

1. Glossario

“Le parole dell’e-learning”
(Estratto dal glossario ASFOR)

A

Adl (advanced distributed learning)

Iniziativa istituita nel 1997 dal DOD (Department of Defense) degli USA. Lo scopo dell’iniziativa è quello di assicurare l’accesso a formazione e materiali didattici di alta qualità, che possano essere ritagliati sui bisogni dei singoli utenti e resi disponibili in qualsiasi tempo e luogo.

L’iniziativa è stata lanciata per accelerare lo sviluppo su grande scala di software didattici dinamici e di costo contenuto e di stimolare un mercato di questi prodotti, allo scopo di soddisfare i bisogni formativi delle future forze di lavoro, militari e civili degli USA. Questi obiettivi vengono perseguiti attraverso lo sviluppo di una framework tecnica comune per formazione basata sull’utilizzo di computer e di reti che dovrebbe incoraggiare la creazione di contenuti didattici riutilizzabili come “instructional objects.”

Aicc

Acronimo di Aviation Industry CBT Committee, è un’associazione internazionale di professionisti di formazione basata sulle tecnologie CBT (vedi). Definisce linee guida e suggerimenti (AGR = AICC Guidelines and Recommendations) per ciò che concerne lo sviluppo e la distribuzione di prodotti e tecnologie per la formazione a distanza (vedi Fad) e certifica l’aderenza dei prodotti alle linee guida. Queste specifiche consentono una comunicazione tra i corsi e il sistema di gestione della formazione e permettono di rendere i corsi portabili da un sistema all’altro: infatti, tutti gli LMS (vedi) che aderiscono allo standard AICC sono in grado di caricare, lanciare e tracciare un qualunque corso AICC compliant. Queste linee guida, soggette comunque a margini di interpretazione, sono state inizialmente sviluppate per l’industria dell’aviazione e si sono nel tempo diffuse fino a diventare degli standard di riferimento riconosciuti a livello internazionale.

Assessment

Valutazione del livello delle conoscenze e delle competenze possedute da un studente, effettuato mediante confronto con le conoscenze e le competenze richieste da una persona che opera nella stessa mansione, nella stessa posizione e con lo stesso incarico. Nell’ambito dell’e-learning normalmente l’assessment viene effettuato dagli utenti individualmente, utilizzando strumenti disponibili in rete in apposite funzioni dei portali e-learning (vedi).

Assessment item

Un questionario, un test o una qualsiasi attività utilizzata per stabilire se uno studente ha conseguito un determinato obiettivo didattico.

ASTD

American Society for Training and Development, l’associazione americana per

la formazione e lo sviluppo che definisce gli standard ECC (vedi). All'interno dell'ASTD opera l'ASTD Certification Standards Committee, composto da esperti di e-learning, accademici, professionisti della creazione di sistemi educativi e da altre figure chiave della formazione nel settore dell'industria.

Aula elettronica o informatizzata

Un'aula attrezzata con dispositivi multimediali che vengono utilizzati per migliorare le attività tradizionali di insegnamento e di studio.

Aula virtuale

(vedi virtual classroom).

Autogestita (modalità di studio)

Modalità di studio che garantisce agli utenti di controllare i ritmi e i modi di fruizione del corso. Ciascuno studente può seguire il corso in modo interattivo, su base individuale, secondo le proprie particolari esigenze, senza dover entrare in contatto con altri studenti o con i docenti.

Autoistruzione

Metodologia didattica che consente all'allievo di apprendere senza l'intervento diretto di un docente ma esclusivamente usando materiali didattici (dispense su carta, videocassette o software) appositamente progettati.

B

Blended e-Learning

Modalità di erogazione della formazione che integri l'aula e la rete.

C

Case studies

Nello scenario e-learning i case studies spesso presentano uno scenario costruito sui contenuti di un corso. Servono a sollevare quesiti, a porre soluzioni alternative, a condurre gli studenti attraverso sezioni diverse del testo. In queste ultime situazioni vengono descritte le conseguenze delle soluzioni alternative.

Cbt (computer-based training)

Addestramento basato sull'utilizzo di un computer. Metodo di apprendimento che utilizza un computer ed un pacchetto software.

Tipicamente, indica un corso in auto istruzione da seguire su di un computer. L'allievo segue le lezioni direttamente sul video, interagisce con il programma o rispondendo alle domande che gli vengono poste o effettuando alcune operazioni in completa simulazione.

In molti casi, i risultati ottenibili sono paragonabili a quelli dei tradizionali corsi in aula. Strumenti molto diffusi prima dell'avvento di Internet che ha introdotto nuovi termini quali WBT (vedi) ed e-learning (vedi).

Class

Termine inglese utilizzato per "corso o evento in aula". E' un evento didattico, programmato, che può essere condotto sia in una sede centralizzata che in un ambiente virtuale.

Collaborative learning (asincrono)

Il Collaborative learning (o istruzione collaborativa) è forma di apprendimento basato sull'interazione con gli altri, studenti, docenti o tutor. L'istruzione è fornita on line e può essere supportata da una comunicazione sincrona o asincrona. Le tecniche di comunicazione asincrona comprendono momenti di discussione, e-mail e database di team room condivisi. Con queste tecniche gli studenti possono condividere l'accesso a dei materiali comuni, come file, software e oggetti multimediali e possono collaborare allo svolgimento di compiti assegnati o progetti indipendentemente dal luogo e dal tempo. Tipicamente, la collaborazione asincrona è facilitata da un docente. O meglio, il docente non è presente in tempo reale per dare supporto agli studenti, ma interagisce con loro off line, attraverso l' e-mail e i database condivisi. Anche la correzione dei compiti, la valutazione dei progetti e il controllo degli esercizi possono essere effettuati con la stessa modalità.

Collaborative learning (sincrono)

La collaborazione in tempo reale o sincrona permette invece un accesso simultaneo, in tempo reale, ai contenuti, ai docenti e agli altri studenti. Le persone di un'azienda possono essere insieme elettronicamente in un certo istante, senza dover lasciare il loro posto di lavoro o la loro abitazione. La collaborazione sincrona tipicamente è condotta dal docente. Cioè, gli studenti contattano il docente in un ambiente di aula virtuale.

Il docente li guida attraverso uno studio interattivo on line, che può comprendere condivisione di lavagne, condivisione di applicazioni, "alzata di mano" elettronica, funzioni di chat e audio e video in diretta sulla rete.

