

Piano Nazionale di Formazione Degli Insegnanti sulle Tecnologie dell'Informazione e
della Comunicazione

Percorso Formativo B

Modulo 13 – Collaborare e apprendere in rete

Dispensa a cura di Marina Re

13.1 Valore aggiunto delle reti telematiche alla didattica

13.1.1 Accesso all'informazione utile allo studio

Percorso A – modulo 13 – unità 1 – nodo 1

Obiettivi: Cercare in rete l'informazione e i materiali per integrare il curriculum

13.1.1 Introduzione

La capillare diffusione delle TIC (tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) in ambito didattico/educativo è ormai una realtà in continua evoluzione: i vincoli di spazio e di tempo vengono rimossi e si instaurano nuove modalità di accesso all'informazione. La ricerca di risorse utili costituisce il più semplice e il più comune uso della rete.

Occorre predisporre di *strategie di navigazione e di recupero delle informazioni*.

Utili per:

- Approfondire/rinnovare/integrare la professionalità del docente.
- Personalizzare l'accesso alla conoscenza attraverso diversi percorsi esplorativi integrando i testi in adozione.

Si possono classificare quattro tipologie di ricerca:

- a) ricerca tramite banche dati;
- b) ricerca tramite motore di ricerca o con metamotore;
- c) ricerca tramite portale.

13.1.1.a Banche dati

Insieme strutturato di informazioni sotto forma di archivio digitale, ospitato da uno o più server e accessibile, spesso a pagamento, tramite la rete. Consentono una ricerca selettiva delle informazioni attraverso l'utilizzo di un linguaggio di interrogazione specifico basato in genere sulla combinazione di parole chiave da inserire in un *form di interrogazione*.

Possono essere:

Banche dati documentali

- **Banche dati Fattuali** riservate quasi elusivamente al mondo della scuola e in particolare agli insegnanti c'è la banca dati dell'ex BDP (attualmente INDIRE) con il sistema Gold <http://www.bdp.it/assistenza/gold.htm> e la banca dati curata dall'ex CEDE attualmente INValSI attraverso l'archivio docimologico ADAS <http://adas.cede.it/>
- **La banca dati Bibliografiche** più rappresentativa è quella che riguarda gli OPAC (open public access catalogue) dove l'utente può effettuare ricerche bibliografiche compilando la maschera di richiesta. All'indirizzo <http://www.aib.it/aib/lis/opac1.htm> si può accedere al repertorio degli OPAC italiani e a una guida per il pubblico utilizzo.

Banche dati referenziali

Un tipico esempio di **banca dati referenziale** sono le metabanche dati: poiché il numero delle banche dati disponibili in rete è in costante aumento si è sentita la necessità di orientare l'utente nella scelta della banca dati più idonea con cui interagire a fronte di una specifica esigenza informativa. Il MAI (MetaOPAC Azalai Italiano) consente una interrogazione cumulativa negli OPAC italiani e anche quelli presenti all'estero come quelli ticinesi. All'indirizzo <http://www.aib.it/aib/lis/opac/connect.htm> si trova una descrizione del sistema.

13.1.1b Motori di ricerca e metamotori

Applicativi che attraverso software specifici (**spider** o **crawler**) scandagliano continuamente il contenuto testuale o altri indicatori presenti nelle pagine web contenute nei loro archivi (continuamente incrementati e aggiornati); sulla base di interrogazioni per parola/e chiave integrate con operatori booleani classici sono in grado di fornire un elenco delle pagine web utili.

Caratteristiche e storia dei singoli motori (il cui numero è in costante crescita) si possono trovare nel sito <http://www.motoridiricerca.it> costantemente aggiornato e che consente anche di iscriversi gratuitamente al servizio di new.

