



Università di Pisa  
Corso di Laurea in Informatica  
Umanistica

**Strategie Didattiche Applicate  
all'E-Learning**

Maria Elisa Pellegrini

Anno Accademico 2006-2007

Relatore: Prof. Marcello Giacomantonio

Correlatore: Prof. Mirko Tavosanis

*a Simone e Paolo*

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>1 Viaggio nel secolo delle teorie per l'apprendimento</b>	<b>6</b>
1.1 Primi passi verso la didattica: il Comportamentismo di inizio Novecento	6
1.2 Progettazione didattica per apprendere: il Cognitivismo	8
1.3 Costruzione del sapere: il Costruttivismo	13
<b>2 Nuovi spazi per l'apprendimento</b>	<b>16</b>
2.1 E-learning: una nuova realtà	16
2.1.1 <i>Tipologie di e-learning</i>	20
2.2 Che cos'è una strategia didattica	27
2.2.1 <i>Architetture didattiche</i>	29
2.2.2 <i>Attuare strategie didattiche per l'e-learning</i>	31
<b>3 Le strategie didattiche per i Learning Service</b>	<b>36</b>
3.1 Verso i Learning Service	36
3.2 Servizi di gestione per i corsisti online	39
3.3 Servizi di comunicazione per l'utenza	42
<b>4 Apprendimento cooperativo</b>	<b>45</b>
4.1 L'importanza di apprendere cooperando.	45
4.2 Rapporto e-Learning e apprendimento cooperativo.	50
4.3 Webquest: strategia Costruttivista	52
4.4 Strategia sempre nuova	53
4.5 Nascita del Webquest	55
4.6 Come costruire un Webquest.	56
<b>5 Costruzione di un manuale di progettazione.</b>	<b>58</b>
5.1 Fabulsi Role Play Simulation	58
5.2 Preliminari	59
5.3 Scenario: quale è la situazione?	62
5.4 Ruoli: chi è coinvolto?	64
5.5 iSpaces: spazi d'interazione dove hanno luogo?	67
5.6 Modifica della Fondazione.	70
5.7 Conclusioni	76
<b>Bibliografia</b>	<b>77</b>
<b>Sitografia</b>	<b>77</b>

## **INTRODUZIONE**

Fin dai tempi più remoti la tradizione del sapere ha avuto mezzi di trasmissione diversi, consoni all'epoca in cui si trovavano. Dalle trasmissioni orali ai primi disegni e poi per mezzo della scrittura, il sapere è passato di mano in mano fino a pervenire a noi. Il bisogno di conoscenza non si è mai spento ed anzi si è fortificato sempre più.

Agli inizi di questo Terzo Millennio il sapere passa attraverso la rete in un mare infinitamente vasto di nozioni, in un ondeggiare disordinato di dati, in flussi discutibili di idee e creazioni, dove ormai l'accesso è possibile a tutti, ma in questa rete si può far vivere in modo intelligente anche la conoscenza; il web può supportare infatti il sapere e renderlo appetitoso ad un pubblico cosciente, ma che cosa ci aiuta ad interiorizzare il sapere? Con l'inizio del Novecento nasce l'interesse per chi apprende, fino a quel momento il sapere aveva ragione di esistere per chi avesse avuto la tenacia di apprenderlo anche se in alcuni casi il compito poteva farsi arduo: chi possedeva le nozioni era in grado di insegnare, ma come scopriremo, quest'affermazione è del tutto discutibile. Se guardassimo i nuovi argomenti da imparare attraverso gli occhi di chi deve apprenderli scopriremmo che ognuno di noi come essere umano unico ed irripetibile, possiede un suo modo di imparare con personali tempi e metodi.

Sarebbe inoltre presuntuoso pensare di giungere ad una soluzione definitiva, un metodo d'insegnamento efficace per tutti, ma possiamo avviarci verso alcuni aspetti che potrebbero rendere l'apprendere un percorso personale avvalendoci e associando le conoscenze alle tecnologie.

Oggi la tecnologia infatti mette a disposizione le sue multi funzionalità, offrendoci la possibilità di applicare al meglio gli studi sulla didattica, inserendoli in nuovi contesti virtuali. Nell'era dell'informazione in cui viviamo, i corsi di formazione a distanza sono sempre più necessari all'apprendimento continuo: nella scuola tradizionale, nelle Università, nel lavoro.

Molti passi in avanti sono stati fatti negli ultimi decenni nel campo dell'e-learning, per lo studio a distanza di ormai numerosi utenti.

Ciò che adesso dobbiamo fare, è incentrare il nostro sguardo sullo studente che apprende, considerare gli studi fatti nella didattica tradizionale e cercare di applicare a questi nuovi concetti tutte le risorse che le nuove tecnologie hanno da offrire rendendo il compito persuasivo.

Faremo un breve quadro della storia degli studi volti alla didattica, che hanno inizio poco più di un secolo fa, questo potrà aiutarci a capire in che direzione muovere le nostre iniziative affinché per i discenti siano significative.

Le tecnologie per l'apprendimento iniziano il loro sviluppo in tal senso intorno agli anni settanta, quando con la nascita del CAI (computer assisted instruction) si creano le prime attività d'insegnamento supportate dal computer. Solo successivamente con il web avremo lo sviluppo di servizi che facilitano l'interazione. Questi infatti agevolano la collaborazione e l'approfondimento, il settore dei servizi online in pochi anni ha dato una svolta significativa al nostro modo di pensare e di gestire la comunicazione. Le strategie di Learning Service strutturano situazioni da soddisfare qualsiasi esigenza. Quindi tecnologie e servizi devono favorire i contenuti come nuovi supporti della tradizione del sapere.

I contenuti da apprendere quindi sono favoriti da tecnologie e servizi web; il percorso che vi mostrerò passerà appunto per questi concetti, esplorando, selezionando e proponendo le strategie da applicare, tra le tante interessanti.

# 1 Viaggio nel secolo delle teorie per l'apprendimento

## 1.1 Primi passi verso la didattica: il Comportamentismo di inizio Novecento

All'inizio del Novecento si avviano gli studi empirici sui comportamenti osservabili o manifestati dai soggetti, che significava eludere a priori il costrutto teorico di "mente".

Caposcuola della teoria è John B. Watson, che nel 1913 scrisse il saggio "*La psicologia dal punto di vista di un comportamentista*", enunciando i principi teorici che rimasero fondamentali per questa dottrina. L'obiettivo di fondo era la previsione e il controllo del comportamento.

I comportamenti osservabili sia negli animali che negli uomini dovevano essere ritenuti l'unico possibile oggetto di studio della psicologia: il linguaggio e il pensiero andavano considerati pari a tutti gli altri comportamenti.

Questi principi generali erano influenzati anche dagli studi di Ivan Pavlov, il quale sperimentava il meccanismo del condizionamento sugli animali. In base all'associazione ripetuta di uno stimolo, detto stimolo neutro, farà sì che, dopo un periodo di tempo, a tale stimolo segua la risposta condizionata, riconducibile al concetto di "condizionamento classico", con una risposta che non è ad esso direttamente correlata. Il Comportamentismo è anche noto come 'teoria stimolo – risposta'.

L'apprendimento è inteso come processo di adattamento dell'organismo che emette delle risposte agli stimoli dell'ambiente; B. F. Skinner pubblicò "*The Science of Learning and the Art of Teaching*" segnando l'inizio di una prospera ricerca sull'istruzione programmata e sull'impiego di macchine nei processi per l'educazione, giungendo così all'idea di "condizionamento operante": l'influenza del rinforzo positivo nel momento dell'apprendimento, ossia in quelle occasioni in cui ad una determinata risposta fa seguito una ricompensa.

Secondo i Comportamentisti il condizionamento costituisce una componente della natura umana che può interagire con le attività intellettuali astratte, semplificando qualsiasi tipo di apprendimento, incluso quello linguistico. L'apprendimento avviene quando colui che apprende dimostra una risposta appropriata ad un determinato stimolo.

I Comportamentisti hanno sostenuto l'antimentalismo secondo il quale la mente non esiste, o se esiste non può essere studiata scientificamente o comunque sarebbe inutile farlo perché i comportamenti si spiegano senza bisogno di far riferimento a ciò che accade nella testa delle persone.

Nel dualismo mente-corpo, i comportamentisti scelgono il corpo, esibente un comportamento (oggetto di analisi), analizzarlo appariva loro osservabile in maniera più scientifica rispetto alla psiche.

## 1.2 Progettazione didattica per apprendere: il Cognitivismo

L'interesse dominante della corrente Cognitivista è la progettazione didattica, ponendo l'accento sui principi interiori della mente e sul "come" avviene la costruzione della conoscenza.

Nasce intorno alla fine degli anni '50 in contrapposizione al Comportamentismo, fondato su basi di riscontri empirici, accettati dai Cognitivisti.

Entrambe le discipline si basano sulla scientificità di tipo naturalistico, nel comune intento di assimilare lo studio della mente umana alle scienze fisiche.

La psicologia cognitiva si occupa delle attività mentali umane, il suo interesse è capire come funziona la mente dell'uomo, analizzandone il funzionamento su un piano astratto.

All'interno della mente esistono due piani, uno concreto e uno astratto che lavorano contemporaneamente. I processi mentali sono attività complesse, costituite da molte operazioni concatenate, nelle quali vengono trattate informazioni che possediamo sotto forma di simboli, cioè rappresentazioni mentali, raffigurazioni interiori di qualcosa.

Il problema legato a tale studio riguarda l'impossibilità di attuare uno studio scientifico rigoroso.

Nemmeno con l'introspezione personale è possibile cogliere a pieno tutti i processi mentali, in quanto la maggior parte delle volte il nostro cervello elabora operazioni senza che noi ce ne accorgiamo.

Quindi per studiare i processi mentali si ricorre a procedimenti inferenziali: metodologie di indagine tesi ad individuare indizi esterni, riscontrabili dal di fuori; tutt'altro che semplice è giungere a conclusioni sicure.

Data emblematica del movimento Cognitivista negli Stati Uniti, è il convegno di Boulder in Colorado nel 1955, gli aspetti fondamentali trattati sono i processi cognitivi come :

- percezione
- attenzione
- memoria
- linguaggio
- pensiero
- creatività

Processi trascurati dal Comportamentismo e considerati come prodotti dell'apprendimento.

Ma come funzionano percezione, attenzione e memoria?

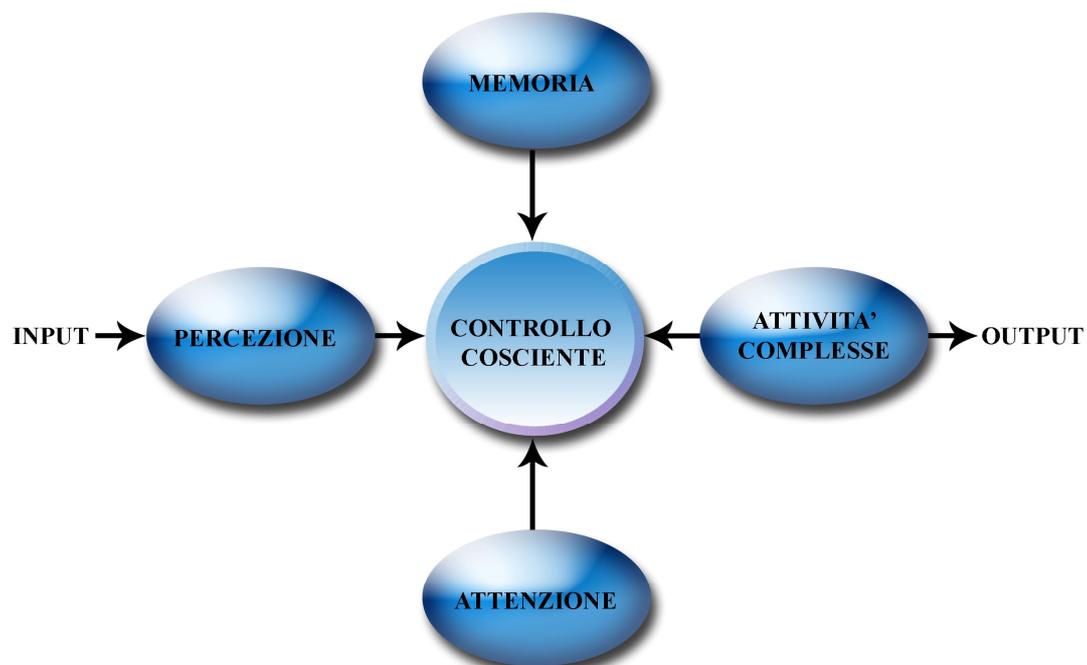
Percezione, attenzione e memoria sono attività cognitive di base perché intervengono in qualsiasi lavoro mentale. Anche per fare le cose che facciamo comunemente è necessario percepire, ricordare e collocare opportunamente l'attenzione.

Con la percezione trasformiamo gli input provenienti dal mondo in dati che la mente può utilizzare per regolare le azioni a seconda di ciò che accade intorno a noi.

La percezione è il tramite tra la nostra mente e il mondo esterno, grazie ad essa ci muoviamo in modo appropriato nell'ambiente.

L'attenzione gestisce le risorse della mente a seconda delle esigenze, grazie a questo possiamo concentrarci sul lavoro, cioè fare al meglio ciò che ci interessa.

La memoria conserva i dati in modo che siano disponibili quando servono, le informazioni sono prodotti che la mente ha elaborato, passando da percezioni a concetti.



La psicologia cognitiva ha come obiettivo lo studio dei processi mediante i quali le informazioni vengono acquisite dal sistema cognitivo, trasformate, elaborate, archiviate e recuperate.

Quindi lo studio si protrae verso la percezione della mente, verso l'apprendimento, la soluzione dei problemi, la memoria, l'attenzione, il linguaggio e le emozioni.

Spesso ci si riferiva alla mente come ad un elaboratore di informazioni, l'analogia tra mente e calcolatore era basata sulle nozioni di: canale, informazione, sequenza di trasmissione ed elaborazione dell'informazione, struttura di entrata (input) e uscita (output) dell'informazione dall'elaboratore, strutture di memoria.

L'elaborazione dell'informazione è un processo che avviene per stadi consecutivi (terminate le operazioni necessarie proprie di uno stadio si passa al successivo).

I nuovi modelli presentavano la possibilità di retroazione da uno stadio di elaborazione a quelli precedenti, sia la possibilità che si attivassero operazioni di uno stadio successivo senza che quelli precedenti avessero già elaborato l'informazione.

Il comportamento viene da questo momento concepito come una serie di atti guidati dai processi cognitivi ai fini della soluzione di un problema, con continui aggiustamenti per garantire la migliore soluzione.

La nozione di retroazione, feedback, sviluppata dalla cibernetica divenne centrale in queste concezioni del comportamento orientato verso una meta.

Il comportamento è il prodotto di un'elaborazione dell'informazione.

Il comportamento non è quindi un epifenomeno (→ fenomeno accessorio che accompagna i fenomeni corporei, senza alterarne o modificarne lo sviluppo) di un arco riflesso, (cioè un input sensoriale, un'elaborazione, un output motorio) ma il risultato di un processo di continua verifica retroattiva del piano di comportamento secondo l'unità text/operate/text/exit come risultato di precedenti operazioni di verifica delle condizioni ambientali, di esecuzione intermedia e di nuove verifiche.

F.J. Schuell (*"Cognitive Conceptions of Learning"*, 1986) sintetizza in cinque punti i criteri base di tale teoria:

- visione dell'apprendimento come processo attivo e di costruzione della propria conoscenza

- presenza nell'apprendimento di processi di alto livello
- natura cumulativa dell'apprendimento e ruolo della conoscenza pregressa
- interesse per il modo in cui la conoscenza è rappresentata e organizzata nella memoria
- interesse per l'analisi delle azioni di apprendimento e di performance in termini di processi cognitivi coinvolti

Potremmo associare a questi punti chiave le idee fondamentali di D.A. Norman (*“Le cose che ci fanno intelligenti”*, Feltrinelli, 1995), su come il nostro sapere diviene cognizione esperienziale e riflessiva.

La cognizione esperienziale si realizza in ambienti ricchi di stimoli, ampiamente comunicativi, partendo direttamente dai dati rilevati, si tratta di un processo soggettivo che mette in risalto la reazione automatica ad un evento, in cui il pensiero scorre in modo naturale; questo può avvenire dopo che si è stati sottoposti ad un particolare addestramento ed una lunga esperienza.

La cognizione riflessiva implica invece modalità di pensiero diverse, facendo della riflessione il suo punto di forza, riuscendo a considerare nuove situazioni e a dedurre in poco tempo la soluzione migliore per quel contesto, è un processo più lento rispetto a quello esperienziale, ma entrambi sono necessari in situazioni di diverso peso.

Norman amplia i concetti di cognizione esperienziale e cognizione riflessiva secondo questo schema, analizzando le fasi di apprendimento che si innescano nell'allievo che apprende:

- accrescimento
- messa a punto
- rinforzo.

<b>Cognizione</b>	<b>Apprendimento</b>
Esperienziale	Accrescimento <ul style="list-style-type: none"> <li>• accumulo dei dati</li> <li>• in una cornice concettuale appropriata</li> <li>• mancanza di una base concettuale (apprendimento lento con ripasso mentale)</li> </ul>

	<p>Messa a punto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• raffina l'abilità</li> <li>• forgia la conoscenza (sia mentale che fisica)</li> <li>• trasforma il neofita in esperto</li> <li>• il comportamento esperto deve essere costantemente rimesso a punto, esercitato</li> </ul>
Riflessiva	<p>Ristrutturazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formazione della struttura concettuale corretta</li> <li>• nuove capacità concettuali</li> <li>• motivare per far affrontare il compito più difficile</li> <li>• la modalità riflessiva supporta la ristrutturazione</li> </ul>

In prima istanza troviamo l'apprendimento per accrescimento, dove tutte le informazioni necessarie convergono nella nostra mente per completare lo schema della disciplina che andiamo ad apprendere; trattandosi di una disciplina del tutto nuova la nostra mente faticherà di più ad apprendere i nuovi dati ma nel momento in cui abbiamo già uno schema di concetti a cui far riferimento, sarà molto più semplice collocare le nuove informazioni.