Questi sviluppi della tecnologia permettono di conseguire livelli di apprendimento più alti di quanti non fossero disponibili con l'utilizzo dei CBT. Però le tecnologie sono costose e vanno applicate soltanto quando sono realmente necessarie. Per un utilizzo che abbia successo e consenta di conseguire anche dei risultati economici richiede l'adozione di un modello di e-learning.

Consulenza occulta

Utilizzo di un sistema di formazione online o tradizionale per ottenere dai formatori prestazioni legate strettamente alla risoluzione di un problema specifico ma di scarsa utilità al di fuori dell'ambito organizzativo in cui il problema sussiste.

Content item

Vedi Contenuto (elemento di).

Content management system (cms)

Un database in cui sono registrati tutti i possibili contenuti utilizzati per l'e-learning: testi, filmati, grafica, pagine HTML...

Content manager

Persona che, nell'ambito delle attività di una web community o di un sistema editoriale in internet, cura, aggiorna, monitora e approva i contenuti pubblicati.

Content on demand (cod)

Contenuti multimediali disponibili immediatamente, mediante richiesta

effettuata in rete. I contenuti vengono offerti principalmente in formato video (Video on demand, VOD) o audio (Audio on demand, AOD).

Content provider

Letteralmente "fornitore di contenuto", è l'operatore che "fornisce" i contenuti cioè le informazioni digitalizzate (progettazione e realizzazione di pagine HTML ecc.).

Content repository

Un database in cui sono registrati tutti i possibili contenuti utilizzati per l'e-learning: testi, filmati, grafica, pagine HTML.....

Contenuti di un corso

Sequenza di attività e di informazioni, combinate in formato elettronico o di stampa, progettata per aiutare gli studenti a sviluppare competenze o ad acquisire conoscenze e valori su una data disciplina.

Contenuto (elemento di)

In inglese Content item. Informazione registrata in un database ed utilizzata per trasferire conoscenze o skill. Può esistere in qualsiasi formato mediale: testo, grafica, animazione, video, audio, plug-in HTML. Viene combinato con i practice item e assessment item per costruire un Reusable information object (vedi Rio).

Copyright

Processo di protezione, previsto dalle leggi vigenti in tutto il mondo, che garantisce ai depositari di un contenuto didattico, soggetto a copyright, il diritto esclusivo di utilizzo o il diritto di cedere ad altri la possibilità di riprodurlo, utilizzarlo, commercializzarlo. La protezione è limitata alle opere originali, indipendentemente dal fatto che siano state o meno pubblicate.

Costi della formazione a distanza

Uno degli aspetti da prendere in maggiore considerazione nella progettazione di un sistema di formazione a distanza. Le voci di costo principali sono: a) Tecnologia – hardware (computer, dispositivi vari, telecamere, videotape players) e software (programmi, applicazioni, software di base); b) Trasmissioni – I costi di leasing delle linee di trasmissione o del satellite; c) Manutenzione – riparazione e aggiornamento delle apparecchiature; d) Infrastruttura infrastruttura di rete e di telecomunicazioni localizzata nelle sedi centrali e periferiche del sistema; e) Produzione – costi di risorse e di apparecchiature utilizzate per la produzione dei materiali didattici; f) Supporto – spese generiche richieste per garantire il perfetto funzionamento del sistema (amministrazione, segreteria, facilities, locali, promozione.....); g) Personale – spese richieste per staffare tutte le funzioni descritte in precedenza

Courseware

Termine utilizzato per indicare i contenuti didattici erogati in un corso di autoistruzione (CBT o WBT). La parola è talvolta usata come sinonimo di corso in autoistruzione (vedi) fruito via web. Vedi anche Sistema autore (authoring tool).

Crediti formativi

Attività qualificate e debitamente documentate, che conferiscono un determinato ammontare di competenze riconosciute. Ad es. un credito Formativo riconosciuto dall'ordinamento giuridico Italiano equivale a 25 ore di attività di apprendimento, indifferentemente ripartite tra lezioni frontali, studio individuale, lavoro in gruppo, esperienze sul campo, ecc...

Curriculum

Una sequenza prestabilita di eventi didattici progettati per soddisfare uno scopo ben preciso come, ad esempio, la certificazione in una determinata area o il conseguimento di particolari conoscenze e skill richieste per lo svolgimento di una professione.

D

Dbs (direct broadcasting satellite)

Un satellite di telecomunicazione dotato di potenza sufficiente per consentire anche alle più piccole stazioni terrestri di ricevere direttamente i segnali (sono i satelliti che alimentano le parabole disseminate nelle nostre città).

Delivery systems

Sono i sistemi di erogazione utilizzati nella formazione, sia tradizionale che basata sull'uso di tecnologie. Ad esempio l'aula, il CBT, il WBT, la rete, la videoconferenza, il VBT, il libro...

Discussione guidata

Un'attività formativa in cui il docente o il facilitatore, una volta individuato un tema, giunge a delle considerazioni finali e ne ricava degli elementi di apprendimento attraverso il coinvolgimento di tutti gli allievi, che sono sollecitati con domande, scambi di opinioni, commenti

Distance education

Il processo della distance learning. Il processo di erogazione di istruzione in uno scenario in cui studenti e docenti sono separati da distanze fisiche e tecnologiche. La comunicazione fra loro viene effettuata mediante utilizzo di differenti tipi di media: testi, audio, video, applicazioni software su computer eccetera....

Distance learning

Il processo di istruzione in cui i docenti e gli studenti si trovano in luoghi fisicamente separati e vengono utilizzate diverse forme di media per trasferire contenuti e comunicazioni (audio, video, testi, computer, multimedialità...). Il DL può essere sincrono o asincrono. Può comprendere corsi per corrispondenza, trasmissioni tv satellitari o e-learning. Normalmente viene riferito ai livelli più alti della formazione. Vedi anche FAD.

Distance training

Un aspetto del distance learning limitato a utenti corporate o di livello professionale. Più comunemente si parla di distributed learning, WBT o e-

Learning.

Distributed learning

Formazione a distanza che fa uso di tecnologia informatica o di reti di comunicazione per l'erogazione dei contenuti, dei feedback e delle informazioni logistiche. Talvolta è definita anche col termine "networked learning" (molto simile all'e-learning).

