realtà sia una efficace occasione di crescita è anche importante che ci siano occasioni di riflessione per ogni persona su quanto è accaduto e su quanto ciascuno ha fatto. Da questo punto di vista, è opportuno disporre di qualche forma di autosservazione per l'autocorrezione, come, a esempio, rivedere le riprese video di azioni o riascoltare le registrazioni audio di interazioni comunicative.

I campi applicativi delle simulazioni per lo sviluppo di competenze sono i più vari e riguardano sia prestazioni ad alta specializzazione teorica come le pratiche di cura (sala operatoria, pronto soccorso, impianti chimici) o la guida e il controllo di mezzi di trasporto (aerei, treni autostrade), sia gli addestramenti operativi. Nonostante la varietà dei campi di applicazione, le categorie concettuali per la progettazione delle simulazioni sono ricorrenti:
- rendere consapevoli le persone della inevitabile natura semplificata e stereotipata delle procedure di lavoro;
- portare procedure e processi decisionali a contatto con aspetti della realtà non compresi e controllati nelle procedure stesse e nelle leggi normative di ottimizzazione delle decisioni;
- elaborare obiettivi di apprendimento graduali e di complessità crescente legandoli a obiettivi verificabili e, per quanto possibile, misurabili;
- offrire occasioni di riflessione mediante autosservazione per suscitare strategie di autocorrezione.

L'impiego di queste categorie concettuali per progettare buone simulazioni prepara le persone in apprendimento a sperimentare la realtà come un bagno piacevole e le protegge dal rischio di un contatto con la realtà molto più simile a una doccia gelata

Attilio Pagano

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.