Dopo il lavoro di accrescimento dobbiamo occuparci della messa a punto di tale sapere, che distingue il principiante dall'esperto, dal faticare per ottenere un risultato ad ottenerlo col minimo sforzo. Questa fase necessita di tempo ed applicazione, ma una volta completata saremo in grado di dare risposte appropriate.

Per completare il nostro percorso di apprendimento dobbiamo ristrutturare il nostro sapere affinché resti nella nostra enciclopedia personale.

Quanto appena detto ci dovrebbe indurre a riflettere che l'azione di apprendimento è molto più complessa di quello che inizialmente potevamo immaginare e che necessita di accortezze particolari affinché avvenga in modo appropriato. Lo studente ha quindi bisogno non solo delle nozioni, ma di una struttura di insieme che gli consenta di appropriarsene e di meditare su di esse prima che diventino prerogativa del proprio essere.

Il Costruttivismo che adesso andremo ad esaminare è stato spesso considerato come una corrente del Cognitivismo, pur mantenendo una sua autonomia; alcuni dei suoi assunti epistemologici di base sembrano però significativamente differenti da quelli tradizionali del Cognitivismo.

### 1.3 Costruzione del sapere: il Costruttivismo

La ragione come principale forma di conoscenza, come realtà costruita più che scoperta.

Iniziatore di questo movimento può essere considerato Gorge Kelly, anche se i primi pensieri Costruttivisti risalgono al filosofo napoletano Giambattista Vico (1668-1744), il quale asseriva *“la verità è ciò che l’uomo conosce costruendolo con le sue azioni e formandolo attraverso di esse”*.

I principi fondamentali della filosofia Costruttivista in breve:

- l’individuo partecipa attivamente alla costruzione della conoscenza
- in ogni soggetto esiste una struttura cognitiva di base che dà una determinata forma all’esperienza
- l’uomo viene visto come un sistema auto-organizzato che protegge e mantiene la propria integrità

Il Costruttivismo richiede una partecipazione attiva dell’individuo per creare conoscenza umana, esperienza e adattamento.

La realtà non è qualcosa di oggettivo ma è creata dal soggetto partecipando in maniera attiva alla sua costruzione: *“l’ambiente così come noi lo percepiamo è una nostra invenzione”*. Per G. Kelly non esiste un contatto diretto con la realtà se non attraverso un’interpretazione.

Da qui egli elabora la concezione di sapere/conoscenza come costruzione soggettiva, il cui scopo è giungere a conoscere il significato e valore che le persone attribuiscono alla propria esperienza, la modalità con cui organizzano le loro conoscenze e le utilizzano nelle prestazioni successive anticipandone i fatti.

Per anticipare eventi in modo utile ogni persona sviluppa con caratteristiche particolari, un sistema costruttivo che comporta relazioni ordinali tra costrutti.

Quindi i costrutti sono ordinati gerarchicamente: al vertice quelli che si riferiscono a dimensioni centrali, che rispondono ai *“perchè”* fondamentali per la propria esistenza. In posizione periferica quelli che si riferiscono a dimensioni concrete e che rappresentano la manifestazione visibile dei propri perché.

La realtà costruita dal discente sulle nuove nozioni dovrà essere visionata da un insegnante che ne verifichi l’appropriatezza delle relazioni. Una volta presa padronanza

dei nuovi concetti, il discente dovrà essere in grado di prendere decisioni proprie e fare previsioni su quello che potrebbe accadere in situazioni diverse da quella di partenza.

Le previsioni possono essere più o meno vere, l'importante è che rappresentino modelli utili per orientarsi e muoversi all'interno del proprio mondo.

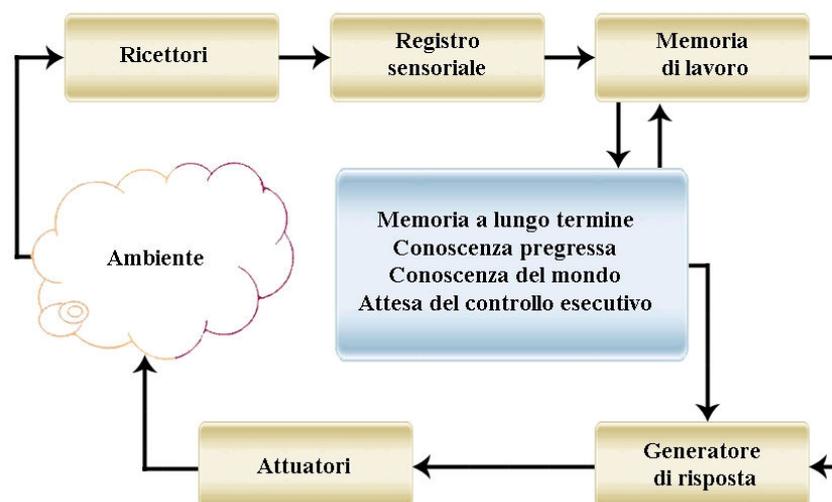
L'individuazione di una previsione rappresenta la possibilità per il sistema personale di arricchirsi di nuove informazioni, ed è indispensabile che sia riconosciuta ed accolta come tale, ciò implica che il sistema deve essere in grado di adattare le proprie strutture conoscitive ai nuovi dati.

In sostanza possiamo affermare che ciascuno di noi vede la sua situazione attraverso gli "occhiali" del suo sistema personale di costrutti.

La crescita della conoscenza è perciò data dalla capacità del sistema conoscitivo di riconoscere il nuovo, adattare il sistema, costruire su di esso nuove strutture.

Una volta incontrata una previsione sbagliata, il sistema è in grado di compiere nuove costruzioni.

Secondo la teoria di D.P. Ausubel (*"Educazione e processi cognitivi"*, Franco Angeli 2004) "l'apprendimento significativo", come lui lo definisce è raggiungibile soltanto se gli individui sono dotati di una cornice generica nella quale collocare i nuovi dati. Quindi per affrontare una nuova disciplina dovremmo prima introdurre i principi generali e solo dopo i concetti sempre più specifici. Robert M. Gagné ne *"The Conditions of Learning"* tratta il processo mentale della conoscenza come un'elaborazione complessa di fasi, che sintetizza attraverso questo schema:



Fonte : R.M Gagné *"The Conditions of Learning"*, 1974.

L'ambiente ci fornisce infiniti stimoli sensoriali che i nostri ricettori percepiscono, ma solo alcuni attirano la nostra attenzione tramite un meccanismo di percezione selettiva, senza questo vaglio di informazioni saremmo inondati da un'infinità di stimoli dall'ambiente.

L'informazione catturata passa attraverso la memoria di lavoro, riconducibile alla memoria a breve termine; le elaborazioni delle informazioni sono associate ad entità flessibili e dinamiche, in modo da svilupparsi e divenire esperienza.

Passaggio fondamentale dall'informazione al divenire conoscenza, è l'integrazione col sapere pregresso, già collocato nella memoria a lungo termine, un'elaborazione profonda dell'informazione equivarrà ad una maggiore probabilità di permanenza della stessa. Lo scambio di connessioni tra la memoria di lavoro e la memoria a lungo termine è in continuo fermento, durante l'apprendimento la sensazione di sovraccarico di informazioni è data dalla memoria di lavoro che non riesce a trovare relazioni significative con la memoria a lungo termine, durante la collocazione della nuova conoscenza. Nel momento in cui l'informazione è stata immagazzinata deve anche poter essere recuperata, riutilizzata o arricchita da nuovi concetti.

Alla luce di quanto detto siamo adesso consapevoli di quanti fattori concorrano al raggiungimento del sapere. Il processo di apprendimento dovrà quindi essere ben strutturato affinché sia efficace, fornendo in primis ai discenti una cornice generica in cui inserire i dati fondamentali della nuova disciplina. I contenuti avranno più valore se esposti in maniera appropriata e sequenziale, in modo da scandire i tempi di acquisizione dei discenti con una presa di coscienza graduale, lavorare su di essi farà sì che interiorizzino in modo personale e che ne elaborino e riflettano sulle conoscenze.

## 2 Nuovi spazi per l'apprendimento

### 2.1 E-learning: una nuova realtà

E-learning è un termine molto usato ed appesantito da settori limitrofi, da usi impropri e definizioni generiche. Precisiamo l'uso che ne faremo, in modo da ovviare qualsiasi equivoco terminologico.

E-learning → Insieme delle metodologie e tecniche che consentono di attuare percorsi di formazione a distanza avvalendosi prevalentemente, anche se non esclusivamente, della rete. (M. Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Erickson 2004)

L'uso che ne faremo in questo contesto si riferisce proprio alle metodologie ed alle tecniche che vengono messe in atto per la creazione di corsi di formazione a distanza; spesso il termine viene adottato come sinonimo di altre espressioni.

La formazione passa così attraverso la rete, sfruttando i concetti introdotti nel secolo scorso sull'apprendimento, divenendo elettron-learning, grazie al quale all'interno della Società dell'Informazione l'ente, l'impresa e le Università usufruiscono di un apprendimento costante.

L'informazione si presenta come somma di fattori di sperimentazione: la formazione a distanza (FaD) e l'evoluzione delle tecnologie della comunicazione, offrono numerose e diversificate possibilità di applicazione, facendone largo uso per l'aggiornamento nel lavoro, per la formazione continua.

Alla fine degli anni settanta si inizia a pensare alla didattica associata alle tecnologie, come applicazione sistematica di conoscenze scientifiche attribuite ai compiti pratici dell'educazione.

Adesso che le tecnologie in campo informatico si sono evolute in maniera forte, entrando a far parte della quotidianità della società moderna, è possibile con l'e-learning ricreare situazioni d'aula d'apprendimento virtuale con tutte le risorse che aveva da offrire l'aula tradizionale e aggiungerci non pochi servizi e stimoli, partendo dal presupposto che una qualsiasi lezione in rete può essere visionata infinite volte.

La didattica online aggiunge valore all'educazione tramite l'innovazione tecnologica, non dimenticando i contenuti specifici dell'apprendere, aiutando lo sviluppo di abilità generali, alimentando la capacità di interpretazione personale e critica, di raccolta di informazioni, di modifica dei propri modelli interpretativi, sulla base degli stimoli offerti dall'ambiente e-learning.

L'implementazione dei corsi si basa su piattaforme che erogano le attività ad un numero elevato di utenti, monitorando i percorsi di studio svolti, archiviando i risultati ottenuti dalle verifiche, gestendo le attività, memorizzando le interazioni tra docenti e utenti.

Negli ultimi anni ci si è resi conto di quanto sia necessaria e fondamentale una standardizzazione delle piattaforme per la riusabilità del sapere, ciò ci permetterebbe di separare la piattaforma di erogazione, dalla struttura, dall'organizzazione gerarchica dei moduli, dai contenuti finali, dagli oggetti di insegnamento/apprendimento.

I Learning Object (LO) si prestano bene all'idea di riusabilità, possibile tramite metadati che ne indicizzano la recuperabilità in un sistema di database online e col modello SCORM e altri standard è possibile una descrizione interna della struttura.

Questo garantirebbe l'usabilità dei contenuti del sapere indipendentemente dalle strutture di erogazione in cui sono collocate.

**SCORM (Shareable Content Object Reference Model)**

È il modello di riferimento per la interoperabilità tra piattaforme e contenuti didattici o courseware,

I sistemi tecnologici in grado di offrirci questo genere di servizi sono detti LMS e LCMS:

**LMS (Learning Management System)**

Tecnologia per la gestione amministrativa e didattica dei corsi.

Questo strumento consente di erogare i corsi di formazione a tutti gli utenti del corso tracciandone il percorso di studio e archiviandone i risultati.

Offre la possibilità di comunicare attivamente con il tutor e il gruppo dei pari, inoltre qualsiasi attività potrà essere monitorata dal supervisore del corso.

**LCMS (Learning Content Management System)**

Tecnologia per la gestione dei contenuti.

Il contenuto di ogni corso è il corpo centrale dell'attività formativa, grande mole di lavoro per tutti coloro che creano e gestiscono corsi di formazione a distanza.

Quest'applicazione permette di automatizzare parte del processo, riducendo i tempi di produzione del team e abbassando i costi.

I Learning Object sono parti granulari di sapere, con un preciso compito formativo, all'interno di un contesto più ampio; la caratteristica primaria di tali oggetti risiede nella possibilità di indicizzare i contenuti in modo da poterne usufruire in modo rapido ed anche in altri contesti formativi diversi da quello iniziale. Questo permette sia alla macchina che al progettista di archiviare in modo intelligente il sapere per un prossimo riuso dello stesso.

Definiamo in modo specifico che cosa intendiamo per oggetto di apprendimento, Learning Object:

- dipende da un obiettivo didattico (da raggiungere con lo studio dello stesso LO)
- è formato da oggetti di contenuto (CO: Content Object)
- formati a loro volta da frammenti di contenuto (CF: Content Fragment)

(Catalogazione del modello ALOCOM definito in K. Vebert, E. Duval)

Un Learning Object è formato da uno o più Content Object (CO); un Content Object è un nucleo di contenuto completo dal punto multimediale, che partecipa al filo narrativo del Learning Object. Un CO può essere sia un nucleo principale come un brano, o un'espansione, cioè una riflessione che offre completezza alla narrazione. In entrambi i casi i CO vengono creati intorno all'obiettivo didattico in sequenze necessarie all'apprendimento, ed è caratterizzato dalla coerenza linguistica e dall'isotopia del testo. Mentre i Content Fragment sono segmenti incompiuti di un nucleo, questo è dovuto alla particolarità dei linguaggi che utilizziamo per comporre la narrazione dei nuclei di contenuto, attraverso il computer, il CF può essere una videata di una serie di videate che compone un Content Object.

I CO aggregano i CF e aggiungono azioni di navigazione fra i contenuti presentati. Gli elementi di navigazione permettono di strutturare i CF in un CO.

I LO aggregano fra loro i CO, grazie a ulteriori elementi di navigazione, e dispongono in più di un obiettivo didattico da perseguire.

L'indicizzazione dei contenuti cui avevamo accennato si riferisce alle tipologie di frammenti di contenuto, quelle di oggetti di contenuto e di oggetti di apprendimento.

Le relazioni che tra questi intercorrono sono specificate in una lista che definisce l'ordine dei componenti in un CO o in un LO.

Un ultimo livello di elementi, il più basso, è costituito dagli asset. Ci si è posti la questione se gli "asset" possono essere considerati in un ordine gerarchico inferiore ai CF. Secondo il nostro esempio, un Content Object è una successione di videate, e un Content Fragment può corrispondere ad una videata. Una videata può essere formata da un testo con immagine e audio, quindi sarebbe costituita di per se da almeno tre Asset diversi e aggregati opportunamente. Ma se il Content Object è una sequenza video, il CF è rappresentato da una singola inquadratura. In questo caso l'intero CO è qui un unico Asset, un file video. In pratica possiamo affermare che i Content Fragment e gli Asset non sono paragonabili ed il loro rapporto non è gerarchico.

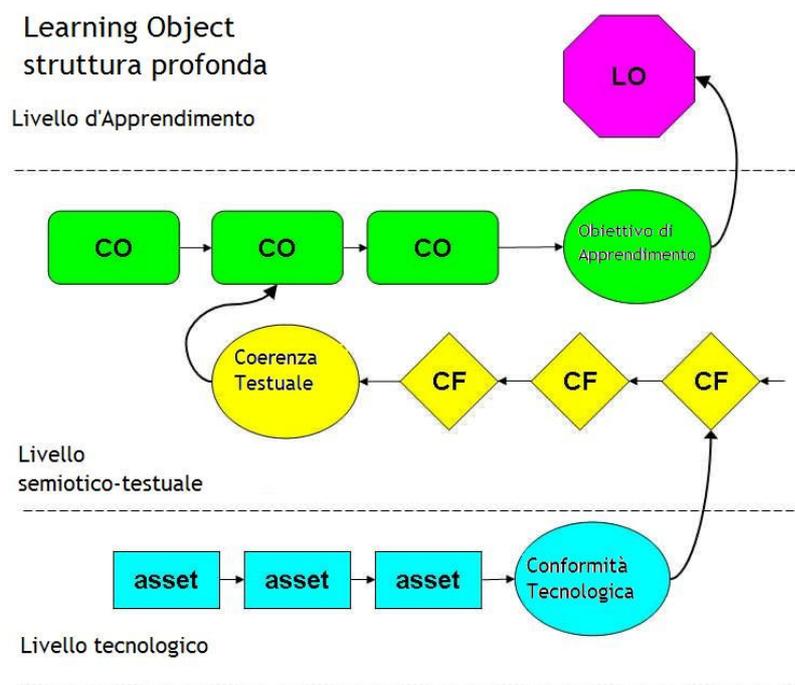


Fig. Struttura profonda di un Learning Object su tre livelli.

(M.Giacomantonio, A learning object in depth analysis (towards learning design connection and a general eLearning ontology), E-Learn 2007, World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education, Quebec City (Canada), October 15-19, 2007.)

### 2.1.1 Tipologie di e-learning

Addentrando nel discorso e-learning è facile intuire che le possibilità di creazione sono infinite, che i percorsi possibili sono innumerevoli. “Insegnare” si veste di tante sfumature diverse, scegliere la strategia migliore da applicare ad un determinato contesto non si presenta come un compito facile.