Docente

Coordina e sovrintende al lavoro dei Tutor di Contenuto, è il responsabile scientifico di ciascun modulo. Ha il compito di sovrintendere alla produzione di materiali didattici del modulo, di formare i tutor, di presiedere alle sessioni di aula residenziale nei corsi blended (vedi) e di correggere gli elaborati finali. Può svolgere anche attività comuni ai tutor (vedi) o agli esperti della materia (vedi), o ai Mentor (vedi).

Domande (tipologie di)

Per la costruzione dei test, degli esercizi di verifica, degli strumenti di assessment contenuti nei corsi CBT o WBT vengono normalmente utilizzate domande che rientrano nelle seguenti categorie:

-Scelta multipla (multiple choice) -Immissione di dati alfanumerici -Immissione di dati numerici- Valutazione (vero/falso) -Risposta libera -Abbinamento di termini (matching) -Spostamento di oggetti (Drag and drop). L'autore della domanda si orienterà su un tipo o sull'altro, in funzione del tipo di controllo didattico che intende effettuare sullo studente (operatività, conoscenza, capacità di analisi/sintesi, abilità manuale....)

Durata di fruizione

Il tempo medio impiegato da uno studente per completare lo studio approfondito di un corso di autoistruzione (CBT o WBT). E' un tempo che, potendo variare sensibilmente da studente a studente, viene spesso ricavato attraverso un pilot test (erogazione del corso ad un gruppo di utenti opportunamente selezionati).

E

E-book

Testo e grafica organizzati in formato elettronico e suddivisi in capitoli e lezioni fruibili attraverso un computer in rete.

ECC

La E-Learning Courseware Certification (ECC) riconosce i corsi che eccellono dal punto di vista dell'usabilità e del design didattico. Si tratta dell'unico programma di questo tipo, pensato per la valutazione della compatibilità, dell'interfaccia, della qualità produttiva e dell'architettura didattica di software didattici di e-learning. Gli standard sono stati messi a punto dall'ASTD Certification Standards Committee (vedi).

E-communities

Fornitori ed utilizzatori di informazioni che sono uniti mediante siti virtuali che

includono chat rooms e ad altri modi di scambio di informazioni.

E-learner

Termine utilizzato generalmente per definire l'utente di servizi di formazione in ambiente e-learning.

E-learning

Metodologia didattica che offre la possibilità di erogare contenuti formativi elettronicamente (e-learning) attraverso Internet o reti Intranet. Per l'utente rappresenta una soluzione di apprendimento flessibile, in quanto fortemente personalizzabile e facilmente accessibile. L'utilizzo sistematico e diffuso di tecnologie sempre più performanti (piattaforme LMS) e l'evolversi dei bisogni di apprendimento individuali e organizzativi, hanno recentemente condotto al passaggio da una prima generazione di e-learning, identificabile semplicemente con la distance learning (vedi FAD), ad una seconda generazione che offre la possibilità di progettare e gestire in maniera coordinata e centralizzata sistemi di formazione continua collegati con la gestione delle competenze e integrati con i sistemi di knowledge management (vedi). Il termine e-learning copre un'ampia serie di applicazioni e processi formativi, quali computer-based learning, Web-based learning, virtual classrooms, e digital collaboration.

Electronic data interchange (edi)

Per EDI si intende la trasmissione diretta, da applicazione ad applicazione, tra computers di aziende diverse, di dati strutturati secondo uno standard comune. I benefici che questa tecnologia fornisce alle imprese si ripercuotono non solo sulla riduzione della carta, ma piuttosto sulla riduzione dei costi interni.

Elementi di competenza

Risultano dall'analisi delle competenze (vedi competenze) e sono costituiti dalle conoscenze, dalle abilità operative e dai comportamenti che si integrano per produrre un output.

E-mail (Electronic Mail)

Un sistema tramite cui un utente può inviare e ricevere messaggi da altre persone connesse alla rete. E' uno degli usi più diffusi di Internet, su base sul protocollo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

Ergonomia

Dal punto di vista etimologico deriva dal greco "ergos", lavoro, e da "nomos", legge. E' la disciplina che si occupa di migliorare la progettazione delle attrezzature e degli ambienti di lavoro in relazione all'uomo. In campo informatico viene applicata nella progettazione di tastiere, mouse, monitor nonché alla progettazione della postazione di lavoro nel suo complesso (sedie, tavolo, illuminazione ecc.).

Esperto della Materia

Figura professionale che non ha responsabilità didattiche ma esclusivamente di contenuti. Può essere invitato a partecipare ad attività sincrone o asincrone al fine di portare un contributo tecnico al corso.

Etere

Lo spazio teorico, diviso in intervalli di frequenza, attraverso cui viaggiano i segnali radio e televisivi.

F

Fad

Acronimo di Formazione a Distanza, metodologia didattica attraverso cui l'allievo apprende dal proprio posto di lavoro o da casa e può comunicare con il tutor (vedi) e con gli altri allievi, che possono essere anche geograficamente molto distanti, per mezzo di tecnologie di comunicazione quali le reti telefoniche, le reti di computer e i satelliti (vedi). L'apprendimento a distanza sta diventando sempre più popolare perché non richiede lo spostamento fisico delle persone.

Faq

Vedi Frequently Asked Questions.

Feedback

Letteralmente "retroazione", informazione che viene fornita all'allievo in conseguenza di una sua azione. Un feedback significativo consente all'allievo di valutare l'azione compiuta e di migliorare le sue prestazioni. Il feedback può essere immediato, se fa immediatamente seguito all'azione dell'allievo, o ritardato, se viene fornito dopo un certo tempo ed in funzione della presentazione di nuove informazioni.

Forum

Nel linguaggio della rete è un ambiente virtuale all'interno del quale gli utenti possono discutere su argomenti di interesse comune, scambiarsi idee, esprimere opinioni, confrontarsi. Può essere libero o animato da un tutor (vedi).

Frequently asked questions (faq)

Un documento che raccoglie domande e risposte frequenti relative ad un particolare argomento. Esistono migliaia di FAQ su Internet relative agli oggetti più diversi. Sono scritti per evitare agli esperti della materia (vedi) di dover rispondere sempre alle stesse domande.

G

Groupware

Un concetto comprendente l'insieme delle tecnologie a supporto del lavoro di gruppo. Le piattaforme e-Learning sono tecnologicamente molto simili a sistemi di groupware. Il pacchetto più diffuso di groupware è costituito da Lotus Notes.

