



## Che cos'è il E-LEARNING ?

### Premessa:

#### Un nuovo modo di fare didattica

I concetti che vanno esaminati prima di tutto sono quelli di didattica e di apprendimento per riuscire a capire come le nuove tecnologie possono ridisegnare schemi e modalità di insegnamento.

Possiamo osservare che nella scuola è ancora presente una forma di trasmissione del sapere convenzionale, basata sul medium linguistico e sulla macchina-libro.

L'istruzione e l'educazione come l'abbiamo conosciuta è totalmente immersa in questa cultura, ma questa non può più essere considerata la sola possibile

La didattica per definizione è *tutto ciò che attiene la forma che assumono i saperi nel divenire oggetto di insegnamento*. Partendo dall'ultimo termine di questa definizione, ed alla luce dell'apporto delle nuove tecnologie, non è improprio iniziare a parlare di una nuova didattica basata sul computer e sulla telematica

Il computer diviene a tutti gli effetti mezzo d'insegnamento, in quanto *strumento della mente*, che facilita le simulazioni della realtà e quindi lo studio dei fenomeni attraverso l'esperienza immersiva di percorsi ipertestuali. Ma per quanto gli ipertesti ed i percorsi ipertestuali possano essere innovativi rispetto al "formale" e "tradizionale" modo di pensare la scuola, il fulcro dell'e-Learning non è questo.

Il presupposto cardine su cui si basa il concetto di e-learning è che Internet permette una gran quantità di interazioni sociali, sincrone o asincrone, e che queste possono essere fondamentali e dare un apporto innovativo nella Formazione a distanza.

#### E-learning (da Wikipedia)

Per **e-learning**, in italiano **teledidattica** si intende la possibilità di imparare sfruttando la rete internet e la diffusione di informazioni a distanza.

La teledidattica non è limitata alla formazione scolastica (essendo rivolta anche a utenti adulti, studenti universitari, insegnanti, ecc.) e comprende anche la formazione aziendale, specialmente per le organizzazioni con una pluralità di sedi.

#### Principi generali

Tutti i sistemi di e-learning devono prevedere alcuni elementi essenziali, che sono:

- ▶ l'utilizzo della connessione in rete per la fruizione dei materiali didattici e lo sviluppo di attività formative basate su una tecnologia specifica, detta "piattaforma tecnologica" (Learning Management System, LMS);
- ▶ l'impiego del personal computer (eventualmente integrato da altre interfacce e dispositivi) come strumento principale per la partecipazione al percorso di apprendimento;
- ▶ un alto grado di indipendenza del percorso didattico da vincoli di presenza fisica o di orario specifico;
- ▶ il monitoraggio continuo del livello di apprendimento, sia attraverso il tracciamento del percorso che attraverso frequenti momenti di valutazione e autovalutazione;

- ▶ la valorizzazione di:
  - multimedialità (effettiva integrazione tra diversi media per favorire una migliore comprensione dei contenuti);
  - interattività con i materiali (per favorire percorsi di studio personalizzati e di ottimizzare l'apprendimento);
  - interazione umana (con i docenti/tutor e con gli altri studenti - per favorire, tramite le tecnologie di comunicazione in rete, la creazione di contesti collettivi di apprendimento).

L'insegnamento in linea sfrutta le potenzialità rese disponibili da Internet per fornire formazione sincrona e/o asincrona agli utenti, che possono accedere ai contenuti dei corsi in qualsiasi momento e in ogni luogo in cui esista una connessione internet.

Questa caratteristica, unita alla tipologia di progettazione dei materiali didattici, portano a definire alcune forme di teledidattica come "soluzioni di insegnamento centrato sullo studente".

### **L'obiettivo della teledidattica**

Come si avrà avuto modo di capire, l'insegnamento in linea è un processo di formazione continua che implica l'utilizzo delle tecnologie di rete per progettare, distribuire, scegliere, gestire e ampliare l'apprendimento.

In quest'ottica gli elementi principali nella progettazione di contenuti erogabili via rete, i quali rendono la Formazione a distanza (abbreviata in FAD) non più assimilabile ai monolitici corsi tradizionali da distribuire indistintamente a tutti gli studenti, sono tre:

- ▶ l'interattività, vale a dire la necessità di coinvolgere il discente, generalmente avvalendosi del *learning by doing*;
- ▶ la dinamicità, ovvero il bisogno da parte del discente di acquisire nuove competenze mirate *just in time*;
- ▶ la modularità, ossia la possibilità di organizzare i contenuti di un corso secondo gli obiettivi formativi e le necessità dell'utenza.