Mason, nel 1998, della Open University sintetizza con questa classificazione:

<b>Content and support</b>	<b>Wrap around</b>	<b>Integrated model</b>
Focalizzato sul contenuto	Focalizzato sullo studente	Focalizzato sul gruppo
Basato sull'erogazione	Basato sulle attività	Basato su attività collaborative
Orientato all'apprendimento individuale	Orientato all'apprendimento individuale e in piccoli gruppi	Orientato all'apprendimento in piccoli gruppi
Grado minimale di interazione con il tutor	Interazioni significative con il tutor	Prevede forme di <i>peer tutoring</i>
Non prevede collaborazione tra pari	Interazioni tra pari	Interazioni intense tra pari

*Content and support*: si tratta della tipologia più diffusa ed economica (se il livello di multimedialità e interattività dei materiali è basso) e si basa sull'erogazione di contenuti (materiali stampati o pagine web) e sul supporto minimale di un tutor (per e-mail o computer conferencing); si caratterizza per la netta distinzione tra contenuto e supporto;

*Wrap around*: consiste nella combinazione di risorse Internet, attività e discussioni online con libri, cd-rom e tutoriale; si lascia maggiore spazio e libertà allo studente, il contenuto è meno strutturato e assume diverse connotazioni a seconda delle attività; il tutor assolve il ruolo di facilitatore interagendo singolarmente o con piccoli gruppi;

*Integrated model*: si basa essenzialmente su attività collaborative in piccoli gruppi; i contenuti del corso sono fluidi e dinamici e in un certo senso viene meno la distinzione tra contenuto e supporto, poiché il contenuto nasce proprio dall'interazione tra i partecipanti e con il tutor; in questo caso il tutor/docente diventa un moderatore e animatore di comunità di apprendimento.

Successivamente Mason, nel 2002, crea una nuova classificazione, integrando le nuove forme di e-learning:

<b>Web based training</b>	<b>Supported online learning</b>	<b>Informal e-learning</b>
Focalizzato sul contenuto	Focalizzato sullo studente	Focalizzato sul gruppo
Basato sull'erogazione	Basato sulle attività	Basato sulla pratica
Orientato all'apprendimento	Orientato all'apprendimento in piccoli gruppi	Orientato all'apprendimento all'interno delle organizzazioni
Grado minimale di interazione con il tutor	Interazioni significative con il tutor	Partecipanti agiscono come studenti e tutor
Non prevede collaborazione tra pari	Intense interazioni tra pari	Molteplici modalità d'interazione tra gli studenti

*Web-based training*: utilizzato soprattutto nella formazione aziendale, si basa sull'erogazione di contenuti senza interazioni significative con un tutor o tra pari;

*Supported online learning*: si caratterizza per l'interazione con il tutor, il dialogo tra pari, la ricerca di risorse e di lavoro collaborativo: il gruppo discute e dialoga utilizzando la posta elettronica, il web forum o la chat, il tutor o moderatore organizza le interazioni; il supporto prevede periodici incontri face-to-face, supervisione online da parte del tutor, sostegno tra pari, consulenza da parte di esperti, feedback alla performance, servizi e strumenti di supporto;

*Informal e-learning*: rinvia a forme di apprendimento che si collocano al di fuori di un corso istituzionalmente organizzato e che si basano sull'interazione tra colleghi e lo scambio di esperienze.

(M. Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Erickson 2004)

La seconda classificazione proposta da Mason mette in luce l'evoluzione dell'e-learning che nel corso degli anni si è fatta strada. Infatti le tipologie di *Web-based training* e *Supported online learning*, racchiudono in sé le tipologie già citate nella prima classificazione del 1998, portando successivamente alla luce l'*Informal learning*, campo di studi ancora da sperimentare. Questo si sviluppa attorno all'online learning communities, cioè comunità legate soprattutto dall'attività professionale, associate da interessi simili, fondate sulla condivisione di conoscenze e informazioni. Ciò che porta ad un continuo rinnovamento delle informazioni è dato dalla partecipazione dei soggetti che intervenendo attivamente al dialogo contribuiscono ad un continuo apprendimento. Dobbiamo allora riflettere su quest'evoluzione delle comunità di apprendimento, sulla forza dei Learning Service all'interno della rete, su questo svilupparsi di mutuo soccorso, sull'interazione proficua tra pari; la possibilità di avere le informazioni che ci servono senza doverci esporre in prima persona ma attraverso pseudo nomi, ci indirizza verso un nuovo tipo di socializzazione, nella quale però l'apprendimento fa da padrone. Distinguendosi in maniera forte dal Formal Learning che si fonda su corsi interamente progettati, volti ad ottenere determinati obiettivi e mete di apprendimento, l'Informal Learning si genera in contesti in cui apprendere significa interagire con gli altri.

La classificazione proposta da Bellier S. (*Le e-learning, Paris, Editions Liaisons, 2001*) intorno all'intervento del tutor, si basa sulle pratiche correnti, distinguendo cinque diversi usi:

✓ *Completamente a distanza senza l'intervento di un tutor*

Tutto si svolge a distanza, l'utente è completamente autonomo nel processo di apprendimento: si iscrive a distanza, paga a distanza, accede ai contenuti a distanza e ne fa ciò che desidera. Anche i test e le valutazioni prescindono da qualsiasi contatto con un tutor. I contenuti sono essenzialmente di carattere procedurale e riguardano per la gran parte l'informatica, la contabilità, l'uso di Internet, procedure amministrative, ecc. Dal punto di vista progettuale

presuppone chiarezza e tono conviviale delle consegne, presentazioni e spiegazioni, scomposizioni granulare dei contenuti.

Tipicamente questo genere di formazione riguarda più gli individui che le organizzazioni, per quanto un'organizzazione possa decidere di farne uso con formule che vanno dal "self-service" completo al corso obbligatorio, che ciascuno segue secondo i propri ritmi entro scadenze predefinite.

✓ *Completamente a distanza, ma con il supporto di un tutor.*

Si tratta di una categoria molto ampia: le modalità in cui può essere effettuato il tutoraggio online possono infatti essere estremamente diverse, dando luogo a dispositivi tecnici e pedagogici di natura differente. Il tratto comune sta nel fatto che l'apprendimento avviene completamente a distanza e che i discenti vengano seguiti individualmente o in gruppo da un tutor. Il tutor può avvalersi di strumenti di comunicazione sincrona (video-audio conferenze tutor-discente, video-audio conferenze in classe virtuale, chat, ecc ) o asincrona (e-mail, forum). Queste diverse modalità possono variamente integrarsi.

Una strategia che non preveda l'intervento di un tutor non necessita di supporti di Learning Service, basandosi esclusivamente sui contenuti, si cade nell'errore di credere che uno studente impegnato in attività non necessiti di supporti. Un tutor presente all'interno del corso di formazione può servirsi di diversificati Learning Service, in modalità e tempi stabiliti, senza che l'utente si senta solo.

Come vedremo più avanti e in modo più specifico l'interazione nel web può fornire quel supporto che in genere si crede difficile all'interno dei corsi di formazione a distanza; indagheremo sul come gli interventi possano essere efficaci e in quali contesti sia ineluttabile applicarli ai fini didattici applicando strategie di particolare peso.

Ma proseguiamo nel nostro discorso.

✓ *Misto distanza/presenza con autoformazione a distanza*

In questo caso, la formazione vera e propria avviene a distanza; gli incontri in presenza vengono organizzati in base a un ritmo che può variare secondo diversi schemi:

- a) All'inizio dell'attività formativa perché i partecipanti si conoscano e per la messa a punto tecnica; lo svolgimento della formazione avviene a distanza;

ciascuno viene seguito più o meno individualmente, si organizzano dei forum e possono essere attivate delle classi virtuali se la durata della formazione a distanza è relativamente lunga.

- b) Durante la formazione a distanza per verificare direttamente che gli apprendimenti abbiano avuto luogo e siano di fatto operativi. Il fine di questi incontri in presenza è quello di far passare i discenti alla formazione online alla messa in opera in situazione concreta. Si tratta perlopiù di incontri che hanno la forma di workshop, studi di caso o situazioni operative. Teoricamente i corsisti hanno già acquisito delle nozioni, si lavora dunque sul modo in cui utilizzarle. Gli incontri in presenza possono anche essere concepiti come un'occasione per approfondire nozioni complesse, capacità relazionali e conferenze teoriche.
- c) Alla fine dell'attività formativa per verificare se ciascuno, nel proprio contesto lavorativo, è riuscito a rendere operative le conoscenze acquisite. Questi incontri permettono inoltre al gruppo di rivedersi e di consolidare una rete di relazioni che può proseguire oltre l'attività formativa.

Questa modalità mantiene tutti i vantaggi dell'e-learning: ciascuno può organizzarsi autonomamente secondo i propri ritmi; gli spostamenti si riducono drasticamente; aumentano le opportunità di personalizzazione del percorso. Inoltre gli incontri in presenza riducono il rischio del senso di isolamento che di solito si ascrive alla formazione a distanza.

Queste tipologie di apprendimento in cui all'erogazione a distanza del corso si associano momenti d'aula sono dette di *Blended Learning*, possiamo definirla come un'integrazione fra la formazione tradizionale con la formazione online. La formazione online associata ai momenti d'aula può servire per chiarire i dubbi e contestualizzare il nuovo sapere nella propria realtà lavorativa o applicativa specifica.

Se gli interventi in presenza sono rilevanti e frequenti possono diventare un boomerang: ai costi dell'attività a distanza si sommano quelli della presenza (sia per la docenza che per gli allievi), inoltre, cosa a cui poco si pensa, l'abitudine ad avere ancora lezioni in presenza può "disinnescare" l'attività a distanza facendone perdere l'efficacia, diminuendo la partecipazione. Non va infatti dimenticato che studiare a distanza è inizialmente più faticoso.

✓ *Misto distanza/presenza con attività complementari a distanza*

L'attività di apprendimento avviene perlopiù in presenza, mentre le attività a distanza sono concepite come complementari, per l'approfondimento. Si tratta in questo caso di completare e arricchire un insegnamento che si svolge essenzialmente in forma immediata. Il tutor/formatore e il corsista può utilizzare le risorse per il lavoro a distanza come userebbe il manuale tradizionale, ma con un diverso formato: video, test, esercizi, esempi, mini-casi, ecc. Al tempo stesso a metà percorso potranno essere previste interazioni in classe virtuale. In questo caso sarà importante saper distinguere tra ciò che costituisce il cuore dell'apprendimento e ciò che invece rappresenta un arricchimento, distinzione non sempre facile da operare.

In pratica l'uso del computer in questo genere di attività è considerato di supporto alle attività d'aula, quindi il lavoro più grande si svolge in presenza e l'e-learning si tramuta in a-leaning, cioè Assisted learning. Quest'idea si allontana dal percorso che stiamo intraprendendo, in quanto l'e-learning oggi può essere alla portata di tutti nello stesso momento senza che siano necessari gli spostamenti fisici delle persone, che come abbiamo detto non sono sempre possibili.

✓ *Lavoro collaborativo a distanza*

Una parte di lavoro collaborativo può essere presente anche nelle modalità precedentemente descritte: se un forum funziona, ad esempio, si può parlare di attività collaborativa. Così anche in una classe virtuale, se il tutor sollecita scambi tra partecipanti o se valorizza le prestazioni reciproche, promuove forme di collaborazione. Tuttavia quando si parla di lavoro collaborativo come una forma di e-learning ci si riferisce ad altro. Nei casi precedenti il lavoro collaborativo rappresenta un elemento all'interno di un dispositivo basato sulla trasmissione dei contenuti da apprendere. In questo caso, al contrario le conoscenze esterne al gruppo hanno minor valore e l'apprendimento stesso si genera a partire dalla partecipazione e dallo scambio. Il fatto stesso di lavorare insieme genera contenuto e apprendimento. Il tutor svolge la funzione di organizzatore e animatore di scambi e il suo ruolo consiste essenzialmente nel monitorare che il lavoro sia fonte di apprendimento per tutti.

Anche se abbiamo cercato di inquadrare la complessità e la varietà dei corsi che potremmo erogare, dobbiamo ricordare che l'e-learning non è un oggetto definito, ma un insieme di metodologie e tecnologie in continua evoluzione.

La classificazione offerta da Bellier si basa come abbiamo visto sulle pratiche correnti, tralasciando che ad oggi è sempre meno possibile organizzare corsi che prevedano interrelazioni in presenza, inoltre la classificazione riduce le potenzialità del web, vedendo come marginali i Learning Service a disposizione dell'utenza dei corsi di formazione a distanza. L'attività collaborativa e a maggior ragione quella cooperativa come vedremo hanno non pochi vantaggi all'interno del contesto di apprendimento online.

## 2.2 Che cos'è una strategia didattica

Le strategie didattiche sono sequenze di interventi istruttivi che normalmente mette in atto l'educatore nell'interazione con l'allievo nell'intento di facilitarne l'apprendimento. (Calvani A. , *“Elementi di didattica Problemi e strategie”*, Roma, Carocci 2000)

Le strategie didattiche sono messe a punto all'inizio per migliorare le prestazioni degli insegnanti e successivamente nel nostro caso per rendere più efficaci i corsi di formazione a distanza. L'informazione per essere elaborata dalla mente umana e permanervi come conoscenza ha bisogno di numerosi e diversificati stimoli sensoriali. Come abbiamo visto nel corso del XX sec. numerosi filosofi si sono spinti nel cercare l'essenza del fattore educativo come momento decisivo per l'apprendimento.

Dobbiamo però sottolineare come qualsiasi proposta didattica, formulata indipendentemente dai contenuti e dallo sviluppo del soggetto che deve apprenderli, non ha nessuna rilevanza educativa.

Diviene necessario precisare opportuni criteri in base ai quali i mezzi scelti possano e sappiano essere incisivi per il discente e il fine prefissato raggiunto.

Dopo il comportamentismo che studiava l'apprendimento per rinforzo, l'avvento delle nuove teorie cognitive e le successive teorie costruttiviste ci hanno fatto capire che esistono approcci diversi di apprendimento.

Le varie forme di apprendimento sono emerse una dopo l'altra nel corso dell'evoluzione della didattica, ma dobbiamo pensare che la persona in formazione ha un ventaglio di modi di apprendere a disposizione.

Quindi qualsiasi strategia didattica si voglia attuare deve sempre esaminare tutti quei fattori propri dell'atto dell'insegnamento:

- *tema didattico* con cui si ha a che fare, che si intende comunicare e che di per sé si può prestare a essere meglio comunicato con una particolare strategia, strategia che talvolta può essere mutuata da un'emulazione delle scelte di un docente d'aula;
- il *destinatario* a cui ci si rivolge, le sue capacità e possibilità di interazione, gli strumenti anche tecnologici di cui dispone, considerando che non sempre il

destinatario è disponibile ad affrontare qualsiasi compito didattico gli venga proposto e che la scelta della strategia può selezionare in parte il suo target;

- il *budget* di cui si dispone, considerando che al momento attuale gli strumenti disponibili sul mercato consentono di implementare alcune strategie in modo assai più economico che non altre e che alcune richiedono per la loro realizzazione il contributo di competenze anche molto elevate e selezionate;
- il *sistema* su cui si opera, che può condizionare i canali di erogazione e quindi le tecnologie utilizzabili nell'implementazione di una strategia didattica piuttosto che un'altra.

(M. Giacomantonio, “*Learning Object*”, Carocci 2007)

Anche se in questa sede non ci occuperemo di fattori economici, dobbiamo ricordarci che sia il budget che il sistema, in una reale progettazione possono incidere fortemente sulla realizzazione di un progetto fruibile nel web.

Di estrema importanza ai fini del nostro studio sono i servizi per la didattica e i destinatari, elementi centrali intorno ai quali la nostra strategia didattica dovrà forgiarsi, al solo ed unico scopo dell'apprendimento.

Attorno ai destinatari ruotano numerosi fattori che possono cambiare i termini del nostro progetto; infatti dobbiamo attentamente valutare quale sia il loro grado di competenza in materia, quale sia la loro conoscenza pregressa e che rapporti hanno con le tecnologie che dovranno usare.

Se la materia che vanno ad apprendere è del tutto nuova dovremo produrre una cornice introduttiva che crei loro un contesto mentale adeguato all'assorbimento delle nuove conoscenze.

Anche se la società moderna si avvale delle tecnologie non significa che tutti abbiamo le competenze necessarie per l'utilizzo a pieno di questo strumento, in tal caso dovremmo predisporre modelli semplici e intuitivi in grado di coinvolgere tutti i nostri fruitori.

Ricollegandoci alla precedente classificazione istituita da Bellier, dobbiamo richiamare alla mente la possibilità di effettuare o meno incontri in presenza; la distanza fisica di

ognuno dei nostri utenti, potrebbe costituire un fattore valutativo al quale non possiamo sottrarci e al quale il corso dovrà far fronte.

Conoscere il grado di disponibilità di collaborazione a cui si possono sottoporre i discenti è di primaria importanza, per attuare al meglio strategie di Learning Service che soddisfino le loro esigenze.

Per quel che concerne i contenuti didattici è imprescindibile considerare l'obiettivo formativo del nostro progetto e intorno ad esso creare le strutture necessarie affinché vengano raggiunti.

### 2.2.1 Architetture didattiche

Con le architetture didattiche si vuole offrire una possibile collezione di riferimento per il progettista che vuole applicare al meglio le strategie.

Le architetture didattiche sono un'espressione coniata da Clark, intendendo "famiglie" di strategie intrinsecamente affini.

Seguendo lo schema di Clark e integrato da M. Ranieri, possiamo distinguere quattro famiglie, di ognuna delle quali potremo specificarne il miglior uso.