In generale va considerato che sono strumenti in continua evoluzione che lavorano con *modalità (tecnologia) e su domini diversi (campo di ricerca) inoltre ciascuno consente di personalizzare la ricerca in modo differente e riporta i risultati ottenuti utilizzando criteri propri oppure scelti dall'utente gratuitamente oppure a pagamento.*

È un **metamotore** di ricerca una pagina web da cui si possono effettuare ricerche contemporaneamente su più motori di ricerca; per esempio con **MetaCrawler** è possibile effettuare contemporaneamente ricerca su **Lycos, WebCrawler, Excite, AltaVista, HotBot** e **Yahoo!**. Questo metamotore consente di effettuare con semplicità ricerche molto articolate.

Caratteristiche dei motori di ricerca

- 1) la tecnologia di ricerca utilizzata,
- 2) L'ampiezza e la tipologia di dominio sotto costante osservazione;
- 3) La tipologia di ricerca che consente di effettuare (maschere e linguaggio di interrogazione)
- 4) Modalità di presentazione dei risultati della ricerca.

Le principali tecnologie a cui si rifanno i motori di ricerca sono quella Inktomi sviluppata dalla società omonima e PageRank, sviluppata da Google.

- **Inktomi** ha sviluppato una **tecnologia proprietaria** mediante la quale gestisce un archivio di oltre 500 milioni di pagine web, che poi fornisce in outsourcing ai suoi clienti, svincolandoli completamente della parte sistemistica e di infrastruttura. Ad esempio, quando si effettua una ricerca su HotBot oppure su GoTo, i rispettivi siti lanciano una richiesta ai server gestiti da Inktomi, il quale provvede a restituire i risultati. La tecnologia di Inktomi è considerata una delle più valide, sia come qualità dei risultati di ricerca, sia come flessibilità nell'implementazione in diversi contesti. Non a caso HotBot, il primo motore di ricerca ad utilizzare i servizi Inktomi, ha vinto quasi tutti i primi premi nei sondaggi e nei test effettuati dalle riviste specializzate.
- **Google** è una delle aziende con la tecnologia di ricerca più interessante. **Sviluppata all'università di Stanford**, la caratteristica di Google, è quella di selezionare i risultati di ricerca valutando l'importanza di ogni pagina web con metodi matematici, in base ad un controllo di oltre 500 milioni di variabili e di 2 miliardi di termini. Questa tecnologia, chiamata **PageRank** ed attualmente in fase di brevetto, controlla non solo il contenuto della pagina web, ma verifica anche altri eventuali siti che hanno un **link verso la pagina**: in base alla quantità ed al tipo di link, la pagina riceve una valutazione più o meno alta. Fornisce la **tecnologia di ricerca** ad altre aziende (Yahoo! e SuperEva, ad esempio) e offre servizi per la **ricerca interna** ai siti, come ad esempio per Red Hat, l'azienda specializzata sul sistema operativo Linux e dall'estate del 2001 anche a tutti gli utenti tramite una semplice form on-line.

Il dominio del motore costituisce l'archivio di pagine web che il motore scandaglia e analizza; è una variabile direttamente connessa a quella precedente, in costante incremento e ugualmente importante; si va dai 2.500.000.000 circa di Google.it ai... di Altavista. Comunque, poiché il numero di documenti vagliati da ciascun motore in genere

è elevato e tale da produrre comunque un certo risultato a fronte di una "normale" richiesta, questa variabile di tipo quantitativo rimane, come quella precedente (di tipo qualitativo) "trasparente" all'occhio dell'utente inesperto. Una considerazione importante è quella sulle modalità di estensione del dominio, cioè in base a quali criteri un motore scandaglia alcune pagine e non altre? In genere per includere i propri documenti nell'archivio di un motore occorre farne richiesta e aspettare un certo periodo di tempo: per esempio che per essere inclusi in Google i tempi di registrazione sono elevati (30gg circa) ma non occorre effettuare alcun tipo di pagamento mentre per chi vuole includere i propri documenti in motori che utilizzano la tecnologia inktomi i tempi sono più brevi (7gg) ma occorre pagare la registrazione e un tanto a pagina.