H, I

Ibt (internet based training)

Termine utilizzato in alternativa a WBT (Web Based Training, vedi)

Ims

Acronimo di Instructional Management Systems, set di specifiche tecniche che

definisce standard per la gestione e la fruizione di materiali didattici su Internet.

Instant messaging

Sistema di comunicazione simultanea via internet con una o più persone. Simile al chat è una sua evoluzione che normalmente consente di integrare servizi multimediali quali la videocomunicazione, o l'application sharing. I più diffusi strumenti di questo tipo sono Windows Messenger e Yahoo Messenger.

Instructional designer

Esperto in progettazione didattica. Si occupa nella formazione tradizionale della progettazione dell'intervento e dell'offerta formativa. In qualità di esperto di progettazione nella formazione in autoistruzione, si occupa anche di definire le funzioni d'uso della piattaforma (vedi) e, insieme agli ingegneri informatici, di realizzare l'architettura tecnologica del sistema. Inoltre, supervisiona e controlla la realizzazione dello storyboard (vedi) da parte dell'autore.

Instructional system design

Metodologia di progettazione didattica, utilizzata sia nella formazione tradizionale sia in quella in autoistruzione che adotta un approccio di sistema e di ingegneria didattica. Si basa su 5 fasi di lavoro: analisi dei bisogni, disegno o macroprogettazione, sviluppo o microprogettazione, implementazione, valutazione (metodo ADDIE – Analysis Design Development Implementation Evaluation).

Instructor-led

Attività didattica guidata da un docente (vedi Delivery systems).

Interattività

Processo comunicativo dinamico in quanto consente la modificazione dell'informazione, veicolata nella comunicazione, sulla base delle scelte dei soggetti che partecipano a tale processo. In un corso in autoistruzione l'interattività dipende principalmente da: 1) la frequenza delle interazioni; 2) il numero di scelte disponibili in ogni interazione; 3) la significatività delle interazioni rispetto agli obiettivi del corso.

Interattivo

Caratterizzato da uno scambio conversazionale di input e output, come quando un utente inserisce una domanda o un comando e il sistema risponde immediatamente.

L'interattività dei microcalcolatori rappresenta una delle caratteristiche che li rendono accessibili e semplici da usare.

Ipermedia

Iper testo (vedi) in cui i nodi collegati da link non sono semplici pagine di testo ma possono contenere immagini, suoni o filmati. Il termine deriva dall'unione delle due parole Iper testo e Multimedialità (vedi). La maggior parte dei Cd-Rom editoriali e dei siti Internet sono esempi di ipermedia.

Iperoggetto

Vedi ipermedia

Iper testo

Documento, o insieme di documenti, che può essere letto sequenzialmente oppure seguendo i richiami (link) tra le diverse parti (nodi) che lo costituiscono. Se i nodi collegati da link non si trovano sullo stesso computer ma su computer in rete, locale o geografica, prende il nome di iper testo distribuito in rete. Il World Wide Web è l'esempio più conosciuto di iper testo di

questo genere.

J

Just in time (istruzione)

Le tecnologie ed i processi utilizzati per erogare piccoli moduli di istruzione proprio nel momento in cui gli utenti ne hanno più bisogno. In alcuni sistemi, definiti Self-

Accessed learning Tool, gli studenti richiedono l'istruzione mediante tecnica "pull" mentre in altri, è l'applicazione che può fornire un help proattivo (push).

K

Knowledge management

Letteralmente "gestione della conoscenza", è la disciplina che studia la gestione delle conoscenze aziendali. Consiste nella cattura e nell'utilizzo delle conoscenze di tutti i lavoratori per aumentare le prestazioni dell'azienda nel suo complesso. I suoi strumenti più comuni sono la documentazione delle conoscenze individuali e la loro diffusione attraverso manuali o database e l'uso di strumenti come la posta elettronica (vedi e-mail) per facilitare la comunicazione e la collaborazione a distanza.

L

Lab

Un'attività manuale, fisica o virtuale, progettata per aiutare gli studenti di un ambiente di e-learning o distance learning a conseguire particolari obiettivi didattici che coinvolgano acquisizione di skill.

Lavagna elettronica

Uno spazio elettronico (normalmente una finestra video) utilizzabile per la creazione e l'editing di informazioni grafiche e testuali che possono essere condivise con altri (docenti, tutor, studenti) partecipanti ad un evento didattico di tipo collaborativo.

Lcms

Acronimo di Learning Content Management System, è un'ulteriore evoluzione dell'LMS (vedi) in quanto partendo da un database, permette la creazione, la gestione e l'erogazione di contenuti formativi.

Learner

Termine utilizzato per definire in generale uno studente in un ambiente di distance learning: chiunque acceda a informazioni per aumentare le sue

conoscenze e i suoi skill.

Learning administrator

Responsabile didattico di un sistema di formazione online. Gestisce le iscrizioni e gli accessi, pubblica i contenuti, aggiorna il catalogo dell'offerta formativa, invia il reporting al committente, crea le classi virtuali, coordina i tutor e supervisiona le attività che vengono svolte all'interno dell'ambiente di apprendimento. Infine il LA riceve i report dei tutor, li integra tra loro e produce a sua volta

la reportistica relativa all'avanzamento delle attività formative.

Learning event

Un'attività didattica adatta a far acquisire agli studenti conoscenze e competenze nuove.

Learning Object

Unità didattica che nel suo complesso costituisce un argomento completo. È la più piccola entità componente il contenuto di un corso dotata di senso compiuto dal punto di vista della formazione. Dall'aggregazione dei L.O. nascono le unità didattiche che aggregate compongono i moduli che a loro volta formano i corsi.

Learning point/learning center

Ambienti di apprendimento basati sulla filosofia della formazione in autoistruzione (vedi) assistita da tutor (vedi), collocati all'interno del luogo di lavoro o nelle sue vicinanze e attrezzati con le più moderne tecnologie. Un sistema di gestione, supportato da un software appositamente realizzato, garantisce in genere l'organizzazione degli accessi, delle iscrizioni e dell'offerta formativa e la costruzione di percorsi di apprendimento personalizzati. Il Learning Center si distingue dal Learning Point per maggiori dimensioni e rilevanza sul territorio.

Learning portal

Letteralmente "portale per l'apprendimento", è una "porta" di ingresso alla rete all'interno della quale viene organizzata e resa disponibile la conoscenza. È il punto di incontro tra formazione e Knowledge management (vedi) in quanto permette alle aziende di gestire in modo completo i processi di formazione e agli allievi di accedere velocemente ai contenuti di apprendimento. Utilizza piattaforme LMS (vedi).