Tipologia	Caratteristiche	Quando avvalersene
Ricettiva	Si basa sulla trasmissione	Si ricorre ad architetture di questo tipo prevalentemente per comunicare o trasmettere informazioni essenziali e propedeutiche (informazioni preliminari, conoscenze e lessico di base, parole chiave, glossari, ecc.) Secondo Merrill è bene avvalersene il meno possibile: la presentazione/esposizione di informazioni costituisce infatti la parte residuale di un corso. Tanto più un corso è erogativo, tanto meno sarà interessante e coinvolgente.
Sequenziale o direttiva	Si basa su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• brevi lezioni</li> <li>• pratica</li> <li>• feedback correttivi</li> <li>• progressione dal semplice al complesso</li> </ul>	È opportuno ricorrere ad architetture sequenziali per l'apprendimento di abilità procedurali, per l'addestramento informatico o anche per l'apprendimento di base nei domini tecnico scientifici o nelle lingue. È possibile quando i contenuti possono essere organizzati in forma strutturata.
		Segue..

A scoperta guidata	Si basa su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• approccio problem-based</li> <li>• apprendimento situato</li> <li>• uso di simulazioni esperienziale</li> <li>• valorizzazione dell'errore</li> <li>• coaching e modelli esperti</li> </ul>	È indicata per sviluppare capacità di problem solving e favorire l'acquisizione di competenze in domini cognitivi complessi. È necessario che l'allievo possieda una qualche conoscenza di base del dominio in questione e che sia disponibile una tutor-ship altamente qualificata.
Collaborativa	Si basa su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• peer learning</li> <li>• peer tutoring</li> <li>• orientamento al project work</li> <li>• apprendimento situato</li> <li>• approccio problem-based</li> </ul>	Vi si può ricorrere quando gli studenti posseggono un alto grado di autonomia, competenze pregresse e disponibilità al dialogo e alla comunicazione. Si presta per particolari tipologie di apprendimento, ad esempio elaborazione progettuale.

(Tabella tratta da M. Ranieri, *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Erickson 2004)

All'interno di un corso si possono trovare alcune di queste architetture usate in possibili accostamenti ed anche in maniera sequenziale.

Considerando che ogni corso ha una fase iniziale di presentazione delle informazioni essenziali, possiamo sintetizzare così i vari percorsi possibili:

- Ricettiva - Sequenziale oppure Ricettiva - Sequenziale - A scoperta guidata - Sequenziale - A scoperta guidata: il percorso si apre con la presentazione di informazioni di base, seguono esercizi con feedback correttivo, ci si può fermare a questo livello, ripetendo la sequenza, oppure si può aprire il percorso introducendo elementi e tornando successivamente a una sequenza più lineare e concludendo con un approccio nuovamente problematico.
- Ricettiva - A scoperta guidata - Collaborativa: il percorso si apre con la presentazione di informazioni di base e procede gradualmente da un approccio problematico, in cui ancora centrale resta il supporto di una guida esperta, a uno collaborativo dove l'apporto del tutor si sposta in secondo piano per lasciare spazio a forme di peer learning e peer tutoring.
- Ricettiva - Collaborativa: questa sequenza è proponibile quando la comunicazione delle informazioni riguarda solo particolari aspetti del corso,

essendo la collaborazione più indicata in situazioni in cui i partecipanti posseggono già buone conoscenze di dominio.

- Ricettiva - Sequenziale - Collaborativa: questa sequenza è meno probabile, in quanto si presume che i partecipanti abbiano già un certo grado di expertise prima di collaborare.

Guardare alle diverse architetture possibili ci aiuta a prendere coscienza di quali interventi siano necessari per creare un la giusta interazione tra i discenti al momento e nel luogo adeguato. I Learning Service infatti devono essere integrati all'interno dei corsi di formazione a distanza senza forviare e confondere l'utente, anzi il loro ruolo dovrebbe essere di consolidamento e di messa a fuoco delle attività presentate.

### **2.2.2 Attuare strategie didattiche per l'e-learning**

Da queste prime classificazioni siamo già in grado di comprendere la vastità di elementi distintivi che può assumere il nostro corso di formazione, adesso analizzeremo nel particolare, tralasciando le varie sfumature che questi possono assumere, le caratteristiche dei prodotti che possono essere generati in un ambiente multimediale.

Scegliamo di trattare sette categorie, le più accreditate, per presentare un panorama multicolore delle realizzazioni che spesso si incontrano all'interno dei prodotti di e-learning:

- *Tutoriale*: Introduzione, presentazione, dimostrazione, spiegazione, videolezione ecc.
- *Studio di casi* : Field trip, casi strutturati ecc.
- *Simulazione* : Role play, game, simulazione matematica, gaming simulation
- *Problem solving* : Riflessivo, creativo; problem setting, brainstorming, ecc.
- *Indagine* : Mappa informativa, webquest, compare & contrast, sondaggio ecc.
- *Sintesi* : Mappa concettuale, mappa mentale, ipertesto progressivo ecc.
- *Verifica e valutazione* : Test orientamento, test ingresso, test formativo, test sommativi, test gradimento

Adesso le illustreremo in breve.

### *Tutoriale.*

Il tutoriale è la forma più classica di LO, vicina alla lezione, alla spiegazione di un contenuto, di un processo, di un'idea. Una strategia in espansione che va man mano fagocitando pezzi di altre strategie e che comunque rappresenta l'alternativa più naturale online alla lezione in aula.

Può assumere diverse forme a seconda del rapporto che sviluppa con l'argomento da trattare: introduzione, presentazione, dimostrazione, spiegazione.

Grazie ad una sempre maggiore disponibilità di banda, è spesso utile che il testo scritto sia accompagnato da un parlato che lo enuncia o anche da materiale video e audio.

Secondo alcune delle teorie che abbiamo visto lo studente diviene attore passivo di fronte ad un tutoriale, regredendo verso le metodologie dell'aula tradizionale; possiamo servirci di questo mezzo solo dove necessario per non far calare l'attenzione dei discenti, ma attraverso di esso fornire quelle cornici generiche di cui necessita l'apprendente durante il percorso studio.

### *Studio di caso.*

Lo studio di caso o case study è una "storia esemplare" dotata di un suo particolare significato formativo nel settore a cui appartiene, viene sviluppato in forma narrativa ed è finalizzato all'analisi e alla discussione delle soluzioni che vengono proposte.

Il caso che si studia è basato su eventi reali, che aggiungono un senso di immediatezza al discorso e impongono modalità di approccio più complesse.

Nello studio di casi la posizione dell'allievo è quella dell'osservatore più che dell'attore. Infatti pone l'allievo nella posizione di colui che deve affrontare i problemi avendone tutte le informazioni possibili e talvolta deve assistere a come altri hanno già risolto quel problema, proprio per apprenderne il metodo usato.

È molto usato negli studi di politica aziendale per fornire spunti di discussione sulle scelte fatte a partire dalla situazione precisa di un'impresa, le soluzioni adottate, le alternative che si possono individuare.

L'osservatore avrà numerosi dati su cui riflettere, e dovrà prestare particolare attenzione ad ogni elemento, ma l'interazione e le risposte che cerca saranno possibili solo in una discussione finale. All'interno di uno studio di caso è possibile inserire strategie di Learning Service, anche se in genere si predilige che gli utenti riflettano da soli su di esso che giungano a soluzioni proprie in modo autonomo.

### *Simulazione.*

La simulazione è una modalità di rappresentazione che traduce la realtà in un modello somigliante più semplice e meglio comprensibile, eliminando variabili non considerate essenziali allo scopo.

Per simulazione intendiamo quell'attività gestita nel contesto formativo, per far operare in modo più rapido ed efficace su casi realistici e contesti reali.

Spesso è difficile distinguere la simulazione dello studio di caso, perché studiare un caso potrebbe comportare il simularlo. Ma abbiamo visto che lo studio di caso è una strategia che pone l'allievo in una posizione di ascolto, di acquisizione di informazioni con lo scopo di condividere una soluzione che spesso gli viene proposta già confezionata, al fine di comprenderne anche la complessità.

La simulazione invece implica ugualmente la trasmissione di informazioni, spesso altrettanto dettagliate, ma ha l'intento di far prendere all'allievo il controllo del processo e di fargli raggiungere una propria soluzione, anche se talvolta molto personale.

Poiché sono diversi gli aspetti della realtà che si vogliono studiare, nel tempo si sono sviluppate forme di simulazione assai diverse tra loro, come il role play, il gioco, la simulazione strumentale.

Le evoluzioni nate dalle simulazioni si prestano bene all'idea di interazione e di comunicazione all'interno del web, affinché l'utente divenga interprete primario del proprio apprendere. In una situazione di role play lo scambio e l'opinione sulle informazioni divengono materiale utile a tutti i partecipanti. I Learning Service addetti a questo compito hanno la funzione di incentivare e motivare lo scambio.

### *Problem Solving.*

È l'applicazione delle nostre capacità logiche di analisi della realtà che ci circonda e del mondo in cui viviamo, che in continuo ci pongono dei problemi. È la nostra capacità di isolare ed esplicitare il problema stesso in modo da definire gli aspetti rilevanti. Il problem solving si focalizza sostanzialmente su conoscere le situazioni, considerare tutti i fattori possibili coinvolti, definire il problema e risolverlo. Una successione di tempi che può essere caratterizzata alternativamente da cooperazione e competizione.

Ci sono molti modelli di problem solving; ci limiteremo al problem solving riflessivo, per il quale individuiamo cinque passaggi procedurali o fasi.

- a) Definire il problema (problem setting). Lo possiamo descrivere, elencarne e listarne i punti salienti, possiamo costruire una mappa durante un lavoro comune a mente aperta (brain storming), in una fase che serve a focalizzare.
- b) Spiegare il problema. Possiamo spiegare perché esiste, quali ne siano le cause, come è nato. Questo ci permette di estendere i confini di una mappa concettuale secondo criteri di causa-effetto.
- c) Definire i criteri di soluzione (fase cooperativa). In questa fase non si cerca direttamente la soluzione, ma si definiscono i criteri principali che una soluzione dovrebbe soddisfare. Si fissano regole.
- d) Raccogliere proposte di soluzione (fase competitiva). È questo il momento di scatenare le abilità risolutive e le capacità intuitive dei singoli favorendo tutti i percorsi di soluzione possibili. Se siamo in gruppo è il momento di lasciare libero ogni componente di studiare e proporre la propria soluzione.
- e) Scegliere la soluzione più efficace. Questa potrebbe essere anche una fase automatizzata o, se è il caso, la fase in cui si torna a collaborare per stabilire per ogni soluzione quanto soddisfa i criteri e raggiunge gli obiettivi in base ai criteri prefissati.

#### *L'indagine.*

L'indagine è una classica metodologia attiva in cui è l'allievo ad agire, a raccogliere informazioni, a organizzarle in una mappa informativa, un ipertesto, un webquest, in breve, una strategia di LMS. Ne deriva che i learning object che si ispirano a questa strategia sono piuttosto "ingessati", l'indagine è infatti già stata svolta dal progettista e all'allievo è chiesto di intervenire solo ad alcuni snodi.

Tuttavia, una corretta strutturazione dei contenuti, e la giusta dose di indizi per la ricerca possono attivare l'utente verso un interessante lavoro di costruzione personale del sapere. Il web mette a disposizione numerosi siti dove ricercare informazioni, biblioteche in grado di soddisfare le curiosità di ognuno. La loro rielaborazione farà in modo che non sia una lettura passiva ma che penetri nella memoria a lungo termine.

#### *Verifica e valutazione.*

L'impiego di verifiche automatizzate per valutare l'efficienza e l'efficacia di un corso è possibile attraverso gli strumenti del web. Questi permettono di personalizzare in modo dettagliato l'indagine dell'interazione rilevando i diversi "comportamenti interattivi"

degli utenti dei servizi web. Già su un sito web è possibile analizzare nel dettaglio il comportamento di utenti sconosciuti o no: da quale pagina hanno iniziato a navigare il sito, a quali pagine sono passati, da quali sono usciti, se sono nuovi o di ritorno ecc. In un sistema di e-learning è diverso: gli utenti non sono anonimi e il tracciamento dei comportamenti può essere molto più sofisticato.

Questo approccio al monitoraggio e alla valutazione è una componente specifica dell'e-learning, che non ha eguale nelle attività d'aula.

La verifica e la valutazione sono sostanziali e come abbiamo visto oggi le tecnologie ci supportano in questo, grazie ad esse infatti è possibile implementare test e verifiche di ogni tipo.

### 3 Le strategie didattiche per i Learning Service

#### 3.1 Verso i Learning Service

Nello sviluppo di una buona progettazione dobbiamo tener conto come abbiamo detto di vari fattori:

- gli attori coinvolti: l'allievo, il docente, il gruppo dei pari;
- i contesti di applicazione: in presenza, in attività di LMS, in attività di WBT, onsite;
- la relazione che si instaura tra gli attori: debole, forte, vincolante.

(M. Giacomantonio, "*Learning Object*", Carocci 2007)

Nel web, tecnologia di ultima generazione, siamo in grado di dare elementi aggiuntivi a chi apprende rendendo interattivo il lavoro che andranno a svolgere; le strategie di Learning Service favoriscono gli studenti proprio incentivando il loro studio online, attraverso metodologie specifiche, sia che questi interagiscano tra pari sia che lo facciano con un esperto.

Se facciamo riferimento al ruolo principalmente svolto dagli attori, abbiamo tre possibilità di raggruppamento delle strategie.

#### ✓ Didattica "etero-diretta"

Se ci poniamo in una logica di progettazione incentrata sull'allievo, la didattica etero-diretta è il campo di azione del docente, dell'esperto, del progettista, del facilitatore. È il campo della "lezione" dalla didattica in presenza. Le strategie sono più efficaci nel fornire informazioni o nello sviluppare abilità passo dopo passo. Sono anche utili nella presentazione degli altri metodi e nel favorire un lavoro generale di costruzione della conoscenza.

#### ✓ Didattica "auto-diretta"

Al contrario, la didattica auto-diretta è il campo di azione in cui l'attore principale è l'allievo, che viene fortemente coinvolto con modalità comunicative che lo portano ad osservare, investigare, formulare ipotesi. Il criterio adottato è quello di sfruttare l'interesse e la curiosità dell'allievo per l'argomento trattato incoraggiandolo a proporre alternative, a risolvere problemi.



All'interno delle nostre aule di apprendimento dovremo ricreare come abbiamo detto quella situazione che generalmente si crea in un'aula tradizionale, senza dimenticare niente, anzi cercando di fornire maggiori servizi dando vita ad un mondo anche se virtuale, il più possibile vicino alle esigenze dell'utenza. I Learning Service si occupano di quelle attività che secondo il nostro schema si muovono dalla didattica "auto-diretta" a quella "interattiva" e sono tutti quei servizi che fanno dei corsi online un vero e proprio fermento di scambi di cultura tra i diversi partecipanti. Che si tratti di interazioni tra pari o con un esperto l'efficacia sta nella giusta posizione all'interno dei corsi.

È nostro dovere distinguere servizi in modo da specificarne l'uso proprio all'interno di essi.

### 3.2 Servizi di gestione per i corsi online

Ricordando che l'erogazione dei corsi può essere fatta completamente a distanza, dobbiamo fare in modo che la registrazione e l'accesso all'interno della nostra "scuola virtuale" sia effettuabile in maniera veloce e pratica anche senza che sia necessario alcun tipo di incontro, come per la registrazione di un account, sarà indispensabile predisporre la registrazione degli utenti comprensiva di password.

#### ✓ *Registrazione utenti*

La tecnologia applicata alle piattaforme di erogazione fornisce un numero illimitato di utenze, comprensive di profilo personale, al quale ognuno dei partecipanti sarà strettamente legato in modo da verificarne qualsiasi attività e il riconoscimento all'interno del corso; quindi potremo avere anche varie figure professionali e distinzioni tra i gruppi nella classe.

Ci potranno essere personalità destinate all'amministrazione, alla coordinazione didattica, all'agevolazione del lavoro come tutor e facilitatori oppure esperti in linea per chiarire dubbi e inesattezze.

La struttura dei profili personali dei soggetti possono essere scelte tra i semplici formati disponibili, ai quali sarà assegnato automaticamente un codice distintivo per il login necessario ad ogni accesso.

#### ✓ *Dipartimenti*

Ciò che contraddistingue le tecnologie di Learning Service per i corsi di formazione a distanza è la sua totale versatilità verso le esigenze dell'utenza, amministratrice e non. Infatti è possibile creare un'autonomia amministrativa, distaccata dalla fruizione del sapere attuata per i discenti, importante ai fini lavorativi del team di progettazione.

Questi sono i primi passi fondamentali per ricreare una situazione d'aula dove sia possibile conoscere con chi collaboriamo e nel caso in cui ce ne sia bisogno chiedere aiuto. Ma passiamo al cuore dell'aula, ciò che accomuna i discenti nell'intento dell'apprendere:

✓ *Aule e Gruppi*

Possiamo ad esempio predisporre più aule o più gruppi all'interno del nostro corso.

L'aula virtuale asincrona (AVA), che permette di compiere azioni/processi non coincidenti nel tempo rispetto ad altre azioni/processi di differenti utenti, è un modello strettamente necessario predisposto al lavoro, spesso sede virtuale dell'attività d'insegnamento o di un gruppo classe. Ovviamente si possono creare infinite aule per usi e fini diversificati, importante è specificarne l'uso in modo da non confondere i nostri utenti.

✓ *Monitoraggio*

Il monitoraggio delle attività dei partecipanti può includere i risultati perseguiti dai singoli o dai gruppi, controllare le lezioni svolte ed anche registrare gli esiti dei test. Questo tipo di monitoraggio può fornire pagine in auto generazione visionabili dagli utenti, grazie alle quali possono rilevare l'attuale grado di apprendimento o di svolgimento delle attività rispetto agli altri, come l'auto valutazione, questo strumento dovrebbe spingere i discenti ad un maggior impegno qualora ci sia la necessità di recuperare compiti non ancora svolti.

