

Apprendimento basato su casi nella formazione professionale – Ask System per addetti al ricevimento d'albergo

Giovanni Marconato *, David Jonassen **, Coretta Ceretta ***, Peter Litturi ****

Abstract

Questo contributo racconta un'esperienza pilota per l'innovazione didattica realizzata in una scuola di formazione professionale (Scuola Professionale Alberghiera C. Ritz di Merano). Il progetto pilota aveva lo scopo di verificare la fattibilità di una piccola innovazione didattica adottando l'approccio case-based learning attraverso lo sviluppo di un Ask System. Gli Ask Systems sono stati descritti metaforicamente come una conversazione con un esperto, mettono a disposizione dello studente un contesto di insegnamento uno-a-uno in uno specifico dominio di conoscenza con lo scopo di guidare il pensiero e la comprensione. Obiettivi del progetto erano verificare la fattibilità tecnica dello sviluppo di un Ask System nel contesto organizzativo e didattico della scuola professionale, la sua utilizzabilità didattica e le condizioni per poterlo fare, gli atteggiamenti dei docenti e degli studenti verso lo spostamento della didattica dalla focalizzazione sui contenuti ai casi, la sostenibilità di un simile approccio per un "normale" utilizzo oltre il trial pilota. Il progetto non ha volutamente assunto l'obiettivo della valutazione dell'eventuale miglioramento dell'apprendimento a seguito dell'utilizzo della metodologia del case-based learning considerando la complessità delle attività da svolgere per poter entrare nel merito della questione e trarre delle conclusioni fondate e significative.

Il paper si apre con la definizione del contesto della sperimentazione includendovi un'ipotesi di lettura delle caratteristiche cognitive degli studenti, continua con la trattazione delle principali concettualizzazioni su cui si basa l'attività (case-based learning, case-based reasoning, ask system), prosegue con la descrizione delle fasi del progetto (progettazione, sviluppo e testing dell'ask system) e si conclude con riesame dell'esperienza stessa alla luce degli obiettivi assunti. La sperimentazione incoraggia a proseguire lungo la strada di una innovazione didattica leggera evidenziando le condizioni della sua fattibilità sostenibile.

Il contesto

La formazione professionale è, didatticamente parlando, un contesto impegnativo per ogni docente trovandosi a gestire studenti e studentesse che hanno intrapreso una carriera educativa e formativa una volta rifiutata una "scolastica" con tutte le pratiche e le ritualità che la caratterizzano.

Possiamo ritenere gli allievi della formazione professionale dei "pensatori concreti". Per tentare una ipotesi interpretativa del loro profilo cognitivo potremo fare riferimento alla psicologia dello sviluppo cognitivo di Piaget e collocarli allo stadio che lui denomina "concrete operational" (pensiero operatorio concreto): comprendono facilmente eventi concreti ma hanno difficoltà a comprendere entità astratte o concetti ipotetici; dimostrano maggior facilità a derivare principi generali dall'osservazione di esperienze specifiche che non utilizzare principi generali per determinare specifici risultati. Funzionano meglio nel pensiero induttivo che in quello deduttivo.

Per questo, gli studenti, sono poco motivati agli approcci teorici, alle materie "teoriche", agli elementi di teoria presenti anche nelle materie "pratiche". Per questa ragione anche quando gli studenti "apprendono" concetti e teorie lo fanno quasi sempre in modo superficiale, mnemonico, non sviluppano una comprensione autentica, dimenticano e, soprattutto, non applicano e non trasferiscono gli apprendimenti dalla lezione alla pratica.

La formazione professionale è impegnata a qualificare la propria immagine ed il proprio appeal sociale per uscire da quel ruolo residuale, marginale e in alcuni casi estremi, di scuola-ghetto che poco a poco ha acquisito. Questa qualificazione è possibile solo assicurando standard di apprendimento e di qualificazione

in uscita più elevati. Ciò significa fare in modo che gli allievi della formazione professionale apprendano di più e meglio.

Una delle strade perseguite dalla formazione professionale in lingua italiana della Provincia Autonoma di Bolzano è quella di sperimentare strategie di insegnamento e di apprendimento di impronta cognitivista e che consentono buone performance scolastiche al suo target particolare.

Abitualmente, la preparazione formativa alla professione per le materie non direttamente professionali o "pratiche" è basata su contenuti, proprio come avviene per i percorsi di istruzione "normali". Nei programmi di formazione professionale si insegnano agli studenti i contenuti correlati alle loro attività e si presume che gli studenti saranno in grado di comprendere quei contenuti, di capire come quei contenuti saranno usati nella professione e di applicare la conoscenza sviluppata una volta che si troveranno a lavorare. Sfortunatamente, gli studenti non saranno in grado di fare tutto questo. Così come la maggior parte dei più dotati studenti universitari.

La Formazione Professionale è concepita e progettata per preparare gli studenti alla vita lavorativa e gli studenti dovrebbero imparare abilità che verosimilmente saranno trasferite in situazioni lavorative. Queste abilità riguardano l'esecuzione di procedure ed il riconoscimento ed il fronteggiamento di differenti situazioni professionali.

Oltre ad imparare cosa fare, questi studenti dovrebbero imparare perché svolgono quelle attività. Imparare a fare e perché lo si fa, richiede il possesso di abilità metacognitive, quella che Shön chiama reflection-in-action, il tipo di riflessione che si verifica quando una persona è impegnata a svolgere una qualsiasi attività (Jonassen 2011a).

Una buona formazione dovrebbe attivare, potenziare e sostenere queste forme di pensiero, queste abilità di ragionamento che sono quelle che sviluppano negli studenti le differenti operazioni cognitive necessarie a risolvere problemi.