Lezione

Componente di un corso, della durata media tra le 2 e 3 ore, progettata per consentire l'acquisizione di una o più conoscenze o competenze chiave. È supportata da una serie di obiettivi didattici intermedi e finali.

Likert (scala di)

Scala di valutazione, costituita da 5 punti, utilizzata spesso negli strumenti di assessment per consentire agli studenti di valutare i principali aspetti del processo educativo (qualità dei materiali, efficacia del docente o dello strumento di autoistruzione, qualità del corso).

Lms

LMS (Learning Management System): l'insieme delle funzioni amministrative di una infrastruttura software di e-learning che consentono di gestire le attività tipiche di un ambiente di formazione distribuita quali la preparazione dei corsi e dei curricula, la creazione dei cataloghi e dei calendari degli insegnamenti, l'iscrizione degli studenti, il monitoraggio dello studio (vedi tracking), la

misurazione e la valutazione dei risultati (vedi assessment), la certificazione. E' un sistema che gestisce sia le aule fisiche che quelle virtuali e l'inventario dei diversi materiali didattici. Un buon LMS comprende quindi le funzioni che coinvolgono le diverse figure che possono operare nell'ambiente di formazione distribuita: gli studenti, gli amministratori, i docenti e i tutor e può costituire un nucleo importante di sistema ERP per la formazione. Contiene strumenti di comunicazione sincroni e asincroni (vedi Collaborative learning).

Localizzazione

Il processo utilizzato nell'ingegneria del software per adattare un prodotto internazionalizzato ad una certa lingua, cultura, set di caratteri.... Nella localizzazione si mantiene la semantica ma può variare la sintassi. Nel mondo dell'e-learning la localizzazione viene spesso riferita alla possibilità di modificare contenuti o soluzioni (ad esempio una piattaforma e-learning o un'infrastruttura LMS) per rispondere a bisogni specifici di un'area geografica, di una popolazione utente, di una tecnologia. Ad esempio, le interfacce di un buon LMS devono poter essere localizzate per quanto riguarda la lingua, i formati della data, la grafica, il verso di scrittura-lettura sullo schermo.

M

Mailing list

Una mailing list è semplicemente una lista di indirizzi e-mail (vedi), caratterizzati dall'appartenere a persone che, avendo qualche interesse in comune, hanno deciso di scambiarsi regolarmente posta elettronica. In pratica, una mailing list è una specie di "giornale" creato da tutti gli iscritti alla stessa; chiunque abbia qualcosa da dire riguardante l'argomento della lista, voglia segnalare qualcosa di interessante, oppure voglia lanciare una discussione, o chiedere aiuto a persone più esperte, spedisce un messaggio di posta elettronica ad un indirizzo convenzionale. Il gestore della lista (che può essere una persona fisica oppure un apposito computer detto listserver) provvede quindi a rispedire tutti i messaggi giunti a tale indirizzo a tutti gli altri indirizzi contenuti nella lista, in modo che tutti gli appartenenti alla mailing list possano riceverli. A questo punto, se un'altra persona appartenente alla lista vuole rispondere, aggiungere qualcosa, eccetera, non deve fare altro che spedire un proprio messaggio all'indirizzo convenzionale della lista.

Mentor

Nell'ambito di soluzioni e-Learning, il mentor è l'esperto raggiungibile online che aiuta ad approfondire argomenti, informa su novità e percorsi, fornisce incoraggiamenti per stimolare la motivazione e non disperdere i tempi di studi; attraverso l'invio di e-Mail quotidiane sincronizzate, inoltre, aiuta l'allievo a sentirsi costantemente al centro del rapporto docente/discente (v. anche tutor on line – di contenuto).

Metadata

Informazioni relative ad un contenuto didattico che consentono di depositarlo e prelevarlo da un database. I metadata permettono così di realizzare oggetti

didattici riutilizzabili.

Misurazione e valutazione

L'insieme dei metodi e degli strumenti utilizzati per raccogliere e valutare informazioni relative ai risultati raggiunti da un evento didattico (gradimento, risultati didattici, risultati sulle performance dello studente, risultati di business.....). Gli strumenti utilizzati nella misurazione possono comprendere feedback, pre e post-test, survey, questionari, osservazioni dirette, interviste..... I risultati ottenuti per mezzo della valutazione possono servire a stabilire il grado di conseguimento degli obiettivi didattici dell'evento, la customer satisfaction, i benefici ottenuti dall'organizzazione tramite l'evento didattico....

Mobile learning

Letteralmente "apprendimento via cellulare", è una modalità di apprendimento che consente la fruizione di corsi online via cellulare GSM e a breve anche con tecnologia UMTS. E' indirizzata a tutti coloro che lavorano per la maggior parte del loro tempo fuori ufficio (uomini di vendita, agenti di commercio, rappresentanti ecc...) e a tutti coloro che necessitano di un aggiornamento continuo su processi, tecnologie, mercati ecc.

Modulazione

Un processo tramite cui le caratteristiche fisiche di un segnale sono trasformate in modo da rappresentare delle informazioni. I tipi di modulazione comprendono la modulazione di frequenza (FM), in cui segnali di differente frequenza rappresentano dati diversi, e modulazione di ampiezza (AM), in cui sono le ampiezze diverse a rappresentare dati diversi.

Modulo

Macro-unità, in cui è scomponibile un corso, finalizzata al conseguimento di determinati gruppi di obiettivi didattici omogenei per argomento. Il modulo è composto di unità (vedi) le quali a loro volta sono composte di learning object (vedi).

Multimedialità

Possibilità di veicolare in un singolo messaggio informazioni rappresentate con media diversi: testo, audio, grafica, video. La realizzazione di prodotti multimediali è oggi garantita dalla possibilità di digitalizzare e quindi memorizzare su un supporto informatico qualsiasi tipo di linguaggio di comunicazione inteso come segnale (suoni, immagini, dati).

Muse

(Multi-User Simulated Environment) — Una delle varianti di MUD.

N

Needs analysis

La fase iniziale del processo di sviluppo di un progetto di formazione, di un curriculum, di un corso... Consiste nella individuazione del gap che esiste tra "cosa abbiamo" e "cosa dovremmo avere" in termini di competenze e

conoscenze degli studenti destinatari del progetto, del curriculum, del corso. I risultati dell'analisi permetteranno di definire lo scopo del progetto e i suoi obiettivi didattici, professionali ed economici.