Spendiamo altre due parole su questo terzo e ultimo elemento.

Ogni blocco formativo (detto nel linguaggio tecnico oggetto di apprendimento, dall'inglese *learning object*) può essere sfilato da un corso e assemblato con altri blocchi formativi per formare un corso nuovo: pertanto l'oggetto di apprendimento può essere definito come un qualsiasi oggetto che entra a far parte del processo di formazione e che può essere (ri)utilizzato in tempi e luoghi diversi.

La sua grandezza varia a seconda della metodologia adottata dal progettista.

Ma quali sono le caratteristiche necessarie a rendere riutilizzabili gli oggetti di apprendimento ?

- ▶ In primo luogo, la facile reperibilità e trasportabilità;
- ▶ poi la possibilità di gestire gli archivi dei contenuti;
- ▶ infine l'assegnazione ai singoli oggetti di insiemi di metadati.

### **Differenza rispetto alle altre forme di FAD**

Spesso si identifica la teledidattica con qualsiasi tipologia di formazione erogata tramite computer, sia offline (CD-ROM), che online (Internet, intranet ecc).

Da questo punto di vista la teledidattica non si discosta dalla formazione a distanza (FAD).

In realtà la componente Internet e/o web e la presenza di una "piattaforma tecnologica" specifica come un Learning Management System distingue la teledidattica da altre versioni di formazione a distanza, come i Computer Based Training (CBT) e le procedure di monitoraggio e tracciamento degli utenti lo distinguono dai Web Based Training (WBT). In definitiva, se il CBT rappresenta la "prima generazione" della formazione a distanza e il WBT è la seconda, l'insegnamento in linea può essere considerato la terza generazione (o evoluzione).

Un altro fattore di distinzione dell'apprendimento elettronico rispetto alle altre forme di FAD è che nella teledidattica prendono parte al processo formativo una serie di figure e di servizi che sono la spina dorsale della metodologia di insegnamento: il tutor e la comunità di pratica, che permettano un reale e fattivo

processo di apprendimento: spesso soprattutto per quanto riguarda la formazione aziendale questa componente viene sacrificata.

La teledidattica può inserirsi in processi formativi definiti "misti" (o *blended learning*) in cui la componente online si affianca alla formazione di stampo tradizionale (interventi in aula, supporto telefonico, workshop, seminari ecc.).

Recentemente è stato utilizzato anche il termine *web learning*, insegnamento sul web, che accentua l'aspetto "reticolare" dell'apprendimento, piuttosto che quello, ormai scontato, della componente "elettronica" ovvero "virtuale" (vedi anche: web-learning).

Nella prospettiva di un graduale affermarsi del Web semantico, infatti, si può immaginare facilmente (ma già oggi è concretamente realizzabile) un percorso di apprendimento e formazione autogestito che veda il discente muoversi attraverso vari portali e siti, piattaforme diverse (gestite da autorità diverse), concordi nella valutazione standardizzata delle classificazioni dei materiali, degli esami e dei livelli di ingresso e di uscita nel processo formativo.

### **Tecnologia**

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

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

Se la piattaforma risulta essere una componente fondamentale per la teledidattica, l'*aula virtuale* (o ambiente collaborativo) è la metodologia didattica che permette l'interazione (soprattutto in modalità sincrona) fra gli utenti: si tratta infatti di strumenti che favoriscono la comunicazione immediata tramite *chat*, lavagne condivise (*interactive whiteboards*) e videoconferenza e così via. I software di ambiente collaborativo possono gestire anche l'apprendimento asincrono (che non necessita la presenza degli utenti nello stesso momento): forum di discussione, *document repository*, accesso ai materiali didattici o a materiali di supporto...

### **Contenuti**

I contenuti dei corsi didattici possono essere progettati in diversi formati: pagine HTML, animazioni 2D o 3D, contributi audio, contributi video, simulazioni, esercitazioni interattive, test,...

In qualsiasi caso, si tratta di contenuti realizzati in modalità multimediale e possono essere costruiti *ad hoc* (attraverso software di authoring) o essere stati modificati da materiale già esistente in formato elettronico come ad esempio gli eBook (anche in modo molto semplice, salvando - ad esempio - una presentazione in formato HTML).