Se questo è il contesto della formazione professionale e se questi sono gli obiettivi a cui la stessa dovrebbe tendere, la formazione professionale dovrebbe essere organizzata attorno a problemi. Piuttosto che richiedere agli studenti di memorizzare contenuti, l'insegnamento dovrebbe impegnare gli studenti nella soluzione di problemi (Jonassen 2011 b).

Per imparare a risolvere problemi nella loro futura carriera professionale, gli studenti della formazione professionale dovrebbero fare pratica a risolvere problemi. Ciò significa che limitarsi a raccontare agli studenti come risolvere problemi e valutare la loro comprensione di ciò che è stato loro detto, è insufficiente per imparare e risolvere problemi quotidiani e professionali. La soluzione di problemi è un'attività esperienziale. Le lezioni che le persone ricordano e trasferiscono con maggior efficacia arrivano dalla loro esperienza di soluzione di problema, non da lezioni sui contenuti del dominio di riferimento.

Le esperienze sono abitualmente veicolate in forma di casi. Pertanto, tutto l'apprendimento basato su problemi è, anche, basato su casi. I problemi da risolvere sono rappresentati da casi (esperienze) ed altri casi (esperienze) sono utilizzati didatticamente in diversi modi per supportare la soluzione di problemi. Il mezzo principale del problem-based learning è il caso (Jonassen 2011 c).

Cosa sono i casi?

Per il nostro scopo, un caso è la rappresentazione di un'esperienza o di una situazione.

Ciò che rende i casi potenti strumenti per l'apprendimento è che nelle professioni e nei mestieri gli operatori capiscono e ricordano in termini di esperienze (casi). Albert Einstein disse: "Tutto il vero apprendimento è esperienza. Ogni altra cosa è informazione".

Abitualmente, i casi rappresentano l'esperienza in forma di una storia che attiva la memoria episodica (memoria degli eventi autobiografici), una forma di memoria che è molto più resistente ad essere dimenticata della memoria semantica (memoria dei significati, della comprensione, dei concetti). Gli esseri umani sembrano possedere un'abilità innata, una predisposizione naturale ad organizzare ed a rappresentare la propria esperienza in forma di storie. Le storie richiedono uno sforzo cognitivo inferiore per la forma narrativa che esse hanno di dare struttura all'esperienza (Bruner 1990).

Nel case-based learning, i casi sono i mattoni degli ambienti di apprendimento. Piuttosto che insegnare agli studenti astrazioni teoriche del campo di studio, i casi descrivono situazioni o scenari dove le quelle teorie sono applicate

Tra le diverse tassonomie di casi, Jonassen (2006) ne ha sviluppata una che si basa sulla funzione dei casi, sui modi, cioè, in cui gli studenti utilizzano i casi. I casi possono, quindi, essere usati come problemi da risolvere, come esercizi svolti di come risolvere il problema, come esperienze precedenti che forniscono un aiuto su come risolvere un problema e come prospettive alternative sul problema da risolvere.

Per lo scopo di questo lavoro riteniamo particolarmente rilevanti i **casi come esperienze precedenti**

Un modo per usare i casi per sostenere il problem solving è di aiutare a risolvere il problema attraverso il ricordo di problemi simili al problema che si sta affrontando. Questo approccio è noto Case-Based Reasoning (Schank, 1990; Kolodner, 1993). Ogni qualvolta ci troviamo di fronte ad un problema la cui soluzione non è nota, la prima cosa che facciamo è di provare a ricordare un problema simile che abbiamo risolto in passato. Se abbiamo un caso simile in memoria, richiamiamo gli obiettivi, i dettagli e la soluzione di quel problema e decidiamo se usare o meno quel caso per aiutarci a risolvere il problema con cui ci stiamo misurando. Di solito ci torna in mente per prima l'esperienza precedente più simile al problema da risolvere. Se il problema recuperato in memoria e quello attuali sono simili, allora il problema è risolto. Se la soluzione non funziona, la revisioniamo e la testiamo. Se la soluzione revisionata funziona, allora la immagazziniamo nella memoria associandoci le caratteristiche del problema per un successivo riuso. Il case-based reasoning è basato sulla teoria della memoria secondo la quale le esperienze sono codificate nella memoria in forma di storie e recuperate e riusate quando necessario (Schank, 1990; Kolodner, 1993).

L'uso di casi come esperienze precedenti in forma di storie è basato sull'assunto che le storie possono agire in sostituzione dell'esperienza diretta che i novizi alle prese con problemi da risolvere non posseggono. Sostenere chi apprende con le storie può aiutare a fare esperienza in modo vicario. Qualche studioso afferma che ascoltare storie è l'equivalente dell'esperienza diretta del fenomeno. Data la carenza di esperienza pregressa del novizio, ci si aspetta che l'esperienza disponibile attraverso storie sostituisca questa esperienza. La loro esperienza precedente serve come base per interpretare le situazioni presenti e future consentendo loro di prevenire potenziali problemi, avendo presente cosa evitare e prevedendo le conseguenze delle nostre future decisioni e azioni.

Al fine di rendere operativo il case-based learning, possiamo costruire raccolte di storie da mettere a disposizione degli studenti quando imparano a risolvere problemi. Ogni esperienza presente nella raccolta rappresenta le esperienze che altri hanno avuto mentre cercavano di risolvere problemi. Ciò che rende le raccolte di casi particolarmente potenti è che queste contengono successi ed insuccessi. Dato che impariamo dai nostri errori come impariamo dai successi, avendo la possibilità di avere accesso all'esperienza che emerge da un insuccesso vissuto da altri, ci aiuta a prevenire l'errore.