Netiquette

Insieme delle regole di comportamento per tutte le forme di comunicazione elettronica, finalizzate a un utilizzo corretto ed efficiente della rete telematica. La netiquette si è sviluppata spontaneamente, sotto forma di "tradizioni" e di "Principi di buon comportamento", fra gli utenti dei servizi telematici di rete, prima fra tutte la rete Internet, ed in particolare fra i lettori dei servizi di "news" Usenet.

O

Obiettivo didattico

Definizione chiara e verificabile operativamente, di quello che gli utenti possono acquisire al termine di un'attività formativa (nuove conoscenze, nuove capacità, nuovi valori, nuove attitudini). Una delle classificazioni più utilizzate suddivide pertanto gli obiettivi didattici in tre categorie: obiettivi cognitivi, capacitivi e psicomotori.

Off Topic o OT

Post che non c'entra con gli argomenti del ng. Il contrario di OT è IT (In Topic).

Offerta formativa (offering)

Servizio formativo reso disponibile agli utenti sia su richiesta (on-demand: l'offerta è disponibile in qualsiasi istante) o come evento programmato per un momento ben preciso (l'offerta è disponibile solo ad una data prestabilita).

Online learning = web-based learning

Formazione accessibile via rete. La modalità di apprendimento on-line è preferibile quando i contenuti necessitano di aggiornamento, quando gli allievi sono numerosi e distribuiti sul territorio, quando non è necessaria una forte multimedialità (vedi) e l'accesso alla rete non rappresenta un problema. Il Learning Online rappresenta solo una parte del TBT (technology-based learning) e si riferisce al learning gestito via Internet, intranet ed extranet. I livelli di sofisticatezza dell'online learning possono variare di parecchio. Ad esempio una versione di base di online learning può comprendere corsi basati su testo, grafica, esercizi e funzioni di controllo e di tracking. Una versione più sofisticata può invece comprendere animazioni, simulazioni, sequenze audio e video, discussioni di gruppo con colleghi o con esperti, mentoring online, link a materiali residenti su una intranet aziendale o sul web, collegamenti a data base di human resources aziendali. Molto spesso il termine Online Learning viene utilizzato come sinonimo di Wbt o Ibt (vedi).

P

Piattaforma

Software che permette di creare un ambiente virtuale di apprendimento all'interno del quale è possibile erogare corsi di formazione, gestire e monitorare i percorsi formativi degli utenti e accedere ad una serie di strumenti di comunicazione e di servizi collegati, quali i forum (vedi) e il tutoring (vedi tutor on-line). Attualmente sul mercato esistono due tipi di piattaforme: quelle di prima generazione, più orientate al delivery, ovvero all'erogazione dei contenuti/corsi, e pertanto denominate Content Delivery System (vedi CDS); quelle di seconda generazione, più orientate alla gestione di tutto il processo formativo e pertanto denominate Learning Management System (vedi LMS).

Pillole di conoscenza

(vedi Quick views)

Portale e-learning

Un portale e-learning è il punto di accesso, per gli utenti di una infrastruttura di e-learning, ad un insieme omogeneo di risorse, servizi e contenuti quali cataloghi dei corsi, sistemi di iscrizione, news, annunci, orientamento, guida, assessment, centro risorse, certificazioni, reportistica e altre applicazioni collegate allo studio. Il suo compito principale è di facilitare l'individuazione dell'informazione (conoscenza) e delle persone (gli esperti) utilizzando il paradigma delle tecnologie Internet.

Post-test

Strumento di valutazione di conoscenze e/o capacità che viene somministrato allo studente al termine di un'attività di studio di cui si vogliono misurare i risultati conseguiti, in termini di obiettivi raggiunti, conoscenze e competenze acquisite. Normalmente viene preceduto da un test iniziale (vedi Pre-Test) costituito dalle medesime prove o domande.

Il confronto fra i risultati conseguiti nei due test fornisce un valore del "delta delle conoscenze/capacità" acquisite dallo studente.

Practices (attività pratiche)

Attività che consentono allo studente di mettere in pratica le conoscenze e gli skill acquisiti attraverso l'utilizzo del materiale di studio. Alcune practice forniscono dei feedback e suggeriscono delle azioni di mentoring. Non necessariamente le performance del discente vengono impattate dai risultati delle attività di pratiche. Queste attività comprendono casi di studio, esercitazioni, quiz, test, laboratori, simulazioni...

Pre-test

Strumento di valutazione di conoscenze e/o capacità che viene somministrato allo studente prima che inizi un'attività di studio di cui si vogliono misurare i risultati conseguiti, in termini di obiettivi raggiunti, conoscenze e competenze acquisite. Normalmente viene seguito da un test finale (vedi Post-Test) costituito dalle medesime prove o domande. Il confronto fra i risultati conseguiti nei due test fornisce un valore del "delta delle conoscenze/capacità" acquisite dallo studente.

Profili

In una infrastruttura LMS (Learning Management System) i profili contengono informazioni relative agli attori coinvolti nei processi di studio (studenti, docenti, tutor, amministratori.....). Il profilo dello studente, ad esempio, può

contenere una scheda informativa con dati personali, aree di interesse, curriculum, foto... che può facilitare notevolmente le attività collaborative, svolte dagli studenti in un ambiente virtuale.

Progetto e-learning

Planning: definisce gli obiettivi e la strategia di un progetto di e-Learning.

Comprende gli obiettivi professionali, l'analisi dello skill gap e i programmi di misurazione, valutazione

e certificazione. Design: si progettano i contenuti didattici, comprendendo la valutazione di eventuali infrastrutture e curricula già esistenti e l'integrazione e la gestione dei programmi di istruzione. Content: costituisce i contenuti per il programma formativo. I contenuti possono essere costruiti ricorrendo a terze parti o mediante soluzioni ad hoc. Questa attività comprende anche i tools e le tecnologie per sviluppare o modificare i contenuti già disponibili. Technologies: comprende lo sviluppo e il rilascio di tecnologie adatte all'erogazione dei programmi formativi.

Ad esempio: sistemi TMS (Training Management Systems), prodotti di authoring, servizi di integrazione. Delivery: copre le soluzioni di outsourcing ed hosting per i programmi formativi.