Linguaggio di interrogazione. Per realizzare una ricerca si deve ricorrere a **parole chiave** digitando entro campi predisposti i termini. Occorre utilizzare termini o stringhe non generici/che e consultare attentamente le istruzioni relative a ciascun motore che riportano la tipologia di linguaggio di interrogazione da utilizzare. In genere sono sempre possibili almeno due modalità di ricerca: quella semplice (per ottenere risultati che andranno successivamente vagliati) o quella avanzata che consente di restringere il dominio di ricerca; l'utilizzo di una tipologia di ricerca piuttosto che un'altra è in funzione del tipo di risultati che si richiedono: quando si desidera avere una panoramica ampia di informazioni in un contesto specifico si utilizza il primo tipo di ricerca, quando la tipologia di informazione richiesta è circoscritta in termini spazio-temporali, è da preferire effettuare una ricerca avanzata. Una tipologia di ricerca interessante e raramente a disposizione di motori è quella di operare per idee e concetti anziché per parole chiave: Exite è stato programmato anche per trovare idee strettamente correlate alle parole della richiesta. Consente quindi anche di eseguire la ricerca in base a **idee e concetti**, anziché per semplici parole chiave, utilizzando più parole, per questo si serve della tecnologia **ICE - Estrazione del Concetto Intelligente** - per individuare i rapporti che legano le parole alle idee, in modo tale che i documenti trovati contengano parole correlate ai concetti che sono oggetto della ricerca.

Presentazione dei risultati. Ciascun motore **posiziona** i risultati di una ricerca in ordine gerarchico secondo criteri stabiliti oltre che dalla tipologia di tecnologia sfruttata anche dalle modalità di interrogazione dell'utente: rimane comunque spesso il problema di quali documenti prendere in considerazione cioè quello della selezione e valutazione delle fonti. Questo è un discorso generico che occorre prendere in considerazione ogni volta che si naviga in rete e che riguarda l'analisi di un sito.

- Siti istituzionali spesso sono più oggettivi di quelli commerciali o gestiti da privati;
- siti a elevato numero di visite non sempre corrispondono a una maggiore aderenza all'informazione richiesta;
- il sito deve essere aggiornato, controllare la frequenza degli aggiornamenti;
- il documento recuperato deve esporre in modo chiaro i suoi obiettivi e chi lo ha implementato;
- ecc...

13.1.1c Portali/Web Directory

L'utilizzo di un portale costituisce il più popolare modo di fare ricerca in internet. I portali o web directory sono elenchi di siti web suddivisi per argomenti. La strutturazione dei siti nei portali è ad albero, questo permette agli utenti di ottenere facilmente una suddivisione dei siti per tipologia ottenendo solo quelli relativi allo specifico argomento di proprio interesse.

Si utilizzano quando non si hanno interessi bene delimitati, si esplorano quindi le risorse in rete affrontando argomenti generali da approfondire successivamente restringendo il campo e gli obiettivi.

Essi dispongono di un database intelligente delle risorse disponibili in rete anche se molto meno ampio degli archivi a disposizione dei motori di ricerca. I database infatti sono curati da esperti che si occupano di suddividere le risorse in categorie e in subcategorie... Si possono classificare in due grandi categorie: **portali orizzontali e portali verticali**.

I **portali orizzontali** sono un prodotto editoriale on line e svolgono la funzione di accesso all'web per l'utente e forniscono loro risorse informative, servizi di comunicazione interpersonale, strumenti di ricerca dei contenuti e costituiscono i mega siti in senso classico. *Yahoo, Lycos, Virgilio, Jumpy* solo per citarne alcuni.