Le raccolte di casi contengono la conoscenza esperienziale di esperti problem solver alle prese con problemi che sono simili al problema che si sta risolvendo. I casi inseriti nella raccolta di casi sono

presentati allo studente mentre cerca di risolvere un problema come una forma di consiglio su cosa fare. Lo studente può decidere se sia il caso di applicare quella soluzione al problema corrente. Questa analisi aiuta gli studenti a costruire solidi modelli mentali del tipo di problemi che stanno imparando a risolvere.

Ask System: casi come esperienze precedenti

Ogni volta che siamo di fronte a un problema vorremmo avere subito a nostra disposizione un esperto o un professionista capace che ci aiuti a risolverlo. Gli Ask System vanno in questa direzione.

Un Ask System è una semplice applicazione di Intelligenza Artificiale che simula una conversazione con un esperto (Ferguson, Bareiss, Birnbaum, & Osgood, 1992). Gli esperti non sono sempre e facilmente individuabili quando ci servirebbero, ma un sistema ipertestuale multimediale che possa simulare una conversazione con un esperto può essere reso disponibile quando serve e dove serve via Internet. Oltre a supportare la nostra prestazione just-in-time, un Ask System ci mette a disposizione utili schemi per studiare qualsiasi cosa sotto la guida di un esperto. Un Ask System può essere usato per apprendere a risolvere problemi che vengono presentati in forma di storie e per situare attività autentiche nel contesto di quelle storie.

Essenzialmente, l'Ask System mette a disposizione un dispositivo di "apprendistato cognitivo" (cognitive apprenticeship) in cui l'allievo assume il ruolo di apprendista e l'Ask System quello di esperto.

Gli Ask System sono stati sviluppati originariamente da Roger Schank e dai suoi colleghi all'Institute for Learning Sciences at Northwestern University (Bareiss & Osgood, 1993; Cleary & Bareiss, 1996; Ferguson, Bareiss, Birnbaum, & Osgood, 1992; Johnson, Birnbaum, Bareiss, & Hinrichs, 1998, 2000). Lo scopo di questi ricercatori era di identificare metodi alternativi alla lezione diretta per strutturare e utilizzare informazioni in formato ipertestuale e multimediale.

Per l'Ask System adottarono la metafora della conversazione con un esperto che consente all'utilizzatore di accedere a informazioni sotto forma di risposte alle sue domande. Questo approccio consente all'utilizzatore di trarre beneficio come dalla conversazione con un esperto (Bareiss & Osgood, 1993).

Questa conversazione tra chi apprende e il sistema avviene nella forma di un dialogo "esopico" (basato su "storie"), un dialogo in cui chi apprende seleziona una domanda da un insieme strutturato e definito di domande presenti nel sistema e il sistema risponde con risposte pertinenti.

L'Ask System consente a chi apprende di avere accesso alle risposte date dagli esperti allo stesso modo in cui farebbero nelle situazioni di esecuzione di un compito reale, cioè facendo delle domande (Johnson et al. 1998). Questa conversazione si sviluppa tra la persona che apprende e il sistema attraverso il dialogo dove chi apprende pone delle domande selezionandole in un gruppo predeterminato e presenti nel sistema e il sistema replica con risposte pertinenti collocandole all'interno di storie (Ferguson et al. 1992).

Perchè un Ask Systems?

Lo scopo principale di un Ask Systems è di guidare il pensiero e la comprensione dello studente.

Un Ask Systems mette a disposizione dello studente un contesto di insegnamento uno-a-uno in uno specifico dominio di conoscenza (Schank, 1994). Un Ask Systems può avere differenti strutture e obiettivi come le FAQ (Frequently Asked Questions), il problem solving, la metacognizione e la riflessione, le procedure e tante altre ancora. Questo vuol dire che attraverso un Ask System si potrà imparare a risolvere problemi, a riflettere sul proprio apprendimento, a seguire procedure o a focalizzarsi su qualsiasi altra

dimensione cognitiva o affettiva che il progettista ha posto ad obiettivo dell'apprendimento. L'unica caratteristica comune a tutte le tipologie di Ask Systems è l'uso esclusivo di domande per accedere alle informazioni.

Perché le domande sono strumenti adeguati per apprendere contenuti?

La struttura retorica domanda-risposta è la forma più comune di dialogo nella conversazione naturale (Graesser et al, 1996). Porre domande è, inoltre, la più importante abilità nell'apprendimento. Usare domande per imparare è da tempo riconosciuta come una strategia cognitiva di particolare efficacia per rinforzare la comprensione (Palinscar & Brown, 1984). Gli studenti devono imparare a porre domande significative quando si trovano a vivere una situazione che non capiscono. Lavorare con domande è una delle componenti cognitive che guidano il ragionamento umano (Graesser, Baggett, & Williams, 1996). "E' possibile sostenere che, virtualmente, le domande sono al centro di ogni compito complesso che un adulto esegue" (Graesser & Olde, 2003, p. 524). Questo è particolarmente vero per il problem solving, situazione in cui la risposta o la soluzione è sconosciuta, situazione in cui ad una domanda si deve dare una risposta in un contesto definito. Per poter risolvere problemi è importante che chi apprende acquisisca le abilità e le strategie di porre domande come pure quelle di dare risposte.

Le domande vengono poste quando le persone fanno esperienza di un disequilibrio cognitivo mentre cercano di risolvere un problema che è stato attivato da contraddizioni, anomalie, ostacoli, contrasti significativi e incertezza (Graesser & Olde, 2003).

Gli Ask Systems sono stati descritti metaforicamente come una conversazione con un esperto. Cosa significa? Forse, la miglior argomentazione per definire un Ask Systems è che esso rappresenta il processo che Schon (1983) chiama "reflection-in-action", la riflessione nell'azione.