Q, R

Responsabile didattico del corso

E' il responsabile dell'organizzazione complessiva del percorso e si può valere della collaborazione di tutor di processo che devono monitorare il gradimento e le esigenze dei partecipanti nell'arco del corso.

Responsabile scientifico del corso

Ha il compito di definire, in collaborazione con il docente responsabile di ciascun modulo, la strutturazione e l'armonizzazione dei contenuti al fine di garantire un'impostazione unitaria al curriculum o al corso.

Rio (reusable information object)

Un insieme riutilizzabile di contenuti didattici, strumenti di autovalutazione e di esercitazione collegati ad uno specifico obiettivo didattico. Secondo la terminologia più in uso, il Reusable Information Object (RIO) indica la più piccola unità di informazione indipendente. Si caratterizza per la sua riutilizzabilità.

S

Schedule

Funzione che consente la visualizzazione della struttura e delle caratteristiche di un corso (risorse assegnate, obiettivi didattici, materiali di consultazione, letture, esercitazioni, test...). Lo schedule può essere organizzato per un'attività di studio autogestita,

senza riportare quindi indicazioni di date e tempi di completamento delle varie attività oppure organizzato secondo un'agenda prestabilita con date e tempi ben precisi. (vedi anche Syllabus).

Scorm

Acronimo di Sharable Courseware Object Reference Model, è un set di specifiche rilasciato da Advanced Distributed Learning Initiative (ADL) con l'intento di definire un modello di riferimento per i learning object. Se utilizzato nella progettazione di un corso permette di produrre oggetti formativi minimi riutilizzabili (vedi Rio).

Self assessment

Processo mediante cui lo studente valuta autonomamente il suo livello di conoscenze e di competenze.

Self-accessed learning tool

(Vedi Just in time)

Self-paced learning

Attività di studio autodidattico in cui il ritmo e la tempificazione dell'erogazione dei contenuti viene gestita dallo studente.

Service Level Agreement

Accordo con il quale il fornitore di servizio (formativo) definisce a priori il livello di prestazioni cui è tenuto nei confronti del cliente (vedi anche Consulenza Occulta).

Simulazioni

Modalità di studio in cui gli studenti possono risolvere problemi in ambienti controllati dal computer. Aree di applicazione: software gestionali, software applicativi, scienze, laboratori.... Nelle simulazioni di software applicativi, ad esempio, lo studente può provare l'immissione di dati, l'uso di tasti e comandi, la visualizzazione dei messaggi d'errore che si verificano in una tipica sessione di lavoro. Il materiale didattico in questi casi è basato principalmente sull'uso dei formati video "catturati" dall'applicazione e su brani di testo/audio. Alcune simulazioni possono prevedere anche l'uso di brani video, animazioni generate dal computer, immagini fotografiche.....

Sincrona (attività di studio)

Modalità di studio che fornisce un accesso in tempo reale e simultaneo ai contenuti, al supporto dei docenti e alla collaborazione con gli altri studenti. Consente all'intera popolazione di utenti di accedere contemporaneamente a tutte le risorse dei corsi senza abbandonare il proprio posto di lavoro.

Sistema autore (authoring tool)

Applicazione software utilizzata per creare corsi in autoistruzione. E' uno strumento che serve al progettista didattico per la creazione della struttura dei collegamenti ipertestuali e per la traduzione dello storyboard (vedi) in linguaggio web. Tra i sistemi autore oggi più diffusi vi sono: Macromedia Authorware e Asymetrix Toolbook, Iconauthor, IBM Knowledge Producer.....).

Skill management system

Sistema basato su dizionari delle competenze e griglie di profili/competenze che consente di definire per ciascuno studente un quadro delle competenze richieste dalla sua posizione professionale e di effettuare degli assessment in funzione di obiettivi personali. Normalmente il processo di assessment è seguito da un piano di sviluppo individuale.

Spam (o spamming)

Un tentativo di usare la rete come fosse un mezzo televisivo o radiofonico, inviando lo stesso messaggio (non richiesto) a più mailing list o newsgroup. E' considerato un atto di estrema maleducazione.

Stile di apprendimento

Il metodo di apprendimento privilegiato da ogni singolo studente. Può essere legato alle caratteristiche psicoattitudinali dell'individuo, alla sua cultura, alla sua età, al tempo di cui dispone e può comprendere l'apprendimento per osservazione, l'apprendimento per azione, l'apprendimento per ascolto o per lettura.....

Storyboard

Documento nel quale è specificato in dettaglio il contenuto di ogni singola unità di un corso, la loro sequenza e le loro relazioni.

Streaming audio/video

Trasmissione continua e ininterrotta tramite Internet di dati audio/video. Con questa tecnologia le immagini video compresse vengono inviate dal server direttamente a un computer e immediatamente decomprese e visualizzate dallo stesso.

Subject-matter expert (sme)

Un individuo che possiede una conoscenza approfondita riguardo ad uno specifico argomento o ad una specifica competenza. Figura tipica che viene coinvolta nella produzione di materiale didattico da utilizzare in ambienti di distance learning.

Supporto del docente

Descrive la possibilità delle varie piattaforme e-learning di gestire il supporto offerto agli e-learner dai docenti e dai tutor. Esempi: possibilità di porre domande, funzione di "alzata di mano", creazione di agende, condivisione di video, tastiera e applicazioni.....

Survey

Tecnica di raccolta dati che consente di acquisire risposte omogenee ad una serie di specifiche domande. Può essere somministrata mediante intervista diretta o telefonica, questionari cartacei, formulari on line....

Syllabus

Costituisce la carta d'identità di molti corsi erogati a distanza. Fornisce gli scopi e gli obiettivi didattici del corso, le descrizioni delle attività di studio, le letture di riferimento, i criteri di assessment, una panoramica dei materiali che lo studente deve affrontare per ogni giornata o per ogni sessione. Il syllabus deve essere il più completo possibile, in modo da garantire una guida permanente agli studenti, anche in assenza di contatti diretti con docenti o tutor (vedi anche schedule).

Sysop

(System Operator) — La persona responsabile dell'operatività di un sistema o di un computer. Esegue le attività pianificate dal System Administrator (anche se, spesso, queste due figure coincidono per le piccole organizzazioni).

System administrator

La persona responsabile della gestione di un sistema informativo o di una rete. Decide le attività svolte dagli operatori di sistema, presidia il funzionamento, la manutenzione e l'aggiornamento continuo della piattaforma; organizza il servizio di help desk tecnico; dialoga con gli esperti ICT.