I **portali verticali** sono tematici o di nicchia e offrono contenuti, servizi dedicati a particolari domini tematici (sport, medicina, turismo...). Per esempio *Alice.it* si occupa del mondo dell'editoria e della cultura in generale, *Html.it* si occupa delle tecnologie e dei principi di progettazione di siti web. In ambito didattico *Webscuola.it* offre informazioni, laboratori didattici, risorse per studenti e docenti; *Garamond.it* si rivolge soprattutto a docenti e offre diversi servizi: forum, indici di risorse, strumenti di formazione e aggiornamento tecnologico.

13.1.2 Condivisione di informazioni e conoscenze

Percorso A – modulo 13 – unità 1 – nodo 2

Obiettivi: usare i servizi di rete per condividere conoscenze e informazioni

13.1.2 Introduzione

La condivisione di contenuti si realizza attraverso la costruzione di un dominio informativo costituito da un certo numero di pagine web opportunamente strutturate e la successiva pubblicazione in rete (*web publishing*). Questa pratica si è diffusa grazie anche alla disponibilità di ambienti che facilitano molto la costruzione di pagine web, oltre alla conoscenza degli strumenti e però anche necessaria la conoscenza dei criteri di base per la realizzazione di pagine web e per la loro articolazione in strutture ipertestuali.

In generale per la costruzione di un oggetto ipertestuale e multimediale le **motivazioni** più forti sono:

1. **Sviluppo di abilità espressivo-creativa;**

Si agevolano gli studenti allo sviluppo di abilità in ambito comunicativo, linguistico, testuale.

2. **Sviluppo di capacità di riflessione poliprospectica;**

Lo stesso argomento può essere visto da più punti di vista e questo fa parte dell'essenza stessa degli ambienti ipertestuali, valorizzando una modalità di interazione esplorativa.

3. **Sviluppo di abilità di metariflessione;**

Anche questo aspetto è tipico degli ipertesti: occorre decidere per esempio dove inserire i link, quali possibili percorsi di lettura e di condivisione predisporre.

4. **Sviluppo di capacità progettuali.**

La costruzione delle informazioni da distribuire on-line è un'occasione per mettere gli alunni di ogni età a contatto con il problema della complessità affrontando l'organizzazione e la realizzazione di un progetto.

13.1.2b Fasi realizzative di un ipermedia

1. **Progetto del documento ipertestuale**

Comporta l'organizzazione della struttura del documento disegnando diagrammi e/o mappe concettuali che mettano in evidenza i nodi (ciascun nodo costituirà una pagina web) del documento e i principali collegamenti fra essi.

- Evitare strutture eccessivamente complesse e privilegiare schemi a gerarchie.
- Mantenere un certo equilibrio fra i contenuti (elementi grafici, file di testo).

2. **Realizzazione del documento**

Occorre decidere come sviluppare i vari nodi concettuali (quali contenuti) e che strumento informatico sfruttare (editor di pagine web). Per quanto riguarda i contenuti si deve valutare quali documenti già presenti in rete possono essere recuperati e quali realizzare ex novo, occorre comunque:

- Evitare pagine troppo lunghe e pesanti (difficili da leggere e da scaricare).
- Rendere le pagine il più possibile accessibili.
- Contestualizzare l'informazione.
- Inserire nelle pagine strumenti di navigazione per facilitare l'orientamento all'interno del sito.

3. **Trasformazione in formato HTML**

Per quanto riguarda l'editor ipertestuale da utilizzare tenere presente che gli ipertesti per essere visualizzabili in rete devono essere scritti utilizzando un particolare linguaggio orientato essenzialmente all'impaginazione: HTML (**HyperTextMarkup Language**). Quando noi visualizziamo una pagina web presente ad un certo indirizzo (<http://www.pincopallino.com>), il nostro browser web (Netscape o Explorer) riceve una serie di file: uno di questi è scritto in linguaggio html: le istruzioni che contiene vengono usate dal browser per comporre la pagina web sullo schermo dell'utente. Sono diversi i programmi applicativi che consentono la produzione di file in formato html, alcuni sono free e si possono scaricare dalla rete, altri sono a pagamento. I più conosciuti sono FrontPage e DREAMWEAVER. Per approfondire l'argomento c'è l'ottimo sito www.html.it dove si possono trovare lezioni on line per tutti i livelli (c'è anche un corso dedicato ai bambini), oltre a risorse utili per la pubblicazione in rete a partire da editor liberamente scaricabili a applicativi in grado di dare al documento un aspetto professionale.