Reflection-in-action descrive il tipo di pensiero riflessivo che un professionista utilizza nell'esecuzione di un compito. Un Ask System è, in effetti, un tutorial uno-a-uno con un professionista esperto che sta riflettendo su una prestazione mentre la esegue.

Le idee di Schon sulla riflessione sono state influenzate dai suoi studi su John Dewey (1933), il quale descriveva il pensiero in termini di pratica riflessiva. I professionisti, mentre lavorano, provano diversi stati d'animo come la sorpresa e l'incertezza; questi stati d'animo generano, potremo dire automaticamente, delle domande. In questo modo il professionista riflette sulla situazione e sulla conoscenza sviluppata attraverso esperienze precedenti. Quella conoscenza è spesso chiamata a knowing-in-action, conoscere nell'azione, dove il conoscere non è l'azione ma, piuttosto, la conoscenza che si riflette nell'azione. Il knowing-in-action è una forma di conoscenza procedurale che può essere sviluppata solo attraverso l'esperienza. Quella conoscenza è spesso tacita, il che vuol dire che non diventa consapevole fintanto che non la si richiama. La conoscenza è implicita nella pratica.

Un Ask Systems rende evidente la riflessione spesso inconscia o tacita che il professionista fa durante la pratica. La reflection-in-action è knowing-in-action, conoscere-in-azione, una specie di pensare su due piedi. Questo tipo di riflessione rende espliciti a noi stessi le attività di pianificazione che eseguiamo, i processi su cui stiamo lavorando, le aspettative che abbiamo da quel lavoro, le sorprese che proviamo, le strategie di intervento che mettiamo in atto come reazione a quelle sorprese, ci consente di richiamare alla mente cosa ha funzionato e cosa no.

Le azioni dei professionisti non sono casuali. Piuttosto, sono sempre ragionate e guidate da uno scopo in modo che quando qualcosa non funziona (come spesso succede), il professionista riflette su cosa fare all'istante.

La reflection-in-action è, in una certa misura, un'attività conscia, che può essere verbalizzata come no. Questa riflessione rappresenta il modello mentale che la persona ha costruito su come agire in compiti complessi e incerti.

Gli Ask Systems sono costruiti per verbalizzare quelle riflessioni sotto forma di domande. La reflection-in-action articola i nostri assunti e le sfide che quegli assunti il professionista frequentemente incontra.

Progettare un Ask Systems porta a prendere in considerazione una combinazione di reflection-in-action e di reflection-on-action. La prima viene "estratta" attraverso osservazioni e il pensare ad alta voce (Ericsson & Simon, 1993). La seconda attraverso l'analisi critica degli incidenti che si sono verificati nell'esecuzione della prestazione. Per rappresentare in modo adeguato una prestazione è essenziale ricordare successi ed errori. La parte più difficile in questo lavoro è far descrivere al professionista cosa pensava durante l'esecuzione della prestazione.

L'uso di studio di caso consente la contestualizzazione di ciò che gli studenti studiano. L'assunto delle teorie del situated learning è che quando le informazioni vengono date fuori dal proprio contesto, perdono molto del loro significato. Per questa ragione gli studi di caso presentati in forma narrativa sono quanto di più efficace si possa avere per costruire un Ask Systems.

Ask System per Addetti al ricevimento d'albergo

Come applicazione dei principi esposti in apertura, è stata effettuata una sperimentazione di sviluppo ed utilizzo di un Ask System per studenti, futuri addetti al ricevimento d'albergo, presso la scuola alberghiera provinciale "Cesare Ritz" di Merano. Questa scuola, con i suoi cinquanta anni di attività, è l'unica scuola alberghiera in lingua italiana della provincia di Bolzano. La sua collocazione a Merano, città di antiche e consolidate tradizioni turistiche, consente di interagire con i più qualificati operatori del settore, pubblici e privati. Nata come Centro di Formazione Professionale della Provincia Autonoma di Bolzano, dal 2002 è scuola paritaria (Decreto D.R. n. 120/17.1-11.07.02) e pertanto il diploma quinquennale rilasciato è equiparato al titolo di studio conseguito nelle Scuole Professionali Statali.

Questa scuola vuole posizionarsi allo stato dell'arte non solo nel proprio ambito professionale, ma anche nella didattica, consapevole di quanto sia critico attivare e sostenere un apprendimento di buona qualità. La scelta di sviluppare una sperimentazione adottando l'approccio di una didattica per casi e, più precisamente, attraverso la strategia di apprendimento nota come Ask System, si inserisce, quindi, nelle strategie di attenzione all'innovazione che caratterizzano la scuola.

L'Ask System è stato sviluppato da insegnanti di tecnica di ricevimento d'albergo con il supporto tecnico di professionisti senior addetti al ricevimento alberghiero e metodologico di professionisti di didattica con le tecnologie. Da evidenziare il ruolo importante ricoperto da tre capo ricevimento d'albergo, inseriti nel team per assicurare, come si vedrà più avanti, un'analisi delle professioni che rispecchiasse le reali pratiche professionali e le considerasse situate in differenti tipologie .