Gli esperti di e-learning sostengono che i materiali didattici dovrebbero essere costruiti ad hoc in modo da garantire le quattro principali caratteristiche della formazione online:

#### **1. modularità**

il materiale didattico deve essere composto da "moduli didattici", chiamati anche Learning object (LO) in modo che l'utente possa dedicare alla formazione brevi lassi di tempo (indicativamente 15/20 minuti di tempo), personalizzando così tempi e modalità di approccio ai contenuti.

## 2. interattività

l'utente deve interagire con il materiale didattico, che deve rispondere efficacemente alle necessità motivazionali dell'interazione uomo-macchina

## 3. esaustività

ogni LO deve rispondere a un obiettivo formativo e portare l'utente al completamento di tale obiettivo.

## 4. interoperabilità

i materiali didattici devono essere predisposti per poter essere distribuiti su qualsiasi piattaforma tecnologica e per garantire la tracciabilità dell'azione formativa.

A tal fine sono stati individuati quindi degli standard (AICC, SCORM, IMS,...) che devono essere implementati per garantire la comunicazione fra diversi sistemi e fare in modo che un Learning Object concepito su una piattaforma possa essere integrato in un'altra.

Attualmente lo standard più diffuso è SCORM.

L'evoluzione tecnologica ha portato alla realizzazione di sistemi Learning Content Management System (LCMS) che si occupano della gestione dei **contenuti** sia nella fase di creazione che nella fase di erogazione. Tali strumenti, associati al LMS, completano una piattaforma di e-learning.

Da un punto di vista tecnico, i *Learning Object* (le unità di apprendimento) sono oggetti descritti tramite specifiche XML e/o, appunto, dialetti specializzati di XML come EML ed altri, che vengono interpretati dal browser nella sua interazione con il LCMS server per costruire l'oggetto documentale, multimediale, il test con le sue caratteristiche e, in SCORM e successivi, anche la corretta sequenziazione di contenuti del percorso formativo.

Un oggetto di apprendimento (LO) può contenere inoltre specifiche del livello di ingresso, dei prerequisiti, del contesto di applicazione.

## Le nuove figure professionali

Varie sono le figure professionali che orbitano attorno al mondo dell'e-learning. Quelle che illustreremo a breve spesso in Italia sono riunite in una sola persona fisica. Ma prima di far ciò è bene elencare le strutture che intervengono in modo rivelante nello svolgimento del processo, suddividendole in:

- ▶ *cliente*, ovvero chi commissiona gli interventi formativi;
- ▶ *learning company*, l'azienda che risolve con diverse soluzioni i bisogni del cliente;
- ▶ *fornitore di contenuti*, la struttura che fornisce i contenuti oggetto del percorso di apprendimento;
- ▶ *multimedia agency*, l'azienda che collabora con la learning company alla progettazione del corso multimediale e ne realizza concretamente la grafica e il software;
- ▶ *tester*, le aziende che collaborano con le learning company alla verifica tecnica dei prodotti finiti

## Nella fase decisionale

Le figure responsabili in un'organizzazione dell'elaborazione di strategie formative sono:

- ▶ Il *chief learning officer* che formula le strategie di formazione in accordo con i vertici dell'impresa, dettando le linee di sviluppo dei principali sistemi di gestione della conoscenza;
- ▶ il *formatore* che lavora a stretto contatto col chief learning officer, traducendo le strategie di quest'ultimo in specifici interventi formativi;
- ▶ il *learning administrator* che usa i corsi già disponibili a catalogo o realizzati su commissione per rispondere alle necessità di formazioni presenti nelle aziende.

## Nella progettazione

Le figure coinvolte nella progettazione di prodotti e-learning spesso provengono da settori diversi e, soprattutto in Italia dove la teledidattica è una realtà giovane, quasi mai nascono direttamente nel settore.