4. Pubblicazione del documento.

Prevede almeno due fasi:

- *Disporre di uno spazio web*
- *Trasferire il documento sul server web*

In rete numerose sono le possibilità di avere gratuitamente a disposizione uno spazio per pubblicare i propri lavori dopo aver effettuato la registrazione al sito. Ecco alcuni URL:

<http://www.tripod.com>

<http://www.geocities.com>

<http://www.homestead.com>

Occorre trasferire le nostre pagine su un server di rete. Tutti i provider ne dispongono di almeno uno. Eseguito un accurato controllo di navigabilità, si può procedere all'invio delle pagine sull'webserver. Per questa operazione si utilizza il servizio FTP (File Transfert Protocol), programmi che consentono l'invio e la ricezione di file da due computer remoti. Le pagine vanno a finire in una directory riservata all'autore e presente sul server web. Un ottimo prodotto free è scaricabile dal sito www.each.com dove c'è anche la possibilità di scelta della versione in italiano.

5. Manutenzione del sito.

Occorre che l'informazione sia sempre aggiornata e di facile accesso, quindi si devono aggiornare sia i contenuti sia i link a eventuali documenti esterni.

13.1.3 Collaborare e apprendere in rete

Percorso A – modulo 13 – unità 1 – nodo 3

Obiettivi: Usare i servizi di rete per comunicare con colleghi, studenti, genitori

13.1.3

La comunicazione via internet, a prescindere dalle tecniche di interazione, può potenziare e rendere efficace il flusso informativo: il solo fatto di non essere vincolata nel tempo e nello spazio, lascia all'utente (docente, studente, genitore, personale amministrativo) la libertà di gestire di scegliere il momento e il luogo dell'utilizzo della comunicazione.

Una prima suddivisione delle tipologie comunicative prende in considerazione la dipendenza o meno dal tempo:

- A. **I servizi sono di tipo asincroni** (in differita) quando **non c'è** l'esigenza di un **collegamento contemporaneo** fra gli utenti.
- B. **I servizi sono sincroni** (in tempo reale) quando **è richiesta la contemporaneità** della presenza degli interlocutori. In questo caso la tecnologia utilizzata può essere di due tipi:
1. si parla di tecnologia di tipo **push** quando l'iniziativa di comunicazione proviene dall'esterno e l'utente/consumatore si limita a ricevere informazioni; questa tipologia comunicativa si realizza via **e-mail**.
 2. la tecnologia è invece di tipo **pull** quando l'utente assume l'iniziativa di cercare informazioni. Si realizza quindi una comunicazione basata sul concetto di bacheca elettronica: **e-board**. In questo caso invece di essere l'utente a essere "raggiunto" dai messaggi, è il messaggio che deve essere ricercato dall'utente. Questo è possibile attivando un collegamento a uno specifico server di rete (web-server) sul quale la messaggistica viene regolarmente depositata e organizzata per aree tematiche.

Tra i servizi di tipo asincroni troviamo:

Posta elettronica

La posta elettronica è uno strumento ottimale per gestire la comunicazione privata e costituisce uno dei principali motivi che spinge i neofiti a entrare in rete. Internet ha restituito vitalità alla comunicazione interpersonale. La comunicazione via e-mail è lo strumento più semplice, più economico e più versatile che possa essere sfruttato dai vari attori del processo educativo; affinché ne sia garantita l'efficacia occorre stabilire a priori le tipologie informative scelte e la frequenza dell'interazione.