L'analisi della professione

Le prime sessioni di lavoro sono state dedicate a sviluppare l'analisi dei compiti professionali dell'addetto al ricevimento per identificare le attività che l'addetto svolge abitualmente o in situazioni eccezionali. Queste attività sono state, successivamente analizzate per identificarne il contenuto ed il grado di criticità. Questi elementi sono stati declinati identificando, per ciascuna di esse le decisioni pertinenti da prendere e le difficoltà che si possono incontrare svolgendoli. Il valore aggiunto apportato dai professionisti del mondo del lavoro si è notato particolarmente nelle decisioni da prendere in merito ad una determinata attività, in

quanto lavorando in alberghi con target di clientela differente (albergo business di catena con clientela d'affari, albergo storico di città con clientela mista affari/culturale e albergo di lusso di cura e benessere) le considerazioni che emergevano potevano divergere e alcune attività sono state oggetto di ampi dibattiti, in quanto gli esperti venivano invitati a riflettere sul reale svolgimento della loro giornata tipo lavorativa e non su cosa sarebbe necessario sapere a livello teorico. Un esempio di queste attività (analisi della professione e delle sue criticità) è rappresentato nella tabella 1. Qui sono presentate 8 delle 40 attività identificate

Compito professionale (attività)	Decisioni da prendere	Cosa può andar male
Accoglienza cliente	Se cliente non prenotato, quale camera offrire e a che prezzo Assegnazione della camera Quali informazioni dare	Non vendo la camera Assegnare una camera sporca Assegnare una camera non gradita Far attendere troppo Chiedere informazioni che non il cliente non gradisce dare
Gestione di una richiesta non usuale (stravagante)	Soddisfare o meno la richiesta	Cliente insoddisfatto
Gestione di un potenziale cliente	Quanto tempo, energia dedicare Rispondere subito o differire	Non acquisire un cliente in futuro
Rispondere al telefono	Cosa rispondere direttamente e cosa passare ad altri	Si sbaglia la persona cui indirizzare
Comunicare nella lingua del cliente	Gestire direttamente la conversazione o passarla a chi più competente nella lingua	Non comprensione
Gestione prenotazioni	Prendere o non prendere la prenotazione Quale prezzo applicare	Non vendere la camera Creare overbooking non voluto
Assegnazione delle stanze	Quale camera attribuire Fare eventuale upgrade	Non soddisfazione del cliente

Tabella 1: Attività svolte dall'addetto al ricevimento d'albergo e loro criticità

Identificate le attività, è stato necessario operare una scelta, di quelle più significative del profilo professionale del receptionist. I criteri assunti per identificare le attività maggiormente critiche sono riportati in tabella 2; le macro attività oggetto dell'Ask System sono elencate in tabella 3

Il danno creato dal dipendente non svolge correttamente una mansione
L'importanza rivestita dall'attività per la mission dell'azienda
Le ripercussioni che possono influire sulla sicurezza ed il benessere del personale e dei clienti
La frequenza con cui ogni compito viene svolto

Tabella 2: criteri assunti per identificare le attività più importanti

- rispondere al telefono
- gestione prenotazioni
- accoglienza del cliente
- gestione del cliente in overbooking
- gestione del soggiorno del cliente
- gestione degli aspetti interculturali
- gestione del cliente particolare
- gestione del complain
- comunicare e interagire con altri reparti

- gestire la privacy.

Tabella 3. Attività per le quali è stato sviluppato l'Ask System

La progettazione dell'ask system

Le domande che su cui si fonda l'Ask System sono state generate prendendo in considerazione i contenuti delle attività quali erano emerse nella prima fase di analisi (vedi tabella 1) e nelle discussioni che avevano accompagnato quei lavori. Si sono, quindi, evidenziate tanto le operazioni ordinarie che quelle eccezionali e nel formulare le domande si è cercato di prevedere una tassonomia sufficientemente ampia delle stesse in modo da attivare negli studenti differenti forme di conoscenza e di pensiero.

Le domande sono state sviluppate con l'attenzione di attivare attraverso di esse conoscenza, comprensione ed applicazione ed i processi di implicazione, inferenza e predizione.

Per l'attività "gestione del cliente in overbooking" sono stati generati i cinque quesiti riportati in tabella 4

Attività: gestione del cliente in overbooking
Domande <ol style="list-style-type: none"> 1. Con quale criterio decido chi accogliere e chi no? 2. Come comunico la mancata disponibilità della camera prima dell'arrivo del cliente? 3. Come comunico la mancata disponibilità della camera all'arrivo del cliente? 4. Quali soluzioni alternative gli propongo? 5. Come gestisco la contrarietà del cliente per il quale non ho la camera disponibile?

Tabella 4. Domande per una attività

Lo sviluppo dell'ask system

Dopo aver definito le domande da porre agli esperti sono stati contattati cinque capi ricevimento al fine di poter contare per l'apprendimento degli studenti sull'esperienza e sulla competenza di addetti al ricevimento di comprovata esperienza. Al fine di rendere efficace il momento della videoripresa sono state anticipate ai professionisti delle informazioni e "linee guida" sugli obiettivi del progetto e sulle caratteristiche delle narrazioni che avrebbero prodotto.

Tale guida forniva le indicazioni di rispondere raccontando in prima persona come il professionista e/o i suoi collaboratori operano nella situazione oggetto della domanda, di non raccontare "cosa si dovrebbe fare" (cioè una risposta di carattere generale) ma cosa lui/lei fa o ha fatto in quella situazione, di narrare "fatti" e non principi o regole incoraggiando i racconti di esperienze vissute, di aneddoti, di "storie di ricevimento", usando espressioni come "normalmente io faccio, le nostra regola è di ..., quella volta che ho fatto ... ho pensato, la prossima volta", riportando le proprie idee del perché ha agito in quel modo, perché è importante, quali sono gli aspetti più critici e comprendendovi anche le emozioni, i sentimenti che provava nella situazione; è stato sollecitato anche il racconto di aneddoti descrivendo: il contesto dell'evento, il problema da affrontare, le criticità incontrate, le possibili soluzioni pensate, la soluzione adottata, il risultato ottenuto.

Al termine delle riprese è stata effettuata la valutazione delle interviste per identificare quelle più significative ed efficaci in termini di qualità dell'esperienza narrata.