- ▶ *instructional designer* (in italiano detto anche progettista didattico) che ha il compito cruciale di recepire e soddisfare gli specifici bisogni formativi del target elaborando un'adeguata strategia didattica. Per far ciò necessità di una notevole conoscenza delle teorie dell'educazione, nonché dei linguaggi informatico-multimediali;

- ▶ il *curricula planner*, invece, è un instructional designer esperto che progetta e imposta un pacchetto di prodotti attinenti alla medesima area didattica, così da dare vita a un vero e proprio curriculum formativo;
- ▶ il *knowledge designer*, una figura simile al progettista che deve avere in più una conoscenza di base delle principali logiche di organizzazione aziendale sia dei sistemi informatici di gestione della conoscenza. Egli lavora, in contatto col chief learning officer e il training manager, alla definizione dei principali flussi di conoscenza da condividere all'interno dell'azienda;
- ▶ il *progettista di contenuti*, l'esperto della singola materia, il quale interviene nella definizione e nella realizzazione di un adeguato approccio alla materia;
- ▶ il *progettista multimediale*, l'esperto di comunicazione multimediale, il quale cura all'interno della multimedia agency l'utilizzo adeguato ed efficace di tutti i linguaggi e gli strumenti a disposizione. Il suo intervento è centrale nella progettazione dell'interfaccia multimediale così come della navigazione;
- ▶ l'*art director*, esperto della comunicazione visiva che si occupa del design grafico dell'interfacce del prodotto, supportando sia l'instructional designer che il progettista multimediale .

### **Nella produzione**

Le competenze delle figure che gravitano attorno alla produzione di un prodotto e-Learning devono ruotare attorno ai seguenti due poli:

- ▶ la gestione del processo produttivo,
- ▶ la realizzazione del prodotto finito.

Partendo dal primo punto, ricordiamo le seguenti figure:

- ▶ il *responsabile della produzione* che pianifica, organizza e controlla la produzione multimediale nel suo insieme, coordinando tutti i prodotti che hanno a che fare con la struttura;
- ▶ il *responsabile di progetto* che, avendo la responsabilità della realizzazione, della qualità e della consegna del prodotto richiesto nei tempi prefissati, deve pianificare, gestire e monitorare l'andamento dei lavori. Tutto ciò lo induce ad avere frequenti rapporti con gli eventuali committenti per informarli sull'andamento dei lavori e/o recepirne le indicazioni (soprattutto in Italia, la figura del responsabile di progetto, svolge anche un lavoro progettuale, afficandosi o sostituendosi all'instructional designer);
- ▶ lo *sviluppatore di contenuti*, un esperto della materia che scrive la prima traccia dei contenuti basandosi sulla struttura elaborata dal content designer (spesso sviluppatore e progettista di contenuti sono un'unica persona fisica o comunque fanno parte del content providers, vale a dire di quella struttura che fornisce i contenuti);
- ▶ lo *sceneggiatore multimediale* che, sulla base delle specifiche didattiche stabilite dall'instructional designer, scrive, nel rispetto della struttura dei contenuti ideata dallo sviluppatore di contenuti, la sceneggiatura del corso, rielaborando i testi scritti da quest'ultimo. Le sue principali attività sono: la stesura del testo da visualizzare sulla singola schermata, la sceneggiatura dell'eventuale testo audio da registrare, l'individuazione dei collegamenti tra i materiali accessori e il contenuto del corso, il supporto all'esperto nella programmazione e stesura delle interazioni che l'utente dovrà compiere durante la fruizione del corso;
- ▶ il *grafico* che traduce in concreto le specifiche di progetto elaborate dall'art director e dal progettista multimediale; deve per tanto avere una notevole conoscenza dei principali strumenti di disegno grafico;
- ▶ lo *sviluppatore multimediale* che si occupa di tutti gli effetti multimediali presenti nel corso (contributi audio e video, fotografie ecc.);
- ▶ il *sistemista* che organizza, dal punto di vista del software, le funzioni del corso, le modalità di

fruizione e le interazioni;

- ▶ lo *sviluppatore di software* che, inserendo in tale struttura contenuti relativi alle singole schermate del prodotto, ne assembla i vari elementi, fissandone l'esatto ordine di presentazione e la corretta sequenza nelle attività;

- ▶ infine, il *collaudatore di qualità (debugger)* che controlla se il prodotto finito risponde alle specifiche previste dal punto di vista della navigabilità e del software, senza guardare per tanto alla qualità della didattica o alla correttezza dei contenuti.

### **Tutoraggio in linea ed elementi motivazionali**

Una delle maggiori criticità della teledidattica rispetto alla formazione tradizionale è l'apparente mancanza del docente.