Per esempio consente lo scambio di documenti fra alunni di scuole diverse che condividono analoghi interessi, ma può consentire anche al genitore di inviare richieste di informazioni al personale amministrativo: ciascuna istituzione scolastica, all'interno del proprio dominio di rete dovrebbe specificare una serie di indirizzi ai quali rivolgersi per ricevere le informazioni nel più breve tempo possibile.

Mailing-list o list server

Costituisce un elenco di indirizzi e-mail (e quindi un corrispondente gruppo di utenti) che si scambia messaggi in rete in condizioni di completa visibilità reciproca. In genere sono gestite da un server autonomo che distribuisce i messaggi a stella oltre a offrire su richiesta altre tipologie di servizi. Lo scambio comunicativo può essere efficace se il gruppo è compatto e costituito da utenti motivati altrimenti si verificano situazioni di dispersione comunicativa. La mailing list può essere moderata o meno. Se non moderata le modalità di iscrizione e le eventuali regole di comportamento saranno relativamente più elastiche; se moderata l'iscrizione implica quasi sempre l'accettazione di alcune norme di comportamento che possono riguardare: il taglio dei messaggi e le caratteristiche di interazione fra gli iscritti.

In ambito scolastico, questa tipologia comunicativa non si presta a un utilizzo frequente ma può essere utile in fase preliminare qualora si formi un gruppo di lavoro che ha finalità a lungo termine.

Comunicazione via e-board

Comprende:

Newsgroup

Sono bacheche elettroniche dedicate ciascuna a uno specifico argomento: ci sono spazi dove si scrivono messaggi sotto forma di offerte e spazi dedicati alle richieste. Nel sito scolastico si potrebbe attivare un'area di questo tipo utilizzabile da parte degli studenti che intendono effettuare scambi di libri di testo e/o altro materiale didattico.

Web forum

Sono applicazioni che utilizzano il meccanismo a bacheca per gestire discussioni tematiche allestite all'interno di pagine web. Questo sistema è centralizzato e in ambito didattico si presta a numerose applicazioni. Per un confronto di opinioni su un argomento specifico, per approfondire le discussioni su problematiche comuni, alunni, docenti e genitori possono usufruire efficacemente di questo servizio che però richiede un progetto a monte e una gestione continua della comunicazione.

Computer Conferencing

Sono sistemi che utilizzano il meccanismo a bacheca ma ricchi di funzionalità orientate:

- All'assegnazione dei ruoli più o meno privilegiati ai diversi partecipanti.
- Alla possibilità di personalizzare la visione che l'utente ha del sistema attraverso meccanismi di assegnazione di privilegi, permessi, inibizioni...
- All'amministrazione e al monitoraggio dell'intero sistema.

Consentono di implementare efficaci sistemi di didattica on line sono strumenti informatici indispensabili poiché il flusso comunicativo è ordinato, gerarchico e personalizzabile

Tra i servizi di tipo sincroni troviamo:

Chat

È un sistema di comunicazione in tempo reale che permette a più utenti di scambiarsi brevi messaggi scritti emulando una chiacchierata. In genere questa tipologia di comunicazione ha quasi sempre una base ludica o ricreativa; accanto all'aspetto ludico esiste anche una funzione pratica utile in quei contesti lavorativi che si avvalgono di gruppi di personale dislocate in aree geografiche diverse. In ambito didattico attivare un servizio di chat può essere utile quando si realizzano progetti in cui intervengono soggetti che difficilmente possano partecipare a una riunione in presenza. È indispensabile stabilire regole di comunicazione e tematica di discussione.

Videoconferenza

Questa tecnologia offre la possibilità di vedere e parlare con uno o più interlocutori remoti e contemporaneamente agire con essi utilizzando lo stesso schermo condiviso. Attualmente la comunicazione è efficace solo se il tipo di connessione è a banda larga inoltre i costi per l'attivazione e la gestione del servizio sono proibitivi per le istituzioni scolastiche che al massimo possono sperimentare una tipologia di connessione uno a uno. La tipologia di connessione molti a molti, che è la più complessa ma anche la più interessante dal punto di vista comunicativo, è stata solamente sperimentata nel corso di progetti che hanno coinvolto principalmente i docenti.