T

Technology-based learning

Espressione usata frequentemente come sinonimo di e-learning (vedi).

Tele-learning

Modalità didattica che utilizza per l'erogazione di eventi formativi tecnologie quali la videoconferenza (vedi) o la televisione satellitare consentendo così la comunicazione sincrona fra docente e allievi.

Teletext

Informazioni di testo, spedita in forma grafica, attraverso linee di scansione non utilizzate o VBI (Vertical Blanking Intervals) delle normali immagini televisive.

Tracking

Letteralmente "tracciamento", indica la registrazione del percorso formativo di un soggetto all'interno di un sistema di gestione della formazione. La visualizzazione del tracking permette al tutor on-line (vedi) di monitorare costantemente l'attività didattica dei suoi studenti.

Train the trainer (ttt)

Sessioni formative organizzate o curate dallo sviluppatore di un corso, che servono a preparare gli istruttori che a loro volta dovranno erogare lo stesso corso.

Tutor (on line)

Figura professionale che ha il compito di sviluppare operativamente il modulo didattico di un corso, ha la responsabilità di garantire la tenuta del percorso formativo, di motivare il partecipante e di supportarlo nella fruizione da un punto di vista metodologico e contenutistico. Ogni tutor mantiene il rapporto a distanza con i propri partecipanti tramite e-mail, telefono, etc. garantendo la risposta in un arco di tempo adeguato all'efficacia didattica. Il Tutor assiste gli allievi nella fase di fruizione dei corsi on-line attraverso diversi strumenti di comunicazione, generalmente asincroni, anima i forum e collabora al monitoraggio del percorso formativo attraverso la redazione e la consultazione dei report di avanzamento. Può essere "di contenuto", quando in qualità di esperto della materia risponde ai quesiti degli allievi, oppure "di processo", quando la sua funzione è limitata a facilitare i processi di apprendimento e sostenere la motivazione degli allievi. Infine c'è il tutor tecnico, che non è però un vero responsabile didattico.

Tutored video instruction (tvi)

Un sistema di erogazione di contenuti didattici che utilizza essenzialmente dei videotape, le cui sequenze e tempi di presentazione sono gestiti da un tutor, che tra una sequenza e la successiva può rispondere a domande dei suoi studenti e fornire feedback.

Tutoriale

Serie di informazioni presentate in un formato didattico.

Tv satellitare

Insiemi di segnali video ed audio che vengono trasferiti mediante un dispositivo di comunicazione che orbita attorno alla Terra.

U

Unità o Unità didattica

Componente di un modulo (vedi), progettata per consentire l'acquisizione di una o più conoscenze o competenze chiave all'interno di un dato modulo didattico. E' sviluppata secondo una serie di obiettivi didattici intermedi ai quali sono dedicati gli specifici learning object (vedi) costituenti l'unità.

V

Valutazione

Processo di raccolta di informazioni da utilizzare come guida per prendere decisioni. E' la quinta fase del modello ISD (vedi Instructional System Design).

Il suo scopo è

quello di determinare il valore e l'effettività della formazione effettuata. Il modello di Kirkpatrick, il più utilizzato nel campo della formazione, identifica quattro livelli di cambiamento che possono avvenire come risultato di un intervento formativo. Livello 1: Reazione (misura, solitamente con un questionario, la soddisfazione degli allievi al termine dell'intervento).

Livello 2: Apprendimento (misura, solitamente per mezzo di pre-test e post-test, l'apprendimento

dei contenuti da parte degli allievi). Livello 3:

Cambiamento di comportamento (misura, solitamente attraverso l'osservazione, l'uso sul lavoro delle nuove conoscenze o abilità). Livello 4:

Ritorno dell'investimento (misura l'impatto della formazione sui risultati aziendali).

Videolezione

Prodotto formativo fruibile via web in maniera asincrona caratterizzato da un'alta componente di multimedialità (vedi). La videolezione offre al docente la possibilità di combinare una presentazione di contenuti (sotto forma di slide) con un commento audio/video. Richiede tempi minimi di progettazione e sviluppo ed è caricabile, visualizzabile e tracciabile su piattaforme LCMS (vedi).

Virtual classroom (vc)

Letteralmente "aula virtuale", identifica comunemente l'insieme di soggetti che interagiscono tra loro in modalità sincrona condividendo anche un set di strumenti in funzione di un comune obiettivo. In Italia la classe virtuale assume talvolta un diverso significato: identifica cioè un'aggregazione di allievi che fruiscono in forma asincrona (vedi comunicazione asincrona) del medesimo corso all'interno di un campus virtuale.

W

Wbt (web based training)

Addestramento basato su Internet. Evoluzione dell'addestramento basato sull'utilizzo del solo computer (CBT, CAI) che offre la possibilità di istruzione in tempo reale tramite il Web (Internet o intranet) con l'assistenza di tutor e docenti. Con questo termine si indicano anche i singoli corsi autodidattici, erogati via web, sia Intranet che Internet. Sul web si utilizzano elementi multimediali e simulazioni meno sofisticate rispetto a quelle utilizzate nei CBT anche se, man mano che la ampiezza di banda aumenta e le tecniche di compressione si vanno affinando, la differenza tra CBT e WBT si sta rapidamente azzerando.

Web lectures

Costituiscono la forma più semplice dei CBT. Con le Web lectures si può erogare un'istruzione passiva mediante l'utilizzo di grafica semplice e di testo – ad esempio presentazioni Powerpoint o Freelance, accompagnate da audio streaming. Possono essere utilizzate per diffondere informazioni a grandi quantità di utenti, nella stessa forma in cui sono state inizialmente presentate ad un piccolo gruppo.

Workbooks

Tipici strumenti utilizzati in un contesto di formazione a distanza. Il formato più comune di un workbook prevede una panoramica sui contenuti, il corpo dei contenuti veri e propri, una o più esercitazioni o casi di studio per consentire agli studenti di far pratica sui temi chiave, uno o più test finali di autovalutazione. In aggiunta possono esserci dei punti di feedback, dei rimandi ad approfondimento o dei salti condizionati dai risultati dei test che consentano agli utenti di approfondire eventuali argomenti non completati con profitto.

Workspace (area di lavoro personale)

Le piattaforme di e-learning normalmente mettono a disposizione degli studenti registrati un'area di lavoro chiamata Personal Workspace che presenta i corsi e le attività di studio collegate cui sono iscritti.

X

Y

Z