✓ *Helpdesk*

Può trattarsi di una sezione di comunicazione dove tutti gli utenti possono interpellare l'esperto per far fronte alle proprie difficoltà, inerenti a problemi tecnici; dall'uso attivo di tale servizio si possono generare documenti in cui ritrovare le FAQ (Frequently Asked Questions), quesiti posti dagli studenti a cui è stata data una soluzione, evitando la ripetitività dei problemi.

✓ *Notizie*

Possiamo definire questo servizio come una bacheca dove verranno pubblicate le informazioni necessarie ai corsisti; queste potranno essere visionabili in vari "luoghi" all'interno del nostro corso, o dove si ritiene sia consono.

✓ *Guida automatica*

La guida automatica favorisce lo studente nella conoscenza dello strumento che sta usando, l'applicazione può aprirsi automaticamente o manualmente a

seconda delle esigenze, può essere correlato di audio esplicativo ed è applicabile a molti aspetti della nostra piattaforma.

✓ *Dossier personale*

Utile alla raccolta dei dati degli elaborati, per l'assegnazione dei compiti; un monitor per il singolo che rappresenta un importante strumento di lavoro e mezzo con cui cooperare col tutor.

✓ *Mailing automatico*

Il sistema di mailing automatico e manuale viene utilizzato sia per la notifica di eventi sia abbinato ad un sistema di sondaggio online.

Ovviamente tutte le pagine in cui l'utenza opera sono poste all'interno di un *interfaccia* grafica adatta alle esigenze del corso, che potremmo anche definire il motivo ricorrente in cui i corsisti si ambienteranno fino a farne il proprio territorio d'azione.

Le possibilità di creazione sono infinite, ma spesso vengono usate interfacce semplici e intuitive per agevolare il lavoro dei corsisti: l'interfaccia a scrivania con classiche icone, oppure l'interfaccia ad aula virtuale visuale-immersivo che utilizza stili grafici di tipo fotografico, 3D, fumettistico; una buona dose di arte ed immaginazione può offrire buoni risultati, senza però ledere all'usabilità del prodotto.

Registrazione utenti, dipartimenti, aule e gruppi, monitoraggio delle attività, helpdesk, notizie, guida automatica, dossier personale e mailing automatico sono il paesaggio indispensabile da offrire all'interno del corso, affinché nulla manchi all'habitat impostato a puntino per l'apprendimento.

Continuando nel nostro itinerario dobbiamo visionare e valutare quali elementi di comunicazione siano necessari all'interno della classe, del gruppo ed anche tra i singoli.

### **3.3 Servizi di comunicazione per l'utenza**

L'indagine adesso si estende verso le strategie di servizi volte ad agevolare la cooperazione online, quest'analisi ci aiuterà a sfatare la credenza comune che vede nelle tecnologie mezzi freddi, dove ognuno di fronte al suo computer si nutre di solitudine.

Infatti oggi nel web e soprattutto all'interno delle aule d'apprendimento create ad hoc per i discenti, la comunicazione si fa fitta ed imperante, le modalità che possiamo scegliere di predisporre sono numerose. Adesso visioneremo le più importanti ai nostri fini, in modo da creare un quadro completo che risponda alle esigenze che potrebbero crearsi nel trattare le varie attività.

La comunicazione come abbiamo visto può svilupparsi in modo sincrono e asincrono, quindi sia che l'utenza svolga le attività nello stesso momento sia che la connessione avvenga in momenti differenti. Le comunità virtuali si sono rivelate indispensabili nell'apprendimento collaborativo sin dagli esordi, e la tecnologia si è così affinata da non far mai sentire soli gli utenti; infatti molte delle attività della comunità d'apprendimento si focalizzano sugli strumenti che l'apprendente possiede per interagire col gruppo. Le modalità d'interazione che andremo a descrivere sono il punto di forza del lavoro online per la costruzione del sapere forgiata dai discenti. Attraverso i Learning Service potremo realizzare quel modello ideale per i singoli e i gruppi dove l'apprendimento si genera proprio grazie all'interazione e ad un costante confronto.

*Strumenti di comunicazione asincrona.*

#### ✓ *Forum*

Questo sofisticato mezzo di comunicazione collettiva asincrona offre la possibilità di catalogare e raccogliere ed ulteriormente elaborare i singoli interventi. Dispone della possibilità di suddividere anche per argomenti trattati le aree di discussione evitando il caos. I forum possono essere generati dall'amministrazione e/o associati alle diverse aule virtuali asincrone, ulteriore modalità per ovviare alla dispersione dei contenuti.

✓ *Biblioteca*

All'erogazione del corso può essere associata una biblioteca consultabile dall'utenza, all'interno della quale sia possibile reperire documenti in qualsiasi formato inerenti i temi trattati, possibili testi di approfondimento o ricerca.

È importante anche che l'utenza possa inserire propri testi o documenti trovati nella rete e ritenuti coerenti con la materia trattata, rendendoli disponibili al resto della comunità.

Anche fascicoli e dispense fornite dai tutor dovranno poter essere reperibili all'interno della biblioteca, fornendo magari anche link utili all'approfondimento.

✓ *Servizio di posta interno*

Qualsiasi utente può usufruire di un servizio di posta elettronica interno unito ad una rubrica completa di tutti gli indirizzi dei corsisti, anche se limitabile per esempio alla singola aula, ad un corso o ad un dipartimento. In tutto identico alle caratteristiche del servizio e-mail.

✓ *Mailing list*

Ovvero "lista postale", è un gruppo di persone, nel nostro caso i partecipanti al corso, o un piccolo gruppo tra questi, a cui viene inviata la posta, identificati tramite il proprio dossier. La diffusione della copia del messaggio a tutti i membri del gruppo, l'inserimento o cancellazione degli utenti della lista, avviene automaticamente. Le liste possono essere organizzate in vario modo, questo potrà essere deciso dal tutor stesso o dagli utenti, oppure seguire i gruppi di lavoro che si sono formati all'interno della classe virtuale.

Il vantaggio di questo tipo di comunicazione risiede nell'opportunità per ciascun utente di visionare gli argomenti di discussione ritrovandoli comodamente all'interno della propria posta elettronica.

Anche se la nostra meta è focalizzare l'uso dei servizi online, non significa che si debba rinunciare all'erogazione di Learning Object, questi infatti potrebbero chiarire e esplicitare nozioni ai corsisti, spingendo sugli obiettivi formativi e dando quegli spunti necessari al riavvio dell'interazione.

### *Strumenti di comunicazione sincrona*

#### ✓ *Chat*

La chat offre l'occasione di comunicare in modo immediato col resto del gruppo o semplicemente col singolo. Forma di comunicazione di tipo sincrono che consente ai vari utenti di scambiarsi messaggi in tempo reale. L'interfaccia comunicativa ha due spazi fondamentali: uno per la lettura dei messaggi e l'altro per la scrittura. Perché questo tipo di comunicazione non sfoci in inutile chiacchiericcio e in scambi ristretti a due persone, occorre l'azione del moderatore. Più questi sarà in grado di moderare gli interventi più la comunicazione diventa proficua.

#### ✓ *Computer Conferences*

La conferenza online consente l'interazione in tempo reale di più utenti, attraverso un software dedicato, in situazioni simulate. In questi contesti ogni utente assume un ruolo e le sue azioni vanno a modificare o a creare in tempo reale scenari proposti e mondi virtuali, oppure possono essere utilizzati come luoghi di scambio d'informazioni, o momenti di riflessione.

Si tratta di quegli strumenti che interpretano meglio la bacheca raccogliendone tutte le caratteristiche rilevanti. Offrono la possibilità di strutturare la comunicazione in modo tale che la messaggistica sia il più possibile ordinata in funzione degli argomenti di discussione e la possibilità di visionare la storia di ogni singolo messaggio, cioè chi lo ha letto e quando. Queste caratteristiche sono essenziali all'interno di un corso di formazione, per la strutturazione di un'efficace comunicazione e per la gestione dell'apprendimento. Questo strumento inserito all'interno delle piattaforme di erogazione permette di gestire vedute dell'ambiente differenziate in funzione del diverso ruolo ricoperto dagli utenti: tutor, utenti, vari gruppi.

## Apprendimento cooperativo

### 4.1 L'importanza di apprendere cooperando.

Come abbiamo detto, imparare è un processo continuo, senza fine, che si svolge lungo tutta la vita. Ogni apprendimento è un tentativo di adeguamento di un individuo ad un ambiente e nello stesso tempo di modifica di quell'ambiente. In ogni caso è il risultato dell'interazione di un individuo con un ambiente fisico esterno, con un contesto sociale o con se stesso.

Il *cooperative learning* è un metodo d'insegnamento-apprendimento che applica particolari tecniche di cooperazione all'interno della classe, dirette a piccoli gruppi di studenti, vedremo come utilizzare gli strumenti, le funzioni e i servizi, per quell'aspetto che è più tipico delle strategie didattiche di Learning Service: l'apprendimento cooperativo.

Esso per l'importanza che attribuisce al rapporto interpersonale nell'apprendimento, è definito come uno dei metodi a "mediazione sociale". In tale contesto l'insegnante è l'organizzatore, il mediatore e il facilitatore delle esperienze di apprendimento; gli alunni, oltre ad essere i destinatari dell'azione educativa, sono i protagonisti principali dell'apprendimento e reale risorsa cui fare riferimento.

L'elemento caratteristico del *cooperative learning* è dato dalla modalità del "lavorare in gruppo". La riuscita ed il successo del lavorare in gruppo sono comunque legati ad un insieme di competenze ed atteggiamenti che vanno a costituire gli aspetti costitutivi e fondamentali della "professionalità docente" (team teaching).



Questo schema proposto da Vittorio Minoro in “*Cooperative learning*”, ci aiuta a capire come potremmo visualizzare lungo tre assi cartesiani i tre ambiti principali con cui l’individuo interagisce durante le fasi dell’apprendimento.

Ogni interazione, che ha come risultato un apprendimento, è un punto nello spazio individuato tra questi tre assi. A differenza dello spazio geometrico, in cui tutti i punti sono ammissibili, nello spazio dell’interazione è quasi impossibile avere interazioni che giacciono sugli assi, e ciò perché le tre componenti (individuale, sociale e fisica) sono, in diversa misura sempre presenti.

Lungo l’asse “*ambito individuale*” troviamo quegli apprendimenti in cui giocano un ruolo prevalente attività come la riflessione, la fantasia, la creatività individuale, la meditazione, e in cui è ridotta al minimo l’interazione con l’ambiente esterno e con il contesto sociale. In realtà, qualsiasi apprendimento è il frutto di un processo individuale, stimolato o catalizzato da stimoli esterni. Tuttavia qui si vuole mettere in risalto il fatto che in taluni apprendimenti è fondamentale l’interazione con il proprio io, come ad esempio nella riflessione su una data teoria o un dato problema, nella meditazione, nella ricostruzione fantastica di un ambiente storico e nel nostro caso assegnare compiti da assolvere significa innescare un processo personale e di riflessione nei discenti.

Lungo l’asse “*ambiente fisico esterno*” abbiamo quegli apprendimenti che risultano dall’interazione con il mondo esterno. Giocano qui un’importanza fondamentale i nostri sensi e le percezioni che attraverso essi acquisiamo. In modo schematico tuttavia possiamo pensare che lungo l’asse “*ambiente fisico esterno*” siano disposte quelle attività in cui l’apprendimento risulti in modo preponderante dall’interazione con l’ambiente esterno, mediata dai nostri sensi e dalla nostra cultura, questo avviene negli ambienti virtuali creati appositamente per i corsisti, ricchi di stimoli.

Lungo l’asse “*contesto sociale*” sono collocati quegli apprendimenti risultanti in modo predominante dall’interazione con altre persone: il tutor, un compagno di scuola, un gruppo di lavoro, una comunità di professionisti o una comunità scientifica, nel nostro caso sono appunto le comunità virtuali che intendiamo creare attraverso le strategie di Learning Service citate precedentemente.

Quindi anche nel caso dei Learning Service un apprendimento è il risultato dell’interazione contemporanea con un ambiente fisico, con un contesto sociale e con l’ambito individuale.

Ciò si può esprimere nella metafora geometrica introdotta dicendo che ogni apprendimento si colloca nello spazio individuato da questi tre assi, dove le diverse componenti esprimono l'influenza dei tre tipi di interazione.

Questo modo di schematizzare le cose si ferma agli aspetti esteriori dell'apprendimento, senza indagarne i meccanismi profondi. Ma è utile per cominciare a definire a grandi linee i contorni dell'apprendimento cooperativo.

Innanzitutto questo è un apprendimento che riguarda la componente “interazione con il contesto sociale”. Focalizziamo l'attenzione quindi su questa componente all'interno della quale si possono distinguere diversi casi:

- imparare dai docenti/tutor;
- imparare dagli altri;
- imparare con gli altri.

*Imparare dai docenti/tutor.*

In questo tipo di interazione il controllo del processo didattico è nelle mani dell'agente didattico (l'insegnante, il tutor ecc.) ed esistono due flussi di informazione: uno che va dall'agente didattico a chi apprende, l'altro che va da chi apprende all'agente didattico. Il primo flusso è rivolto a indurre un apprendimento come risultato di un atto comunicativo, l'altro è utilizzato dall'agente didattico per individuare le modifiche indotte dalla comunicazione didattica. Caratteristico di questa modalità di interazione è l'esistenza del feedback da parte di chi apprende e il modellarsi della comunicazione didattica sulla base del feedback.

*Imparare dagli altri.*

La comunicazione qui è monodirezionale e spesso non è intenzionalmente rivolta a indurre un apprendimento: uno studente che osserva la soluzione di un compagno. I tipi di comunicazione monodirezionale sono esempi in cui un individuo impara dagli altri.

Particolare attenzione in questi ultimi tempi è stata posta all'apprendimento che emerge dall'operare in una comunità di pratica e che va sotto il nome di situated learning. Questo è un caso tipico di apprendimento dagli altri. L'idea qui è che la conoscenza sia inglobata in un certo contesto, come avviene ad esempio in una bottega artigiana, e che l'apprendimento individuale sia una specie di appropriazione furtiva di parte di questa conoscenza.

*Imparare con gli altri.*

È importante l'apprendimento collettivo del gruppo. Il compito di ciascuno è differente e molta parte delle abilità richieste per la sua esecuzione vengono apprese

individualmente. Il lavoro di squadra necessita di collaborazione, e la cooperazione tra i partecipanti li spinge ad operare insieme per il raggiungimento di un fine comune.

Durante la performance, ognuno esegue il proprio compito, ma deve sincronizzarsi strettamente con gli altri affinché quello per cui si sono impegnati giunga a buon fine.

Qui l'apprendimento individuale è il risultato dell'attività svolta dal singolo all'interno del gruppo. Sincronizzare il lavoro all'interno di un corso di formazione è il caso più difficile, ma è comunque possibile dare mete ai gruppi, la loro cooperazione anche se con compiti diversi porterà ad un buon risultato.

Quindi perché ci sia un'efficace collaborazione e cooperazione, ci deve essere una reale interdipendenza tra i membri di un gruppo nella realizzazione di un compito, un mutuo aiuto, un senso di responsabilità per il gruppo e i suoi obiettivi e deve essere posta attenzione alle abilità sociali e interpersonali nello sviluppo dei processi di gruppo.

Il compito comune in generale riguarda la realizzazione di un prodotto o di un servizio, in casi particolari può consistere nella "comprensione" di un concetto, nella soluzione di un problema.

Ciò che distingue il cooperative learning dalle altre modalità d'apprendimento è proprio il "lavorare in gruppo" dei discenti. Il livello e la qualità del funzionamento di un gruppo d'apprendimento vengono valutati e misurati in riferimento ad una variabile specifica: la capacità di costituirsi come "gruppo di lavoro".

I compiti del facilitatore e del team sono:

- rendere trasparente ai singoli e al gruppo, sia all'inizio del lavoro che in itinere, il progetto e il percorso operativo;
- fornire il sostegno per il lavoro dei singoli e l'equilibrio del gruppo.

Variabili importanti per un lavoro di gruppo sono: i prodotti, i processi, nonché il feedback e le azioni dei singoli e del gruppo.

Affinché l'apprendimento cooperativo riesca nel suo intento necessita di caratteristiche tipiche:

- Compiti strutturati.
- Classe di dimensioni relativamente piccole.
- Gruppi eterogenei per livelli.

- Frequenti test individuali per verificare l'apprendimento.
- Rinforzamento delle abilità sociali di ciascun gruppo.

Perché il gruppo sia realmente cooperativo occorre che gli insegnanti strutturino in ogni lezione cinque elementi, queste definizioni sono state esplicitate da D.W. Johnson, R.T. Johnson e E. Holubec (*“ Apprendimento cooperativo in classe” 1994 Erickson, p. 51*):

- interdipendenza positiva (struttura che vincola i membri di un gruppo nel raggiungimento di uno scopo, la collaborazione reciproca diviene determinante per raggiungere l'obiettivo.)
- responsabilità individuale (mantenuta anche se l'obiettivo del gruppo è unico.)
- interazione costruttiva diretta (si riferisce ai comportamenti con cui i membri del gruppo mostrano interesse per il raggiungimento dello scopo)
- abilità sociali (come la comunicazione, le funzioni di guida e le strategie di soluzione positiva e costruttiva dei problemi, sono fondamentali per una corresponsabilità ed una collaborazione efficace.)
- valutazione del gruppo e dell'individuo (chiaro messaggio che il gruppo non sostituisce l'individuo, ma lo aiuta a far meglio e a raggiungere mete a cui il singolo studente, da solo, non potrebbe arrivare.)