La sperimentazione dell'Ask System

Una volta validato “a tavolino” il prodotto, si sono create a scuola le condizioni tecnologiche per avviare la sperimentazione. E’ stato, quindi, elaborato un protocollo per la realizzazione e la documentazione della sperimentazione. Tra questo materiale, sono stati sviluppati da parte della docente che ha curato lo sviluppo dell’Ask System (anch’essa con un passato di addetta al ricevimento) alcuni mini-casi tipici di ricevimento d’albergo (tabella 5) che gli studenti avrebbero dovuto risolvere “studiando” le esperienze dei professionisti alle prese con problemi di ricevimento.

- Sono le 1:00 della notte e per la settimana in corso devi sostituire il portiere di notte che è in ferie. Entra un signore, sembra un tipico “cliente business” dall’aspetto e porta con se solo una valigetta 48 ore, ti chiede una camera per una sola notte e desidera sapere a che ora è possibile fare colazione in quanto l’indomani vuole partire il prima possibile. Ti fai consegnare il documento per la registrazione obbligatoria P.S. e inserendo il cognome ti accorgi che non è mai stato ospite nell’hotel. Come ti tuteli per evitare il mancato incasso della camera? Pensi sia una buona idea trattenere il documento?
- Un cliente appena arrivato scende dalla camera che gli hai assegnato e si lamenta per la scarsa pulizia della stanza, come ti atteggi nei confronti dell’ospite e quali misure pensi sia utile adottare per risolvere la questione? Qual è secondo te l’aspetto relazionale più importante da attivare in casi come questi durante la comunicazione con l’ospite?
- Finalmente sei stato assunto nel miglior albergo della tua città ed è il tuo primo giorno di lavoro. Ricevi una telefonata da un cliente abituale (lo capisci da alcuni riferimenti che fa rispetto alla struttura) che ti chiede di prenotare una camera per l’indomani. Sai che siete in un periodo di scarsa affluenza e dal data base ti accorgi che stai parlando con uno degli ospiti più assidui. Che tipo di sistemazione gli offri, che prezzo pratici? E nel caso invece lo stesso cliente ti chiami in un momento di forte occupazione a causa di una fiera, che camera gli proponi, a che prezzo? E se ti chiede uno sconto che fai?
- Ricevi una telefonata per il tuo direttore e gliela devi inoltrare, qual è l’informazione principale che ti serve nell’avvisare il tuo superiore che è desiderato al telefono?
- Inizia la fiera in città e stasera l’hotel dove lavori sarà al completo. Purtroppo il numero delle prenotazioni cancellate è inferiore di uno al numero delle camere vendute in overbooking e quindi ti rimane una sola stanza disponibile per due clienti. Con quale criterio decidi di dare l’ultima camera rimasta ad un cliente piuttosto che all’altro? Come ti attivi per gestire la probabile arrabbiatura e la sistemazione del cliente che non troverà la camera, nonostante abbia regolarmente prenotato? Quali sono le accortezze che potresti adottare affinché il cliente accetti le scuse dell’hotel?
- Siamo in piena alta stagione e tutto lo staff dell’hotel in cui operi è sottoposto a tempi di lavoro molto intensi. Scoppia una lite tra due tuoi colleghi (il barista e una tua collega di ricevimento) a causa di un malinteso. Ritieni utile informare i tuoi superiori del fatto affinché si possa trovare una soluzione o pensi che questo non possa influire sul rapporto con gli ospiti? Quali sono i benefici di un clima disteso tra collaboratori e quali possono essere, sempre che secondo te ce ne siano, gli aspetti dannosi all’immagine dell’hotel?

Tabella 5. Esempi di mini-casi

La sperimentazione è stata documentata raccogliendo informazioni sul contesto della sperimentazione e sui comportamenti, sulle reazioni ed atteggiamenti di insegnanti e studenti.

Agli studenti è stato sottoposto un questionario per un’autovalutazione attraverso riflessioni: In tabella 6 gli item sottoposti agli studenti

- Come ti senti/a svolgendo questa attività?
- Il modo di studiare attraverso un Ask System ti è sembrato
- Quali difficoltà hai incontrato durante il percorso?

- Come ti sono sembrati i materiali a disposizione?
- Come ti è sembrato il percorso?
- Quale è, secondo te e se a tuo avviso c'è, il valore aggiunto di questo modo di studiare? Cosa hai apprezzato, o non apprezzato, di questo approccio didattico?
- Quali altri usi didattici intravedi per questo strumento e questo modo in insegnare ed imparare

Tabella 6: la riflessione degli studenti

Le applicazioni pilota

L'Ask System è stato testato (febbraio 2012) in questi contesti didattici:

- Supporto di didattica convenzionale: alcuni casi sono stati utilizzati a supporto di lezioni come "testimonianze" just-in-time di professionisti della rilevanza di alcuni contenuti disciplinari e di come quei contenuti sono contestualizzati nelle situazioni professionali
- Soluzione di problemi: agli studenti è stato chiesto di risolvere casi/problemi di ricevimento consultando le risposte degli esperti. Le risorse per l'apprendimento sono state le esperienze di professionisti al posto di testi didattici
- Condivisione di significati: agli studenti è stato chiesto di identificare "parole chiave" all'interno dei singoli video, di costruire un elenco condiviso di significati attraverso parole chiave, di correlare trasversalmente parole chiave e video
- Valutazione comparativa: per valutare l'eventuale differenza nella qualità delle risposte tra studenti che utilizzano l'ask system e studenti che utilizzano testi didattici descrittivi, sono stati assegnati dei casi/problemi da risolvere; ad alcuni studenti sono state assegnate come risorse didattiche da consultare per la soluzione dei casi le narrazioni degli esperti presenti nell'ask system, ad altri sono stati dati gli abituali testi scolastici.