Nella realtà scolastica queste tecnologie si sono sempre utilizzate anche senza sfruttare le potenzialità della rete (es: il docente comunica agli alunni orari di ricevimento – push – il docente analizza i test di ingresso – pull –).

Internet amplifica notevolmente le potenzialità comunicative fra i vari attori del processo educativo a partire dall'utilizzo della posta elettronica per le semplici comunicazioni fino a giungere a sistemi di Computer Conferencing per effettuare didattica on-line.

13.1.4 Collaborazione educativa

Percorso A – modulo 13 – unità 1 – nodo 4

Obiettivi: Organizzare la collaborazione in rete

13.1.4

L'organizzazione di attività in rete (networking) assume significato didattico poiché rende possibile comunicare, interagire e collaborare a distanza. In questo modo vengono esplorate nuove dinamiche relazionali attraverso l'utilizzo di forme di apprendimento tradizionalmente meno presenti nei sistemi scolastici: *lavoro di gruppo, attività di ricerca documentale, richiesta di informazioni a esperti, condivisione di conoscenze e di esperienze, confronto culturale, etc.* Inoltre molte ricerche e esperienze hanno dimostrato che l'apprendimento migliora nettamente in situazioni cooperative rispetto a situazioni competitive o di tipo individualistico.

Nella progettazione dell'attività occorre prestare molta cura nella strutturazione del modello didattico di cooperazione: vanno definiti obiettivi operativi, vanno stabilite delle scadenze e inoltre occorre assegnare a ciascun studente e/o a ciascun gruppo dei compiti precisi e corrispondenti modalità operative.

Gli elementi principali che entrano in gioco nella gestione cooperativa sono:

- **Il coordinamento:** che deve prevedere una gestione dinamica della sincronizzazione tra le azioni svolte da più persone;
- **La collaborazione:** si realizza attraverso il consolidamento dei contributi già espressi e l'integrazione di altri che si aggiungono;
- **La codecisione:** le opinioni e le scelte dei singoli partecipanti al processo devono progressivamente convergere.

Lo sviluppo dettagliato del modello didattico di cooperazione in rete è vincolato inoltre dalla tipologia dei contenuti disciplinari e dalle tecnologie informatiche che supportano la collaborazione (groupware).

13.2 Comunità di pratica e di apprendimento in rete

13.2.1 Comunità di pratica e comunità di apprendimento in rete

Percorso A – modulo 13 – unità 2 – nodo 1

Obiettivi: Interagire con una comunità di pratica e a una comunità di apprendimento

13.2.1

Le comunità di pratica (**Comunities of Practice**) **CoP** sono un gruppo di persone che svolgono una qualunque attività affine e interagiscono fra loro in modo informale. Nascono in seguito a un processo spontaneo di socializzazione finalizzato alla condivisione di esperienze e di "cultura specifica".

Nella CoP c'è l'impegno a intraprendere un *percorso di crescita comune*; infatti nascono con il presupposto che **l'apprendimento è un processo sociale** e non esclusivamente individuale; è il bagaglio di esperienze apportato da ogni singola unità e acquisito sul campo che costituisce il valore reale delle CoP.

La tipologia di conoscenza non è facilmente formalizzabile né trasferibile attraverso procedure di formalizzazione tradizionali poiché non è costituita principalmente di abilità tecniche ma costituita da una serie di percezioni altamente soggettive.

Questo *patrimonio conoscitivo* è considerato unica fonte di innovazione e le nuove tecnologie con le loro capacità metacomunicative costituiscono la base tecnologica indispensabile.