Ma prima di questo è basilare che il tutor prenda delle decisioni preliminari, quali:

- definire gli obiettivi in termini di abilità didattiche e sociali
- decidere le dimensioni del gruppo
- assegnare i ruoli
- sistemare l'aula
- organizzare i materiali

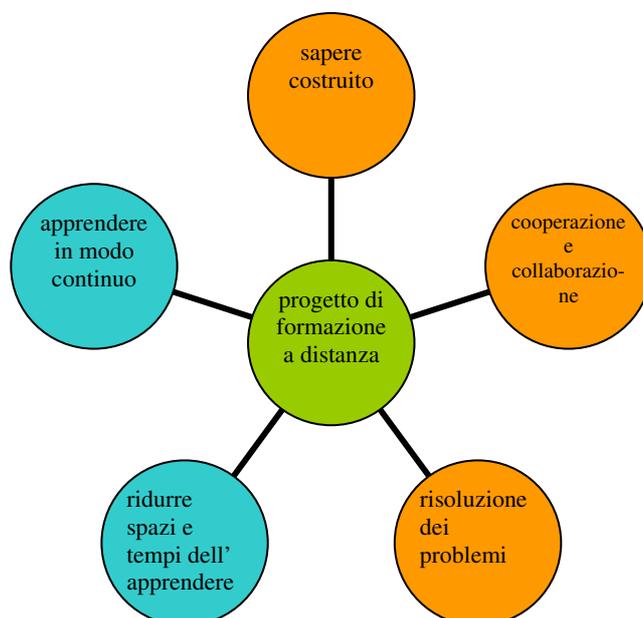
L'apprendimento cooperativo è una strategia, che mira alla creazione di relazioni fra pari, e viene definito come “piccoli gruppi di studenti che lavorano in squadra per risolvere un problema, eseguire un compito o raggiungere un obiettivo comune”.

A differenza dell'apprendimento competitivo e di quello individualistico, che non sempre si possono usare in maniera appropriata, l'apprendimento cooperativo può essere applicato a ogni compito, ogni materia ed ogni curriculum.

## 4.2 Rapporto e-Learning e apprendimento cooperativo.

Assodata la necessità di un aggiornamento del sapere che diviene sempre più necessario in una società in continuo mutamento e la necessità di ridurre i tempi e gli spostamenti in cui questo avviene; l'e-learning nasce come soluzione unica a cui attingere e nella sua evoluzione ci propone l'applicazione di teorie consolidate che al tempo si applicavano alle aule, riproposte tramite sofisticati strumenti in ambienti virtuali. Il consolidamento della conoscenza avviene nel momento in cui questa viene plasmata autonomamente da chi apprende come le teorie citate ci suggeriscono e allo stesso tempo trae vantaggio dalle cooperazioni che avvengono all'interno di una classe virtuale, per stimoli e motivazioni.

Dobbiamo adesso aggiungere quello che ci è stato trasmesso da Wolfgang Köhler, che intorno agli anni cinquanta del millenovecento studia alcuni scimpanzè nell'isola di Tenerife (Canarie) e pubblica i suoi resoconti in *“L'intelligenza delle scimmie antropoidi”* (trad.it Editrice Universitaria, Firenze 1960), in cui provava che mettendo un soggetto di fronte ad un problema, questo riuscisse a padroneggiare con tutti gli elementi visibili e con difficoltà di fascia adeguata alla sua natura, la sua intelligenza per superare tali problemi. Ci si è resi conto che può portare a buoni risultati, porre gli apprendenti in un ambiente in cui si pone un problema, lasciando spazio alle soluzioni possibili; quindi come abbiamo visto i nostri corsi di formazione a distanza necessitano di uno sforzo particolare da parte del progettista per lo sviluppo e la creazione di situazioni di apprendimento.



*Risultato del progetto*

*Necessità odierne*

*Studi e strategie applicabili*

*Fig. Maria Elisa Pellegrini*

Tutti i percorsi intrapresi in questo cammino convergono in soluzioni a cui approdare ma in modo completamente ponderato.

Il campo di indagine verso cui cerchiamo di dirigerci si presenta vario e articolato, un mix interessante di possibilità da esplorare dove anche i nostri discenti dovranno investigare per giungere al sapere.

Una possibilità germogliata da poco all'interno delle tecnologie per l'apprendimento si manifesta nel Webquest, ed ha avuto subito un forte risonanza nel suo campo.

### 4.3 Webquest: strategia Costruttivista

Il Webquest risponde alle nostre esigenze di conoscenza costruita, di sapere realizzato dai discenti in maniera consapevole, ponderata ed elaborata.

Ciò che qualifica il Webquest è il puntare alla realizzazione di un apprendimento "in situazione", che significa introdurre all'interno dell'insegnamento formale alcune novità dell'apprendimento informale.

Webquest significa creare un'inchiesta tramite il web, che coinvolge il gruppo attraverso delle precise regole, il compito ben strutturato farà sì che la strategia giunga ai risultati auspicati. Le informazioni di partenza e l'esposizione di alcuni punti suggeriti dal docente/guida della materia trattata, dovrebbero innescare nei corsisti la curiosità per la conoscenza, ed è questo desiderio che si propone di avviare.

Alla voglia di scoprire si lega la ricerca guidata del sapere, che lascia spazio all'interpretazione personale dei materiali e mano libera a chi desidera approfondire, dopodiché esso punta ad ottenere dai discenti un vero e proprio prodotto, compiuto e usabile, un prodotto che veicolato da contesti sociali come lo stesso internet, ma non necessariamente e non soltanto, può rappresentare un ottimo materiale di studio anche per altri studenti.

La cultura ha natura dinamica ed attiva e pertanto produce dei risultati che si prospettano al nostro sguardo come degli oggetti a contatto con i quali prende forma la nostra identità collettiva.

*Una comunità di apprendimento realizza delle interazioni efficaci soprattutto attraverso la creazione di opere, che possono nascere grazie allo spirito cooperativo che si stabilisce tra i membri della comunità, alla loro capacità di auto-organizzarsi in vista della realizzazione di uno scopo.*

Un gruppo impegnato nella realizzazione di un prodotto, generalmente matura una "mentalità" sua propria; George Duby, (*Orientamenti delle ricerche storiche in Francia: 1950-1980*, in *Medioevo maschio*, trad. it. Laterza, Roma-Bari, 1988, p. 239) definisce mentalità "*ciò che si rannicchia in fondo alle coscienze individuali, ad un livello inferiore al pensiero attivo*" cioè un sistema condiviso di forme di pensiero, che si strutturano grazie alla negoziazione dei significati che si stabilisce nel corso dell'attività fra i membri che vi prendono parte.

#### 4.4 Strategia sempre nuova

Ispirato al "costruttivismo" e all'apprendimento cooperativo, l'inchiesta web consente lo sviluppo nell'allievo delle capacità di analisi, sintesi e valutazione.

B.S Bloom in *"Tassonomia degli obiettivi educativi"* (trad.it, Teramo, Giunti Liscini, 1984), ci propone la tassonomia che specifica le attività e i comportamenti che si innescano nei discenti di fronte ad un compito strutturato e con caratteristiche simili al Webquest, che come nuovo mezzo di apprendimento si sviluppa nella rete:

<b>Capacità</b>	<b>Comportamenti</b>	<b>Obiettivi Specifici</b>
Conoscenza	Memorizzazione	
Comprensione	Tradurre, interpretare,estrapolare	
Applicazione	Praticare	
Analisi	Scomporre	Suddividere in tappe una sequenza, suddividere in unità più semplici, definire un ordine..
Sintesi	Produrre	Scrivere un articolo, un saggio, un testo, insegnare ad altri una tecnica appresa adattandola opportunamente alla situazione, tracciare schemi..
Valutazione	Esprimere opinioni e giudizi	Riferire giudizi, discuterne il significato, giudicare il valore scientifico di un complesso di sperimentazioni, esprimere un giudizio di valore, porre a confronto dati di ricerca, dissentire o convenire su opinioni..

La didattica costruttivista, come abbiamo detto è seriamente interessata a conoscere i processi cognitivi, gli atteggiamenti e gli stati mentali dei soggetti che apprendono, sa che essi sono influenzati dall'esperienza, perciò ritiene importante calare i soggetti in situazioni esperienziali ricche, le quali possono determinare delle modificazioni del quadro cognitivo ed emotivo degli studenti.

Meta per il docente è sviluppare la capacità degli studenti di cogliere i problemi, di organizzare i dati utili alla loro soluzione, di produrre soluzioni possibilmente creative. Questo perché il sapere viene concepito come frutto della capacità che il soggetto ha di relazionarsi attivamente alla realtà; apprendendo il soggetto reinterpreta la propria esperienza e ripensa la propria collocazione nel mondo.

Il Webquest è un'applicazione che rispetta tutti i principali elementi che fanno di una attività di insegnamento/apprendimento un'attività di costruzione del sapere, il che implica l'adozione di particolari accorgimenti necessari a buoni risultati di apprendimento, elenchiamoli qui di seguito:

- il sapere è concepito come costruzione personale del soggetto che apprende: lo studente, guidato dall'indicazione delle risorse, così come ipotizzato dal docente, è chiamato a elaborare un personale percorso;
- il sapere è il risultato di un processo che vede il discente protagonista attivo;
- il sapere è concepito come il risultato di attività di negoziazione di significati nell'ambito di un gruppo (apprendimento cooperativo);
- il sapere è costruito esplorando un contesto significativo (il web); una volta che lo studente raggiunge l'elaborazione di un proprio prodotto, viene immesso nel web.

Il Webquest si manifesta come una strategia particolarmente interessante, espandendo il concetto di tecnologia per la didattica rendendolo uno strumento utile per pensare, per sviluppare l'intuizione, per far nascere nuove idee, per implementare progetti.

Dobbiamo sottolineare che in una comunità di apprendimento la possibilità di riflettere sui processi e sui risultati dell'attività comune si mostra in grado di produrre importanti risultati rafforzando lo spirito cooperativo, congiunta alla comune riflessione sulle opere del gruppo impegnato nella loro realizzazione.

I prodotti realizzati al di fuori della mente, rendono possibile che la mente li osservi, questo aiuta quindi a far capire come funzionano i nostri processi conoscitivi. In questo senso si può affermare che un'opera prodotta come per Webquest è un "modello dimostrativo".

## 4.5 Nascita del Webquest

La nascita del Webquest risale al 1995, quando Bernie Dodge tratta di questa nuova metodologia d'apprendimento nell'articolo "*Webquest for learning*", come un dispositivo pedagogico-didattico basato sul computer; successivamente tale metodo verrà perfezionato da Tom March.

La riflessione nell'articolo di Dodge non poteva che partire dalla consapevolezza dell'uso diffuso di Internet che già allora si viveva e che sarebbe stato destinato ad incrementarsi nel corso degli anni, conseguenza fondamentale era farne un buon uso ai fini didattici.

Come abbiamo visto nel paragrafo 4.2, W. Köhler trova nella risoluzione ai problemi un ottimo campo dove attuare l'apprendimento, la disposizione ponderata di un problema associata alla messa a punto di soluzioni vicine ma non completamente rivelate, sprona chi apprendere a realizzare risultati altrimenti non auspicabili.

La spinta che ha portato Dodge al Webquest è un intreccio di studi e anche di caso. Infatti durante un corso di perfezionamento per i docenti circa un software chiamato "Archaeotype", Dodge si trova nell'impossibilità di reperirlo, decide così di avvalersi del materiale documentale di cui era in possesso, lasciando ai suoi allievi la possibilità di arricchire il fascicolo con altre fonti. Il risultato del loro lavoro svolto fu entusiasmante, tanto da essere completo di una videoconferenza di un docente che usava il software, insieme ad interessanti considerazioni degli allievi.

Questo lo indusse a riflettere sul potenziale valore di un prodotto svolto in questo senso, quello che avrebbe significato per gli studenti: creare loro stessi la conoscenza di cui sarebbero diventati padroni.

Quello che serviva era una semplice organizzazione preventiva delle risorse da mettere loro a disposizione, l'insegnante ne sarebbe stato il facilitatore, i piccoli gruppi avrebbero sviluppato il lavoro.

Si rese conto durante le interazioni tra i suoi allievi di aver innescato qualcosa che li portava ad osservazioni profonde ed articolate, verso le quali magari non si sarebbero spinti se avessero assistito ad una lezione tradizionale.

#### 4.6 Come costruire un Webquest.

Dodge propone questi punti fondamentali per la buona realizzazione di un Webquest:

- ✓ *Introduzione*: fornisce le informazioni di base;  
Questo significa inquadrare l'argomento di cui tratteremo in modo sintetico, verso quali temi si spingerà la nostra ricerca.
- ✓ *Compito*: descrive quale compito si debba svolgere;  
Esprimere in modo breve e chiaro il risultato finale delle attività che dovranno raggiungere i discenti, come per esempio: risolvere un problema o un mistero; formulare e difendere una posizione; ideare un prodotto; analizzare una materia complessa, paragonare due punti di vista, problemi, opinioni; fare un riassunto; trovare argomenti per convincere qualcuno; fare un lavoro creativo; (l'idea generale è fare qualsiasi cosa per cui gli studenti debbano utilizzare e trasformare le informazioni che hanno raccolto in un proprio prodotto).  
E proprio durante l'assegnazione del compito passare in rassegna ciò che essi dovranno usare per creare il loro prodotto.
- ✓ *Risorse*: individua le risorse occorrenti per portare a termine efficacemente il compito assegnato.  
Delle risorse fanno parte tanto le risorse elettroniche, sia quelle predisposte ad hoc dal docente ed inserite in un apposito sito, sia quelle liberamente fruibili nella rete, precedentemente visitate e recensite dal docente, altro tipo di risorse, come i libri reperibili nella biblioteca della scuola o in altra biblioteca pubblica o privata, indirizzi e-mail o numeri telefonici di esperti a cui potersi rivolgere per ricevere risposte per la soluzione del compito assegnato;
- ✓ *Processo*: una descrizione del processo che gli studenti devono mettere in atto nell'effettuare il compito.  
Sarà necessario descrivere brevemente l'organizzazione delle lezioni che andremo a svolgere e suggerire alcune direttive per l'organizzazione del lavoro in gruppi; se si prevedono determinati problemi è legittimo menzionarli, fornendo proposte diversificate per risolverli.
- ✓ *Suggerimenti*: si tratta di consigli che vengono offerti dal docente.  
Lo scopo di aiutare gli studenti ad organizzare le informazioni acquisite. I suggerimenti possono darsi sotto forma di domande a risposta più o meno guidata, griglie organizzative, mappe concettuali, schemi causa-effetto, ecc.

- ✓ *Conclusione*: è il momento che ricorda agli studenti cosa hanno imparato e li consiglia su come successivamente ampliare l'esperienza per acquisire ulteriore conoscenza.
- ✓ *Valutazione*: descrivere quale sarà il metodo di valutazione del risultato ottenuto dagli studenti.

Spesso l'efficacia del Webquest viene vista non nell'attività individuale, bensì in quella di gruppo, con una forte motivazione per raggiungere l'obiettivo.

Infatti uno degli aspetti necessari all'interno del Webquest è l'assegnazione di ruoli all'interno di ciascun gruppo; il ruolo assegnato potrebbe essere associato ad un piano d'azione per fortificarne il valore individuale. Questo fa in modo che oltre all'obiettivo comune di ciascun gruppo, ogni partecipante si senta investito da una responsabilità che sarà solo sua e che potrà condurre in modo personale.

Un singolo Webquest può essere multidisciplinare e all'interno di un uso attivo possono trasformarsi in data-base di conoscenza organizzati dagli allievi, offrendo la possibilità di creare micro mondi da esplorare ogni qual volta si abbia bisogno di sapere, una volta elaborati i vari prodotti si prestano bene ad essere ancora una volta commentati o ampliati dagli utenti.

## 5 Costruzione di un manuale di progettazione.

### 5.1 Fablusi Role Play Simulation

La nostra meta attuale, dopo l'esplorazione generica dei corsi di formazione a distanza e l'approfondimento delle strategie di Learning Service, ci porta ad attuare un progetto in grado di utilizzare in modo ponderato tutto quello che abbiamo appreso.

La progettazione in questi casi è il primo passo da compiere, per evitare errori e mancanze durante la fase di creazione.

La comunicazione è un processo organizzato all'interno di una comunità e richiede interazione affinché funzioni ai fini didattici, quello che ci avviamo a svolgere ci permetterà di modellare interazioni sociali contestualizzate.

Si tratterà di una situazione di apprendimento mista tra webquest e role play, mettendo i discenti di fronte ad un problema concreto e dando loro dei ruoli a cui non potranno sottrarsi.

Per fare questo ci avvarremo di Fablusi Role Play Simulation (RPS), che si occupa appunto di creare ambienti dinamici di simulazione per l'apprendimento, dove ogni partecipante possiede un proprio ruolo e precisi compiti da svolgere.

Role Play Simulation è un ambiente artificiale dove gli umani interpretano dei ruoli con caratteristiche oggettive sullo sfondo di un determinato scenario.

Le fasi di progettazione iniziale sono fondamentali e devono essere seguite in maniera rigorosa per ottenere i risultati auspicati:

- *Fase di Fondazione:* formulazione di un potenziale scenario iniziale con specifici contenuti e obiettivi. Componenti essenziali: episodio di partenza, ruoli, iSpaces e risorse; cosa, chi, dove della simulazione.
- *Fase di Modifica:* modifica lo scenario iniziale così che possa ricreare meglio la realtà simulata. Componenti: stages, tasks (compito), proprietà, risorse ecc.
- *Scenario:* dinamica coinvolgente che cambia in accordo con gli input dei partecipanti.
- *Scenario Iniziale:* intero ambiente, il numero e il tipo di ruoli, gli spazi d'interazione dove gli utenti si trovano e quello che recepiscono entrando nel corso. (questo è lo stato di preinizio creato dall'autore ed è quello che creeremo grazie a Fablusi)
- *Episodio di Partenza:* è una storia specifica per l'apertura, in cui i diversi ruoli devono rispondere dando il resto dell'episodio iniziale.