Dalle attività svolte e con riferimento agli obiettivi assunti, possiamo dire che introdurre un Ask System a supporto della didattica convenzionale è stato utile in quanto le occasioni didattiche in cui l'intero Ask System o sue parti sono state utilizzate, si sono rivelate essere numerose; l'utilizzo di questo ambiente ha contribuito a dare concretezza ai contenuti trattati a lezione con approcci più tradizionali ed ha stimolato la trattazione di tematiche che altrimenti difficilmente si sarebbero potute trattare con la ricchezza e la concretezza data dal poter attingere ad esperienze ed a punti di vista di qualificati attori interni.

Il contributo più esteso dell'Ask System si è principalmente avuto nelle attività didattiche in cui si è lavorato alla soluzione di casi, attività che ha anche richiesto allo studente un più intenso impegno cognitivo. Dal riesame dell'esperienza condotta con la partecipazione degli studenti è stato possibile rilevare come il processo di presa di decisioni in una situazione complessa e senza regole e prescrizioni esterne da seguire, provoca un disorientamento cognitivo mettendo lo studente di fronte ad un compito non tipicamente scolastico caratterizzato da prescrizioni. L'Ask System mette lo studente, alla stregua dell'operatore di ricevimento, di fronte ad un problema da risolvere utilizzando esperienze di terzi. Assumendo la prospettiva del problem solver piuttosto di quella dello studente alle prese con libri di testo (che offrono soluzioni prescrittive) comporta uno sforzo maggiore in fase di analisi e riflessione e di definizione di soluzioni di casi vicini alla realtà operativa in cui un receptionist agisce, una posizione di problem solver e non di esecutore di routines. Lavorando con problemi da risolvere facilita la comprensione e la memorizzazione e questo è stato ripetutamente evidenziato dagli studenti che affermano di ricordare maggiormente i temi trattati attraverso l'Ask System piuttosto che con qualsiasi altro strumento.

Nell'azione in cui sono state comparate le risposte/soluzioni di problemi date da allievi che si sono avvalsi di storie professionali di esperti e quelle di coloro che hanno utilizzato il libro di testo, è emersa la poca pratica dei ragazzi a regolare il proprio apprendimento ragionando per soluzione di problemi, ma dall'altra parte si è potuto notare un'articolazione più ricca della soluzione del caso di quando è stato fatto uso del

solo testo; queste ultime “soluzioni” sono risultate essere asettiche e priva di coinvolgimento riflessivo individuale.

L’attività che ha portato a generare parole chiave condivise da utilizzare per la navigazione incrociata delle narrazioni attraverso tags per facilitare la comprensione del dominio, ha generato una discussione democratica nel gruppo classe ed ha anche permesso di identificare i concetti ed i significati chiave presenti nella quotidianità del lavoro del receptionist mettendo in luce le visioni, i pensieri ed i contenuti che un novizio ha nei confronti di pratiche professionali non ancora assunte come bagaglio personale.

Conclusioni

La sperimentazione aveva assunto i seguenti obiettivi:

- verificare la fattibilità tecnica dello sviluppo di un Ask System nel contesto organizzativo e didattico della scuola professionale,
- valutare la sua utilizzabilità didattica,
- definire le condizioni in cui è possibile realizzare la didattica basata su casi,
- evidenziare gli atteggiamenti dei docenti e degli studenti verso lo spostamento della didattica dalla focalizzazione sui contenuti ai casi,
- verificare la sostenibilità di un simile approccio per un “normale” utilizzo oltre il trial pilota.

Ricordiamo che il progetto non ha assunto l’obiettivo della valutazione dell’eventuale miglioramento dell’apprendimento a seguito dell’utilizzo della metodologia del case-based learning, considerando la complessità delle attività da svolgere per poter entrare nel merito della questione e trarre delle conclusioni fondate e significative.

L’osservazione partecipata alle attività di sperimentazione, la raccolta dei punti di vista dei soggetti coinvolti attraverso questionari e interviste e l’analisi degli elaborati prodotti dagli studenti, ci porta a trarre le seguenti conclusioni:

Sulla verifica della fattibilità tecnica dello sviluppo di un Ask System nel contesto organizzativo e didattico della scuola professionale: all’interno delle scuole esistono le competenze professionali necessarie allo sviluppo di Ask System, come esistono adeguate relazioni con il territorio necessarie ad identificare competenze tecnico-specialistiche capaci di apportare esperienze, conoscenze, punti di vista dal mondo delle professioni. La maggior criticità in fase di sviluppo del sistema (criticità non verificatasi nel caso specifico) potrebbe essere data dalla disponibilità di tempo degli insegnanti, disponibilità che è correlata all’interesse per l’innovazione didattica da parte dell’istituzione e degli insegnanti. In alcuni contesti, altra criticità potrebbe essere data dalla disponibilità e dall’accessibilità dell’infrastruttura tecnologica.

Sulla sua utilizzabilità didattica: i contesti didattici d’utilizzo sono molteplici, da supporto di una lezione svolta con metodo convenzionale (utilizzando le storie come testimonianze professionali, l’ “esperto in classe” quando serve), a sessioni di apprendimento improntate al problem solving, al potenziamento cognitivo Lo strumento è stato verificato essere un utile supporto alla creatività didattica degli insegnanti.