L'assenza di questa figura viene sopperita con azioni di tutoraggio che supportano la formazione degli utenti per quanto riguarda l'approfondimento degli argomenti di studio e per la motivazione: il Tutor di formazione agisce in modo da limitare l'effetto *abbandono dell'apprendimento prima del termine della formazione (drop-out)*, che nell'e-learning ha un tasso di rischio notevolmente più alto rispetto alla formazione tradizionale.

- ▶ Il tutor agisce sulle attività del singolo e del gruppo attraverso gli strumenti disponibili (chat, forum, posta elettronica, ecc...);
- ▶ Ha il compito di distribuire i materiali didattici e di supporto;
- ▶ Si relaziona con gli esperti di contenuto per aiutare gli utenti nella formazione;
- ▶ In molti casi gestisce le aree di collaborazione degli LMS.
- ▶ Funge da moderatore durante le attività;

### **Sostenibilità della teledidattica**

Il concetto di sostenibilità in campo e-Learning è di estrema importanza e delicatezza. La sostenibilità è infatti come la cartina al tornasole della qualità, efficacia ed efficienza del processo di insegnamento/apprendimento basato sull'uso estensivo dell'ICT e sulla TEL.

Il concetto di sostenibilità si lega inoltre, a doppia mandata, con il concetto di valore aggiunto: un intervento formativo di tipo teledidattico è sostenibile nel momento in cui offre un valore aggiunto rispetto ad un intervento formativo di tipo tradizionale.

Le condizioni che possono determinare una reale sostenibilità della teledidattica sono varie e mutevoli, ed il concetto stesso di sostenibilità acquisisce significati differenti a seconda del contesto preso in considerazione e degli obiettivi da raggiungere. Ad esempio, la sostenibilità didattico-formativa all'interno di un contesto scolastico spesso non collima con la sostenibilità economica o con quella delle risorse da mettere in campo.

In generale, la sostenibilità della teledidattica non vuol dir altro che domandarsi "*quando*" e "*se*" serve la teledidattica nel processo di insegnamento/apprendimento.

Ad esempio, l'uso del computer a supporto delle strategie e tecnologie didattiche non è sufficiente da solo a dare quel valore aggiunto alla teledidattica e a renderla sostenibile dal punto di vista didattico-formativo. Un approccio teledidattico diviene invece sostenibile nel momento in cui l'uso del computer in particolare, e dell'ICT in generale, può garantire reale valore aggiunto alla didattica, valore aggiunto che non potrebbe essere raggiunto con strumenti e approcci tradizionali.

In altre parole, il fattore determinante per la sostenibilità didattico-formativa dell'e-Learning è la capacità di sfruttare efficientemente le potenzialità intrinseche delle tecnologie nel processo educativo del discente in modo da arricchirlo e migliorarlo.

L'*e-Learning* collaborativo, ad esempio, è spesso considerato il più efficiente, poiché offre quella interazione sociale tra i discenti che dà valore aggiunto al processo di apprendimento, gli fa acquisire abilità nell'uso delle ICT e competenze per la risoluzione di problemi, ma, di converso, dilata i tempi dedicati allo studio e presuppone maggiore impegno (gestionale e temporale) da parte dei formatori. In questo caso, avremmo un e-Learning sostenibile dal punto di vista didattico-formativo-pedagogico (offrendo un apprendimento collaborativo, costruttivista e mutato), ma probabilmente non sostenibile da un punto di vista organizzativo-gestionale-economico (magari per mancanza di tempo, di strutture e di strumenti).

Le soluzioni teledidattiche miste (*e-Learning content-driven* e *Collaborative e-Learning*) sono spesso considerate quelle più sostenibili da un punto di vista didattico-formativo, poiché apportano i vantaggi tipici di entrambi gli approcci, quindi un maggiore valore aggiunto, ma anche qui bisogna fare attenzione.

Soluzioni miste non sono solo alternanza di studio in presenza (lezioni frontali) e a distanza (*on-line training*), bensì sono l'integrazione di metodi e strumenti didattici tipici di entrambi gli approcci. In tal senso le blended solution possono essere considerate le più sostenibili da un punto di vista non solo didattico-formativo, ma anche contenutistico (con la veicolazione di validi *contenuti digitali*).

Di converso, invece, tali *blended solution* sono probabilmente meno sostenibili se si prende in considerazione la dimensione organizzativo-gestionale o economica dell'intervento formativo.