## 5.2 Preliminari

Avviandoci verso la creazione di un Role Play Simulation (RPS) dobbiamo fare alcune considerazioni per un'appropriata creazione:

a) Formulazione e articolazione degli obiettivi di apprendimento.

Di molto peso è la chiara articolazione delle mete; qualsiasi decisione nella creazione di un RPS per la messa a punto dei compiti ai vari livelli, deve prima consultare le mete d'insegnamento e determinare l'estensione con cui le decisioni possono contribuire, verso le opportunità di apprendimento che si generano dal corso. Troppe mete complicano la riuscita del corso.

b) Target e numero dei partecipanti.

È bene aver chiaro quale sia l'utenza del Role Play Simulation, dato che ognuno dei discenti dovrà interpretare un ruolo.

Un unico utente può anche intraprendere più ruoli, questo può risultare efficace se ci sono dai tre ai cinque partecipanti. Per una buona strutturazione del corso il numero ottimale di partecipanti si trova tra le 15 e le 100 persone. Strutturare anche il target di utenza può aiutarci a capire come modellare il RPS.

c) Possibili risorse

- Capacità di accesso: i discenti hanno la stessa possibilità di accesso ad Internet; adeguatezza per l'uso di un RPS;
- Costrizioni di tempo: partecipazione obbligata dei discenti e dei moderatori, si deve decidere il tempo di cui necessita il corso, solitamente si attua online per un certo tempo e può essere un'esperienza educativa incisiva. Nei tempi di erogazione si deve anche considerare la preparazione che occorre per educare gli utenti all'interfaccia di lavoro e ai ruoli che dovranno sostenere. La valutazione dei ruoli dà altro tempo agli utenti per comprendere il contesto e il loro posto all'interno di questo. Quindi quando pensiamo ai tempi del corso dobbiamo anche considerare la preparazione, l'immagazzinamento e il rapporto da instaurare tra discenti e dati.

d) Contenuti relativi al corso che discuteremo più tardi

Queste sono le fasi che andremo adesso a vegliare nel dettaglio.

### *Fondazione del progetto*

La Fondazione del progetto prevede innanzi tutto la selezione del problema centrale che deve essere focalizzato dai discenti, insieme ad altri periferici, ma non troppo numerosi.

Il problema centrale deve basarsi sul materiale del corso ed essere articolarlo in forma coincisa, l'esperienza insegna che focalizzarsi in due o tre problemi relazionati tra loro è più che sufficiente per dare forza agli altri problemi coinvolti, cercare di inserire troppe mete disperde energie.

Oppure potremmo attuare la strategia inversa: proporre problemi periferici facendo in modo che gli utenti scoprano da soli il problema centrale.

L'autore deve ben articolare le mete rendendo realizzabile il progetto per mezzo di queste strategie. Qualsiasi strategia deve permettere di incontrare i problemi in modo da risolverli.

### *Visione e appropriata selezione dei contesti presenti nel reale.*

Dove possiamo trovare questi problemi? E quali sono le persone del contesto?

L'autore deve riflettere sui luoghi e sulle situazioni dove le conoscenze, le capacità, e l'apprendimento animino i discenti, in un contesto socialmente organizzato. Deve inoltre valutare questi contesti chiedendosi se i discenti confrontandosi con la vita reale sono in grado di realizzarsi all'interno di essi. Quali sono i contesti sociali del mondo in cui si interagisce verso la risoluzione dei problemi?

### *Selezionare i personaggi in questo contesto.*

I personaggi principali all'interno di un RPS sono quelli che possono avere opinioni diverse a seconda del punto di vista. I personaggi sono diversi dai ruoli, perché un ruolo può rappresentare più persone; per questo, uno solo può fare la parte del "maestro". D'altro canto il punto di vista del personaggio può essere adattato da diversi ruoli attraverso personalità e funzioni leggermente differenti. Per creare i ruoli, l'autore ha bisogno di classificare i personaggi che agiscono nel mondo reale coinvolti nei problemi considerati. L'autore deve inoltre prendere in considerazione solo quei personaggi che realmente sono utili al raggiungimento degli obiettivi d'insegnamento (è controproducente considerare personaggi periferici il cui contributo è esiguo).

Bisogna quindi chiedersi quali personaggi sono realmente necessari alla risoluzione dei problemi presi in considerazione nel RPS.

Sintetizzando dobbiamo pensare a quali sono i personaggi utili al RPS e come lo sono.

In sintesi:

- selezionare un problema o una serie di problemi
- creare i luoghi dove i personaggi interagiscono confrontando i problemi
- organizzare una lista di personaggi principali coinvolti nei problemi

La Fondazione del Progetto è una guida allo scenario iniziale, che evidenzia l'episodio iniziale, i ruoli, e gli spazi d'interazione (iSpaces).

La creazione di un RPS ben conformato ai contenuti del corso permette di incoraggiare la riflessione sulle relazioni interne alla didattica tra i discenti e fornendo nuove opportunità per l'apprendimento.

L'idea è quella di distribuire il contenuto e le informazioni del materiale dal corso attraverso quattro componenti: episodio di partenza, ruoli, spazi interattivi e risorse. Presi insieme, questi componenti modellano l'ambiente in cui i contenuti e i materiali si trovano e vengono usati nel "mondo reale". L'interazione dei partecipanti all'interno di questo sistema lo fa evolvere in un sistema d'informazione dinamico e coinvolgente. In termini di organizzazione del materiale del corso, i quattro componenti (episodio di partenza, ruoli, spazi interattivi e risorse) servono a presentare, evidenziare, problemizzare i vari aspetti del materiale.

Di seguito verranno esaminati gli elementi costitutivi dello scenario iniziale, in quanto la loro interrelazione crea un modello di ambiente in cui i discenti possono essere coinvolti attraverso l'argomento del corso.

### 5.3 Scenario: quale è la situazione?

Qualsiasi corso di formazione deve avere un titolo. Il titolo deve essere facilmente memorizzabile così che i partecipanti possano associare le proprie esperienze con questo, renderlo divertente e provocatorio.

I sottotitoli sono utili in quanto danno un contesto alla simulazione. Un breve paragrafo di presentazione è utile per introdurre i problemi senza dire troppo prima dell'inizio e magari anche rendere noti gli obiettivi del RPS.

#### *Episodio di partenza*

I ruoli richiedono attenzione da parte dei partecipanti, questo significa opportunità di apprendimento che devono confrontarsi con la necessità di riflettere su una situazione alla quale rispondere attraverso i ruoli che hanno all'interno del problema e la loro relazione con l'obiettivo.

L'Episodio di partenza è un momento iniziale che deve considerare i ruoli e le prerogative a cui essi devono rispondere. Si possono inoltre presentare i ruoli attraverso "dilemmi" che evocano i problemi insiti nel materiale del corso. È utile essere deliberatamente provocatori.

Utilizzeremo la posizione, il carattere, e gli ambienti di ogni ruolo; i problemi possono essere comunque cooperativi tra loro o richiedere cooperazione a coloro che potrebbero avere rapporti conflittuali.

Il punto è di generare una linea della storia che focalizzi gli utenti sui problemi e sia catalizzatore per loro nel momento dell'azione.

Ci può essere più di un episodio di partenza, da utilizzare per differenti ruoli o gruppi di ruoli, oppure avere diversi punti di partenza per i vari livelli del corso.

Adesso supponiamo di voler creare un corso che insegni attraverso questa strategia i fatti storico letterari e artistici della Francia del 1800.

Per fare questo focalizzeremo l'attenzione su un personaggio provocatorio come George Sand, pseudonimo maschile di una scrittrice che ha cercato di farsi spazio in un ambiente in cui le donne non avevano libero accesso.

Titolo: *George Sand*

Sottotitolo: *Provocatorio ritratto di una donna del 1800*

*Descrizione: Attraverso il ritratto di George Sand, scopriremo in abiti Ottocenteschi i tratti storico letterari e artistici che hanno caratterizzato uno dei periodi più fervidi e tumultuosi della capitale francese. In quest'esperienza immersiva potremo evidenziare i conflitti psicologico-sociali di una generazione in evoluzione.*

Questa sarà la nostra premessa iniziale, un'infarinatura generica di quello che presto i discenti all'interno del corso si troveranno a trattare.

Come creatori del corso dobbiamo pensare a quali siano le mete a cui gli utenti dovranno mirare durante il loro lavoro.

Possiamo sintetizzarli così:

George Sand

- vita
- opere letterarie

Contesto storico

- avvenimenti politici
- ideologie
- condizione femminile

Realtà letteraria artistica

- movimenti
- cambiamenti in atto

Stilare delle mete ci aiuterà a non perdere di vista quello che vogliamo che avvenga all'interno del corso.

#### **5.4 Ruoli: chi è coinvolto?**

Un RPS normalmente coinvolge più di un ruolo, ciò permette che l'interazione abbia luogo, inoltre lo scenario iniziale di un RPS può incorporare diversi ruoli e/o mete e punti di vista conflittuali. Casi storici o di finzione possono essere usati come effettivi ed utili risorse di supporto per gli utenti ai diversi livelli di RPS, aiutare a dimostrare come i personaggi si sono comportati in casi simili nel passato. I ruoli possono essere anche una voce per, o all'interno di, organizzazioni o istituzioni. Data la lista dei personaggi, l'autore può adesso considerare come incorporare al meglio i punti di vista all'interno dei ruoli.

##### *Impostazioni generali dei ruoli.*

In alcuni RPS l'autore può decidere di autorizzare i partecipanti non solo alla scelta dei ruoli ma anche alla creazione di un proprio ruolo e la relativa descrizione, in questo caso l'essenziale è rendere questa funzione il primo passo nel processo di creazione del ruolo, in modo che il software possa riconoscere da subito i nomi dei ruoli inseriti e la loro descrizione.

##### *Selezione e numero dei ruoli.*

Come suggerisce il nome, Role Play Simulation, il corso necessita di differenti ruoli o "persona" (dal latino: maschera usata da un attore) che i discenti devono assumere durante il processo di apprendimento. Per selezionare i ruoli appropriati agli obiettivi, l'autore deve includere nei ruoli come nella vita reale, qualche punto di vista in comune con l'utente che lo interpreterà. Combinare i diversi punti di vista dei personaggi all'interno dei ruoli è utile per generare un'approssimativa opportunità di partecipazione ai differenti ruoli.

Seguendo il nostro esempio, immaginando di creare un corso per una classe Universitaria non frequentante, possiamo inventare ruoli appartenenti al tempo della nostra storia. Potremmo rappresentare i nostri personaggi attraverso tre figure che apparterranno allo stesso gruppo: un uomo politico, un letterato, una nobildonna; questi coopereranno per il raggiungimento dello stesso scopo. Quindi la nostra classe virtuale sarà suddivisa in piccoli gruppi di tre persone; all'ingresso del corso saranno loro assegnati i ruoli, con una breve descrizione che potranno integrare se vorranno con

caratteristiche personali, ognuno sceglierà il proprio nome che li contraddistinguerà per tutta la durata del corso e come gruppo sceglieranno un casato che li identifichi.

Il numero dei ruoli da includere dipende essenzialmente dal processo di selezione dei problemi (menzionato sopra). Ma è anche utile considerare il numero dei partecipanti che ci si aspetta che interagiscano. Ovviamente uno può sempre assegnare un ruolo a più partecipanti o viceversa oppure eseguire la stessa simulazione con diversi gruppi simultaneamente. Ma bisogna comunque considerare che deve essere coerente col numero dei partecipanti che vi sono all'interno.

Quali sono i ruoli nell'azione che identificano i vari punti di vista dei personaggi?

Per ogni ruolo deve essere dato. nome, descrizione, status, importanza.

Nel nostro esempio, i ruoli hanno la stessa importanza e le stesse responsabilità anche se su temi diversi, come vedremo più avanti.

#### *Informazioni sui ruoli e buchi d'informazione.*

Dopo che un utente è entrato all'interno del sistema, le informazioni riguardanti il ruolo possono essere date ad un individuo nel modo in cui quello specifico ruolo può vederle. Qualcuno o tutti i seguenti punti devono essere inclusi:

- Retrosceca d'informazione riguardanti il ruolo.  
Per esempio: relazioni personali: moglie e marito o altre che possono esistere; caratteristiche personali; aspettative istituzionali o culturali; contesto storico di applicazione.
- Risorse specifiche che permettano al ruolo di trovare la relazione che il ruolo ha con il problema.

L'autore deve specificare alcuni degli elementi e su questa base permettere ai partecipanti di sviluppare altri elementi in modo da creare il loro profilo, inerente al proprio ruolo, per rendere completo il compito dei partecipanti. L'informazioni sui ruoli che verranno date possono alludere o descrivere agli utenti il punto di vista del personaggio all'interno del ruolo. Dando differenti punti di vista dei personaggi ai vari ruoli, si può creare nei discenti il bisogno di comunicare con le agende pubbliche e private, coinvolgendoli nel gioco. La tecnica di creare un vuoto informativo tra i ruoli può essere inoltre usato negli iSpaces.

Generalmente è utile dare solo il minimo delle informazioni e descrizioni di un ruolo per incoraggiare i discenti a creare e rendere corposo il ruolo attraverso la ricerca e la scrittura di un profilo del ruolo come parte del processo di iniziazione del corso.

Questo può promuovere opportunità di ricerca (circa il ruolo se questo è basato su figure storiche o esistenti o su funzioni istituzionali) e la creazione di una persona permetterà ai giocatori una partecipazione personale nei ruoli che hanno creato. Attraverso l'articolazione dell'agenda pubblica e privata di un ruolo, i discenti potranno avere un'idea migliore su come rispondere allo scenario di partenza e crearsi delle proprie linee guida per valutare i problemi che sorgono durante la simulazione. Richiedere ai giocatori di pubblicare una volta per tutte il profilo del ruolo serve a proporre o dare informazioni base ad altri ruoli riguardo a ciò che si aspettano in base alla posizione di questo.

#### *Informazioni sui ruoli/opzioni.*

Si deve specificare il livello nel quale l'informazione deve essere resa utilizzabile al ruolo, normalmente deve essere data prima che i discenti scrivano i loro profili di ruolo così che possano basare i loro profili su queste informazioni. Deve essere scelto il livello in cui rendere utilizzabile l'informazione.

## 5.5 iSpaces: spazi d'interazione dove hanno luogo?

Una delle differenze chiave tra l'uso di un sistema generico (forum, biblioteca, chat) e Fablusi in corsi con ruoli online è la concettualizzazione e il management dell'interazione tra ruoli. I vantaggi dell'uso di un RPS sono che le organizzazioni possono essere complesse, la complessità si riduce per quelli che sono coinvolti nei problemi presentati, l'idea degli iSpaces è animata dallo scopo di "catturare" un luogo, il mezzo e le appropriate regole sociali di interazione tra i personaggi, dal momento che prendono parte al mondo reale: chi può dire, cosa su chi, dove e come e in quale canale. È qui che l'idea di simulazione e gioco di ruolo si combina per modellare il mondo e il corso al suo interno. L'autore dà il chi, il dove e i canali, inoltre da una cornice di riferimento a ciò che può essere detto. I ruoli possono quindi scegliere cosa può essere detto, a chi, quando e quali canali usare per raggiungere al meglio il proprio obiettivo. Quindi creare un efficiente iSpaces richiede all'autore di considerare:

- Quale tipo di relazioni tra i ruoli può meglio evidenziare i problemi e il materiale che deve apprendere.
- Quali siti istituzionali e/o organizzativi (dove queste relazioni sono coinvolte) possono meglio svolgere il tipo di problemi che l'autore vuole sottolineare.
- Dove e quando queste relazioni sono esibite come formali e quando sono invece informali e personali. E in che modo sono relazionate o possono condizionarsi l'un l'altra.
- Quali gruppi di ruoli appartengono a quale organizzazione e quale è la relazione gerarchica tra di loro.
- Modellare il mondo reale secondo le regole sociali e discorsive (norme di interazione relazionate a culture e/o genere) appropriate nei differenti spazi.

Gli iSpaces sono aree di comunicazione che servono a divisioni funzionali che modellano i vari livelli di organizzazione e le istituzioni all'interno delle quali i ruoli interagiscono l'un con l'altro. All'interno di ognuno di questi iSpaces, i sub spazi modellano particolari aree o funzioni all'interno delle organizzazioni rappresentate dai iSpaces (ci può essere un minimo di sub spazio in ogni iSpaces).

### *Quali iSpaces: numero di iSpaces e sub spazi*

Il numero degli iSpaces che possono soddisfare al meglio i bisogni, dipendono dal numero di ruoli da includere e dagli obiettivi pedagogici. L'esperienza insegna che creare troppi iSpaces e sub spazi può diminuire l'interazione tra gli utenti dal momento che i discenti tenderanno a focalizzare i loro sforzi nel più importante di questi spazi. Il miglior approccio è limitare gli iSpaces a due o tre, così che tutti i ruoli possano avere accesso ad uno o due dei sub spazi all'interno di un iSpaces minimo.

Molte organizzazioni hanno una qualche forma di giornale interno o bollettino che informa ognuno sulle News dell'organizzazione.

### *Tipi di sub spazio*

Ci sono quattro differenti tipi di sub spazio:

- forum di discussione
- discussioni con votazioni
- novità
- bollettino

Ognuno di questi può avere differenti opzioni e diritti di modificazione.

I Diritti dei sub spazi: la partecipazione in ogni sub spazio è determinata dai differenti tipi di diritti dati o allocati dall'autore ai ruoli e/o gruppi di ruoli.

I Diritti includono: abilità a leggere, scrivere, editare, cancellare, copiare/trasferire documenti attraverso sub spazi, creare ruoli da nuovi sub spazi, amministrare nuovi sub spazi, creare diritti per i nuovi sub spazi.