Sulle condizioni in cui è possibile realizzare la didattica basata su casi: la didattica basata su casi rappresenta una significativa rottura del modo di intendere gli obiettivi di apprendimento associati ad una disciplina e ad un dominio di conoscenza e questo richiede da parte dell’insegnante una specifica riflessione o una intuizione che generi un cambiamento concettuale intorno all’apprendimento. Si tratta di una ristrutturazione della didattica di non facile attuazione. Il compito è agevolato dalla presenza di insegnanti già orientati nella prospettiva della riflessione sull’efficacia delle proprie pratiche didattiche.

Sugli atteggiamenti dei docenti e degli studenti verso lo spostamento della didattica dalla focalizzazione sui contenuti ai casi: dall'osservazione delle prime esperienze compiute emerge in modo chiaro la percezione da parte degli studenti del valore aggiunto di questo approccio anche se riconoscono la richiesta di un maggior impegno cognitivo da parte loro dovuto, principalmente, all'essere chiamati a lavorare come problem solver piuttosto che come esecutori di prescrizioni. La percezione di aver appreso di più e meglio facilita l'accettazione del maggior impegno nei compiti di apprendimento. I docenti coinvolti nella sperimentazione sono gli stessi che hanno partecipato allo sviluppo dell'Ask System e il loro atteggiamento è stato quello di pieno coinvolgimento nella sperimentazione. La loro provenienza dal mondo della professione li rende consapevoli della necessità di sviluppare la competenza di soluzioni di problemi. L'adesione al modello proposto si basa anche sull'aver colto le potenzialità dello stesso di favorire una formazione adeguata alle richieste del mondo del lavoro. L'aver notato, inoltre, l'impegno degli studenti durante lo svolgimento dei compiti di apprendimento dettati dalla metodologia dell'Ask System e la qualità dei "prodotti" da loro generati, ha promosso anche nei docenti una profonda soddisfazione per il lavoro svolto e la motivazione a continuare nell'innovazione delle pratiche didattiche conferendo loro maggior senso ed efficacia.

Sulla sostenibilità dell'approccio case-based learning nella didattica ordinaria: la condizione prima della sostenibilità dell'approccio pare essere il convincimento delle scuole (come organizzazioni) e degli insegnanti della necessità di un cambiamento, anche parziale, non necessariamente per l'intero curriculum, delle didattiche e l'utilità di questo approccio per avviare questo cambiamento. Ciò premesso, il principale vincolo all'adozione estesa ed intensa del C-bL è dato dalle risorse necessarie allo sviluppo degli ambienti di apprendimento basati su Ask System. L'esperienza realizzata non ha richiesto la mobilitazione di consistenti risorse finanziarie, di tempo e tecniche. L'ambiente da noi sviluppato potrebbe essere migliorato attraverso una più accurata ed estesa analisi dei task professionali per coprire maggiormente il curriculum ed attraverso la raccolta di narrazioni più efficaci (non tutti i professionisti hanno la stessa capacità a narrare le proprie pratiche). Potrebbe, anche, essere migliorato lo standard tecnico delle narrazioni. Pur con tutti questi "limiti", riteniamo si possa affermare che assumendo un orientamento per piccoli passi, l'approccio sperimentato possa entrare, poco alla volta, delle normali pratiche didattiche non richiedendo la mobilitazione di risorse straordinarie. Senza dimenticare che un Ask System potrebbe anche essere oggetto di uno sviluppo in aula con il coinvolgimento degli studenti.

Riferimenti bibliografici

Bareiss, R., Osgood, R. (1993). Applying AI models to the design of exploratory hypermedia systems. Proceedings of the fifth ACM conference on Hypertext, Seattle, Washington, pp. 94 - 105

Cleary, C. & Bareiss, R. (1996). Practical methods for automatically generating typed links. Proceedings of the the seventh ACM conference on Hypertext, Bethesda, Maryland, pp. 31 - 41

Dewey, (1933). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Houghton-Mifflin

Ericsson, K.A., & Simon, H.A. (1993). Protocol analysis: Verbal reports as data. Cambridge, MA: MIT Press.

Ferguson, W., R. Bareiss, L. Birnbaum, and R. Osgood. 1992. Ask systems: An approach to the realization of story-based teachers. Journal of the Learning Sciences, 2 (1), 95–134.

Graesser, A.C., Baggett, W.& Williams, K. (1996a). Question-driven explanatory reasoning. Applied Cognitive Psychology, 10, S17-S31.

Graesser, A.C. & Olde, B.A. (2003). How does one know whether a person understands a device? The quality of the questions the person asks when the device breaks down. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 524-536

Jonassen, D. (2011a) *The Role of Cases in Vocational Learning* (in stampa)

Jonassen, D. (2011c), *Designing and Implementing Ask Systems* (in stampa)

Jonassen, D. (2011d), *From Topics to Cases* (in stampa)

Johnson, C., Birnbaum, L., Bareiss, R., & Hinrichs, T. (1998). Integrating organizational memory and performance support. *Proceedings of the 4th international conference on Intelligent user interfaces*, Los Angeles, California, pp. 127 - 134

Johnson, C., Birnbaum, L., Bareiss, R., & Hinrichs, T. (2000). War stories: harnessing organizational memories to support task performance. *Intelligence*, 11 (1), 16-31.

Kolodner, J. (1993). *Case-based reasoning*. New York: Morgan Kaufman.

Palinscar, A.S., & Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 2, 117-175.

Schank, R. C. (1990). *Tell me a story: Narrative and intelligence*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

Schank, R.C. (1994). *Active Learning Through Multimedia*. *IEEE multimedia*, 1 (1), 69-78.

Schank, R. C., & Cleary, C. (1995). *Engines for education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Schön, D.A. (1993). *The Reflective Practitioner – How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.

Jonassen, D. (2006) *Typology of Case-based Learning: The Content, Form, and Function of Cases*. *Educational Technology*, July-August