Nella didattica universitaria, ad esempio, i motivi che spesso muovono i docenti ad adottare una *blended solution* sono dettati da scelte didattiche (recupero di tempo-aula a vantaggio della veicolazione delle competenze del professore), ma anche da scelte logistiche (riduzione di lezioni frontali per mancanza di aule). In tal senso, una *blended solution* pensata e proposta per risolvere problemi logistici e organizzativi è sì sostenibile in questa specifica dimensione (logistico-organizzativa), ma molto probabilmente non lo è dal punto di vista didattico-formativo, magari per una non adeguata progettazione didattica o per la mancanza di *e-content* validi, in quanto prodotto di una necessità pratica (risparmiare tempo e risorse).

### **La teledidattica nella formazione aziendale**

I vantaggi didattico-formativi dovuti all'adozione dell'"e-Learning", possono diventare economicamente rilevanti in un contesto di sviluppo aziendale.

La teledidattica applicata all'impresa serve per conservare, sviluppare e trasmettere le conoscenze dell'azienda ai dipendenti aumentando l'efficienza dei processi interni all'organizzazione e di conseguenza risparmiando in termini di tempo e denaro.

La teledidattica come strumento di formazione aziendale si sta dimostrando una potente leva commerciale per la forza vendita:

- ▶ il numero delle trasferte si riduce grazie alla possibilità di formare la propria forza vendita a distanza;
- ▶ con l'implementazione di video-tutorial l'attività di assistenza sui prodotti venduti è soggetta ad un drastico sgravio di lavoro. La maggior parte delle trasferte per manutenzione sono infatti sostituite da lezioni on-line grazie alle quali il cliente può trovare autonomamente risposta a molte delle sue domande inerenti al "saper-fare".
- ▶ i manuali sul prodotto sono molto più fruibili poiché "far vedere" via video come si utilizza un prodotto è ovviamente più immediato e comprensibile che descriverlo.

### **Stato dell'arte e diffusione della teledidattica nel mondo**

#### **Il mercato della teledidattica**

Nel 2007 il mercato dell'e-learning e per la formazione si è mantenuto generalmente costante.

Ora, se nell'ambito della formazione tradizionale è facile stabilire "chi fornisce cosa e a chi", non lo stesso non si può dire della teledidattica.

Ciò nonostante proveremo a dare una risposta, prendendo in esame la situazione attuale. Da lato dell'offerta troviamo gli sviluppatori di piattaforme tecnologiche e software, gli sviluppatori di contenuti, i centri di formazione virtuali, i fornitori di servizi di teledidattica a 360° (*global e-learning service providers*).

Resta aperto il problema del produrre o comprare?

È meglio realizzare in casa il sistema teledidattico più adeguato alle proprie esigenze o acquistarlo all'esterno? Vediamo il fenomeno caso per caso.

Nel caso dei grandi industriali è possibile creare una divisione o una nuova società che si occupi della formazione dei suoi dipendenti; in quello delle piccole e medie imprese invece le cose sono più difficili: le limitate risorse a disposizione inducono spesso ad "affittare" un ambiente integrato di formazione per la fruizione di via web dei prodotti e dei servizi offerti da una società specializzata.

Ancora diversi sono i casi dell'università, qualora ricca di contenuti ma povera in termini d'infrastrutture, e della pubblica amministrazione, bisognosa di nuove competenze ma divisa tra la centralità delle scelte e la delega alle realtà locali. In una realtà così frammentata, un ruolo centrale hanno i partenariati, vale a dire le alleanze tra le migliori aziende e università e/o centri di eccellenza, nazionali e non.

Negli ultimi tempi questo fenomeno si sta sempre più internazionalizzando in piena sintonia con la filosofia dell'e-learning: acquisire i migliori contenuti o le migliori soluzioni, ovunque essi siano, per metterle a disposizione dei propri clienti, tanto che un'offerta e-learning valida è un'offerta personalizzata, *ad hoc*. Un'ultima considerazione: nell'odierna "società della conoscenza", dove sapere è davvero potere, la teledidattica si offre come uno strumento potente e flessibile; l'offerta dovrà per tanto proporsi sempre più con soluzioni chiare, economicamente vantaggiose, con prodotti che non invecchino facilmente e che rispettino le specifiche internazionali .