I Diritti di voto permettono di: proporre una mozione, assecondare una mozione, fare emendamenti, chiudere emendamenti, votare, osservare il voto, chiudere il voto, pubblicare i risultati dei voti, vedere i risultati dei voti.

Questi diritti permettono all'autore di creare una struttura sociale virtuale dove i ruoli o gruppi di ruoli interagiscono, condividono, nascondono e discutono le informazioni che hanno creato in accordo con lo scenario di partenza. I diritti quindi modellano poteri/autorità e relazioni funzionali che i personaggi possiedono in differenti contesti del mondo reale. Attraverso la messa a punto dei differenti diritti dei diversi ruoli, nei vari sub spazi, l'autore può modellare le relazioni sociali e strutturali organizzative e discorsive tra i ruoli così che possano servire al meglio gli obiettivi di apprendimento.

Inoltre un differente libro di indirizzi, abilita l'implementazione di scenari dove conoscere "qualcuno", è una questione importante, dal momento che all'inizio del gioco ogni ruolo ha una lista di contatti che include solo alcuni degli altri ruoli e può contattare gli altri solo se l'autore decide di farlo conoscere in un dato sub spazio.

L'abilità o inabilità di un ruolo di condividere o ottenere informazioni in uno o più sub spazi può dare a quel ruolo uno specifico potere sociale all'interno dello scenario iniziale. Conseguentemente come tutti i ruoli sociali può essere mantenuto o negoziato attraverso appropriate strategie, o rischiare di perderlo. Queste reazioni socio-strutturali possono essere rinforzate dalle differenti informazioni insite nel ruolo, informazioni specifiche del ruolo come discusse sopra.

In sostanza gli iSpaces creati dall'autore possono avere un impatto cruciale sull'ambiente nel quale emergono i problemi su come questi problemi vengono approcciati nelle differenti creazioni istituzionali e inoltre rendere noti i dilemmi e i problemi relazionali intesi dall'autore come effetti dell'interazione tra i ruoli.

Proseguiamo nel nostro esempio. Come abbiamo detto ogni gruppo/famiglia ha un ruolo differente a cui rispondere, e anche i compiti loro assegnati saranno diversificati in base ad esso. Il Gruppo/Famiglia dovrà interagire all'interno di un iSpaces detto "Maison", per tenersi informati sulle evoluzioni delle loro ricerche e per fare il punto della situazione ogni qual volta sarà loro richiesto o in prossimità di una scadenza di un compito. Infatti ogni componente della Famiglia sarà responsabile anche del lavoro del proprio compagno perché i lavori saranno presentati insieme ed integrati per rendere il quadro sempre più completo, è quindi loro dovere conoscerne i contenuti.

Ogni singolo partecipante dovrà inoltre interagire con gli altri ruoli dello stesso genere in iSpaces predisposti. Le nobildonne avranno un iSpaces detto "Salotto", i letterati comunicheranno nel "Cafè Noir", e gli uomini politici tratteranno i loro compiti nella "Sala Conferenza". In questo modo ogni utente potrà confrontarsi con gli altri personaggi dello stesso ruolo in modo, da avere conferme quando necessario, porre quesiti, prestare informazioni ecc.

## 5.6 Modifica della Fondazione.

La seconda fase dell'autore a seguito della Fondazione include la creazione di livelli di sviluppo per la simulazione, ideazione di compiti da assegnare ai ruoli, creazione di una grafica per l'interfaccia e il completamento/approfondimento e alternanza di variabili dalla fase di Fondazione.

### *Scenario/Livello*

Il software Fablusi crea automaticamente tre livelli per ogni nuova simulazione.

- Selezione dei ruoli  
È un livello precorso dove gli utenti scelgono il loro ruolo e durante il quale possono aver bisogno di preparare un profilo così come uno dei loro compiti.
- Corso  
È la reale simulazione all'interno della quale i discenti attuano il ruolo che hanno scelto o nel quale si sono trovati.
- Valutazione  
È il livello postcorso durante il quale i discenti devono guardare indietro per valutare quello che hanno imparato.

Possono essere aggiunti, cancellati o rinominati i livelli a piacimento. Comunque deve esistere almeno un livello. I livelli sono utili per dividere la simulazione in unità più piccole che possono servire come punti in cui i corsisti possono valutare cosa hanno fatto prima o muoversi da un gruppo all'altro o ancora scambiarsi i ruoli per vedere come ci si sente nel ruolo di un altro.

Quindi quanti livelli possano servire?

### *Scenario/ Tempo di simulazione*

Giocare con il tempo è una delle caratteristiche migliori di un RPS, comprimere il tempo, scambiarlo o allungarlo è particolarmente utile per la simulazione di eventi storici o futuri o per una dettagliata focalizzazione su cosa succede in una certa cornice di tempo, in una situazione particolare.

Compressione di tempo:

potrebbe essere simulato qualche evento tipo come la Guerra Civile Spagnola. Ovviamente gli utenti non possono spendere mesi e anni seguendo giorno per giorno gli eventi storici. Fablusi permette di trasformare un mese in un giorno così che ogni mese

nel tempo simulato è un giorno nel reale, con un rapporto approssimativo 30:1. Quindi eventi di un intero anno potrebbero ridotti a 12 giorni. Ogni giorno gli utenti potrebbero attuare e valutare gli eventi di un intero mese e l'orologio del tempo mostrerebbe a che punto sono sulla linea del tempo.

**Scambio di tempo:**

potrebbe essere simulato quello che succede per esempio in Iraq in tre settimane dal presente o tra 5 anni. Nel primo caso potrebbe essere inserito il rapporto 1:1 e far partire la data nel tempo simulato tre settimane prima del momento presente, così che tutto quello che succede al di là delle tre settimane, mentre la simulazione viene effettuata, è per i ruoli un evento passato che possono con l'immaginazione (ma con ragionevole realismo) espandere e darne dei probabili sviluppi. Alla fine delle tre settimane di gioco e di conseguenza all'inizio delle tre settimane che sei interessato a valutare, gli utenti avranno completato la loro simulazione e avranno costruito un modello per questo periodo. Nel secondo caso, 5 anni sono ovviamente un periodo troppo lungo, quindi devi comprimere il tempo così che 3 giorni risultino come un anno. In un rapporto di 365:3 che permetta ai giocatori di attuare in 15 giorni 5 anni e in questo modo l'orologio del tempo simulato mostrerà loro in che punto sono all'interno del tempo simulato.

**Allungamento del tempo:**

allo stesso modo gli utenti potrebbero dover valutare ciò che succede in un singolo giorno di lavoro, per esempio al Governo. Ogni ora del giorno può essere attuata nel tempo simulato come se fosse un giorno, così che in otto giorni (corrispondenti alle ore lavorative in un rapporto 0,3 a 1) gli utenti avrebbero messo in atto un singolo giorno lavorativo e il loro orologio simulato potrebbe muoversi più lentamente attraverso gli otto giorni per mostrare a che punto si trovano nella linea del tempo di quel giorno di lavoro.

Vuoi abilitare il tempo simulato? rapporto ... : ...

*Ruoli/Compiti*

I compiti sono attività specifiche che i ruoli devono completare e inserire nei punti specifici o livelli durante la simulazione. Ci sono due tipi di compiti:

1. Compiti di scrittura e presentazione:

sono designati per permettere agli utenti di scrivere qualcosa e presentarlo al moderatore o pubblicarlo così che tutti i ruoli possano leggerlo. Un esempio è scrivere e rendere pubblico un profilo del ruolo o un foglio di posizione che potrebbero aver bisogno di presentare durante la conferenza.

## 2. Compiti di lettura:

per permettere ai ruoli di leggere qualche specifica informazione creata dall'autore o che esiste da qualche parte all'interno del web. Si possono inoltre creare compiti per tutti i ruoli così che tutti facciano la stessa cosa oppure si possono specificare differenti compiti per ogni ruolo. L'autorità di questi compiti è renderli familiari ai discenti, così che possano partecipare attivamente al raggiungimento degli obiettivi.

Nel nostro esempio la durata del corso equivarrà ad un paio di mesi di lezioni, all'interno del quale saranno sottoposti a vari compiti comprensivi di scadenze e presentazione di un elaborato finale per ogni gruppo.

Supponiamo di assegnare loro il primo compito:

Ogni ruolo dovrà leggere un testo di George Sand, appartenente ad un periodo diverso, presentandone una scheda riassuntiva e di commento che verrà presentata nei vari iSpaces di riferimento.

Ogni nobildonna dovrà leggere un testo appartenente al primo periodo di scrittura dell'autrice riconducibile al periodo femminista, dei diritti dell'anima e ispirati a Venezia, tra una serie di titoli messi a disposizione.

I letterati dovranno a sua volta leggere un testo scelto tra una lista di titoli appartenenti al secondo periodo di George Sand, riconducibili agli ideali di fraternità e amore.

Gli uomini politici sceglieranno in un ulteriore lista un titolo del terzo periodo, quello dell'idillio rustico.

Ovviamente verrà loro assegnata una data di scadenza per adempiere al compito e la pubblicazione della scheda del libro, insieme agli altri componenti del gruppo, presa visione anche degli altri lavori di ogni ruolo, dire in che modo si sia evoluta la scrittura di quest'autrice.

Nel frattempo dovremo dare loro un secondo compito che li avvii verso la conoscenza del contesto a cui appartengono, le nobildonne dovranno conoscere i movimenti artistici del periodo, i letterati quelli letterali, i politici la situazione governativa che si evolve.

Ovviamente in ogni ricerca saranno guidati e incentivati negli obiettivi da precisazioni e mete a cui dovranno rispondere, saranno loro dati testi di riferimento e link utili. Saranno specificate le domande a cui dovranno saper rispondere nelle loro schede di lavoro. Potremmo addirittura scegliere di dividere il secolo in due parti, così che ogni ruolo possa approfondire meglio il periodo in questione.

### *Ruoli / Ricchezza*

Questa ricchezza è una categoria generale di Fablusi usata per riferirsi ad ogni risorsa e i ruoli possono possedere, scambiare o dare ad altri, per esempio denaro, edifici ecc.

L'idea di dare ai ruoli differenti tipi di ricchezza vuol dire modellare differenti risorse che i ruoli di quel tipo possono avere nel mondo reale e come base di potere o abilità di manovra, inserendoli in una relazione generica (termini di risorse). Questo abilita gli utenti a negoziare, trasferire, accumulare differenti tipi di ricchezza.

Un tipo di ricchezza come il denaro può essere usato per creare budget dai quali vengono dedotte automaticamente certe somme a intervalli regolari (come uno stipendio) o scambiati per altri tipi di ricchezza (in base alla negoziazione che c'è tra i ruoli) come edifici ecc.

Lo scambio in sé stesso può essere immediato come nel caso del pagamento in contanti e nella ricezione immediata dei beni, o ritardato come nel caso di un assegno dove la reale quantità non viene trasferita tra i due ruoli contrattanti fin che l'assegno non viene incassato o come nel caso di una carta di credito con la quale il denaro viene dedotto mensilmente o comunque ad ogni specifico intervallo di tempo.

Ai ruoli può essere inoltre permesso di avere uno scoperto di una certa somma e la ricchezza può permettere d'istaurare un rapporto tra differenti tipi di ricchezza. La questione per l'autore è se questa ricchezza è utile per i particolari bisogni della simulazione in relazione agli obiettivi del corso. Può aiutare a modellare meglio il potere di interrelazione tra i ruoli? Se la risposta è sì devi confidare, quali tipi di ricchezza sono appropriati per la tua simulazione.

Per ogni tipo si deve creare:

- nome della ricchezza
- tipo di ricchezza
- meccanismi di trasferimento
- immediato o posticipato
- condizione di ogni ruolo

- sono transazioni automatiche?
- c'è un'agenzia di scambio?
- le tre parti hanno accesso a questa ricchezza?
- Quali di loro ne hanno accesso?

### *Risorse*

Gli utenti devono avere qualche informazione circa il mondo reale che viene modellato all'interno della simulazione in modo da abilitarli all'appropriata attuazione dei propri ruoli. I corsi suggeriscono che leggere è il primo passo ma far sapere che stiamo comunicando con un ambiente web è particolarmente utile per trovare o immettere risorse utili al soggetto nel web o al limite permettere la creazione di link di ricerca così che essi possono cercare da soli. La provvigione di appropriate risorse ad un particolare punto della simulazione, just in time, è allo stesso modo importante se vuoi che la simulazione educi o alleni i discenti. A parte questo tipo di risorse il software può anche dare ai discenti informazioni circa il particolare ambiente simulato in cui esse sono inserite che si chiama Sistema di Risorse.

Per esempio puoi dare la lista dei ruoli e la descrizione o il vero nome dei giocatori o l'intera lista di quale utente e rispettivi ruoli. Ovviamente se decidi di abilitare questo tipo di ruolo devi pensare quanto questo può aiutare gli utenti ad attuare il loro ruolo.

### *Display e blocchi menù*

I blocchi del menù sono aree dove puoi specificare un titolo e dove puoi posizionare i vari link creati durante la simulazione. Creando gli iSpaces per esempio, i ruoli hanno bisogno di essere abilitati a trovare un link che gli permette di entrare negli iSpaces oppure se crei per loro un compito hanno bisogno di essere abilitati a trovare il link che gli riveli quale compito è e come presentarlo, oppure quando hanno bisogno di accedere alla loro e-mail simulata, chat e altre componenti del software. Sono essenziali almeno due blocchi, uno del menù in modo da abilitare gli utenti a utilizzare realmente l'ambiente web che hai creato e automaticamente il software crea per te il blocco del menù in login, il blocco del menù interno (di benvenuto), dove una volta entrati possono visualizzare i link dei vari iSpaces creati dalle informazioni, dei compiti e degli episodi di partenza, come anche strumenti generati dal sistema come mail simulata, sistema chat ecc.

È utile creare una quantità di blocchi di menù così che i gruppi associati di link possono essere inseriti insieme: per esempio puoi voler inserire tutte le risorse in un blocco di menù “Link Utili”. O potresti voler inserire tutti gli iSpaces in blocco di menù “Forum” o “Ufficio” o “Chiacchiere multilaterali”.

Nel nostro esempio l’interazione tra i vari ruoli, e dei ruoli all’interno di ogni gruppo/famiglia servono ad approfondire, chiarire e trasferire informazioni in modo da creare un quadro generale sempre più completo di un contesto complesso come un secolo, come è stato il 1800 nella fiorente, artistica, contraddittoria, bellicosa Francia. Integrare le letture alla politica, alla letteratura, ai movimenti artistici figurativi offre agli utenti una visione psicologia ampia dell’epoca, alla quale non avrebbero potuto giungere attraverso un’altra metodologia di studio. Il confrontarsi può inoltre portare gli utenti a particolari spunti di riflessione che potranno mettere in luce negli elaborati da presentare ad ogni compito.

## **5.7 Conclusioni**

Il percorso attuato cerca di mettere in luce le particolari caratteristiche a cui si può dar luogo attraverso l'interazione guidata online, anche su temi complessi e di particolare rilievo come l'apprendimento di una disciplina universitaria.

Vagliando le strategie neo nate all'interno del web, selezionate e approfondite secondo gli studi messi in atto per la didattica incentrando lo sguardo sullo studente, ha preso rilievo questa strategia tra webquest e role play, che enfatizza i contenuti insieme all'interazione dei corsisti in una creazione ponderata della conoscenza senza che degenerino conclusioni prive di riflessione, ma supervisionate da un mentore in grado di instradare, motivare e correggere gli studenti con l'unico scopo di apprendere.

Dato il corso di studi che ho frequentato in questi anni mi è apparso importante unire definitivamente, ancora una volta, la tecnologia alle materie umanistiche. Secondo il nostro esempio infatti, le attività di studio riguardano discipline storico, letterarie e artistiche, e la presentazione dei materiali in schede e elaborati testuali, farà sì che assumano una forma e un valore di carattere umanistico, continuando a forgiare l'identità letteraria degli studenti.

## Bibliografia

### Testi di riferimento

- Marcello Giacomantonio, “*Learning Object*”, Carocci, 2007
- Maria Ranieri, “*E-learning: modelli e strategie didattiche*”, Erickson, 2004
- Marco Pedroni, “*E-learning e rappresentazione della conoscenza*”, Tecom Project, Editore multimediale, 2006

### Testi di consultazione

- Adele Bianchi e Parisio Di Giovanni, “*La comunicazione*”, Paravia Bruno Mondatori Editore, 2000
- Adele Bianchi e Parisio Di Giovanni, “*La mente*”, Paravia Bruno Mondatori Editore, 2000
- Adele Bianchi e Parisio Di Giovanni, “*Socializzazione e formazione*”, Paravia Bruno Mondatori Editore, 2000
- Wolfgang Köhler, “*L’intelligenza delle scimmie antropoidi*”, trad. it. Editrice Universitaria, Firenze 1960
- George Duby, (*Orientamenti delle ricerche storiche in Francia: 1950-1980*, in *Medioevo maschio*, trad. it. Laterza, Roma-Bari, 1988, p. 239
- B.S Bloom, “*Tassonomia degli obiettivi educativi*”, trad. it, Teramo, Giunti Liscini, 1984
- D.W. Johnson, R.T. Johnson e E. Holubec, “*Apprendimento cooperativo in classe*”, Erickson, 1994, p. 51

## Sitografia

### Link consultati

- <http://www.fablusi.com>
- <http://www.webquest.it>
- <http://www.wikipedia.it>
- <http://www.edulab.it>
- [www.wbt.it](http://www.wbt.it)

## **Ringraziamenti**

Ringrazio il Prof Marcello Giacomantonio che mi ha seguito e sostenuto nello sviluppo e nella realizzazione del mio progetto di tesi con immensa disponibilità e pazienza.