Le comunità di apprendimento sono un particolare caso di comunità di pratica, calate nell'ambito didattico. La classe è immaginata come una vera e propria comunità dove tutti possono giocare i diversi ruoli scambiandosi compiti e responsabilità. Non esiste più la figura dell'insegnante come depositario unico della conoscenza e trasmettitore ufficiale del sapere e gli studenti non vengono più considerati solo ricevitori più o meno passivi delle informazioni ma ciascun membro della comunità è considerato una fonte consultabile per ottenere informazioni e ciascuno condivide con tutti le proprie conoscenze.

Grazie al lavoro di gruppo si ottiene come risultato un aumento complessivo delle conoscenze e ogni studente è facilitato nello sviluppo delle proprie attitudini personali attraverso l'acquisizione e la valorizzazione di specifiche competenze acquisite sul campo e grazie all'incremento delle possibilità di confronto e di discussione e quindi dei legami e nessi tra le varie informazioni patrimonio della classe.

13.2.2 Strategie di lavoro cooperativo

Percorso A – modulo 13 – unità 2 – nodo 2

Obiettivi: Descrivere le principali strategie di lavoro cooperativo in rete

13.2.2

Il lavoro cooperativo è una tipologia di lavoro che si adatta/adotta benissimo in una comunità di pratica che comunica in rete: si stabilisce un obiettivo comune, si condivide un repertorio di risorse comprese metodologie, regole e strategie di lavoro. A seconda del grado di cooperazione fra i partecipanti possiamo distinguere diverse strategie:

- **Shared Mind** (condivisione del lavoro): ognuno contribuisce alla produzione di ciascuna parte dell'elaborato finale.
- **Division of labour**: ogni partecipante sviluppa autonomamente una singola parte del lavoro complessivo che si assembla in un secondo momento.

Shared Mind

Questa strategia prevede il massimo grado di interazione fra i partecipanti alla comunità. È la strategia della reciprocità: si lavora in regime di forte interdipendenza su ognuna delle parti del lavoro complessivo e il prodotto finale è opera di una negoziazione continua di attività che devono costantemente confrontarsi e operare scelte di gruppo. Affinché risulti produttiva questa strategia deve prevedere una condivisione di regole di intervento e di condivisione dei compiti poiché è indispensabile che ciascuno lavori in fase con gli altri; occorre inoltre stabilire a priori criteri utili per operare delle scelte.

Division of labour

A seconda della tipologia del flusso di interazione si parla di strategia parallela oppure di strategia sequenziale.

1. **Strategia parallela**: ogni componente del gruppo di lavoro è autonomo e la sua attività si concentra su una parte specifica del lavoro complessivo. Questo significa che le fasi del lavoro possono essere svolte simultaneamente dai singoli componenti anche se è comunque necessario aggiornamenti a scadenze fisse per ciascun componente della comunità. L'integrazione delle varie parti va fatta da un componente del gruppo o da un sottogruppo con funzioni di editor. Per realizzare questa strategia è indispensabile la particellizzazione del lavoro e quindi che ogni parte sia indipendente dalle altre.
2. **Strategia sequenziale**: ogni componente del gruppo, a turno agisce sul semilavorato apportandovi il proprio contributo: occorre anche in questo caso scomporre il lavoro in fasi che anziché svolgersi simultaneamente si succedono una alla volta. Ciascun componente del gruppo "entra in scena" in un momento diverso e il proprio prodotto serve da base per il lavoro successivo. (stage). Contenuti e metodi devono essere stabiliti a priori nei dettagli e il punto critico è costituito dal condizionamento: lavorare su qualcosa già precostituito da altri.

13.2.3 Tecnologie di rete per cooperare

Percorso A – modulo 13 – unità 2 – nodo 3

Obiettivi: Descrivere le tecnologie utili per cooperare in rete

13.2.3

L'infrastruttura sulla quale si instaura il modello di apprendimento prevede tre classi di tecnologie informatiche:

1. Sistemi di comunicazione fra gli studenti.
2. Sistemi per la condivisione di risorse.
3. Sistemi di supporto a processi di gruppo.

Si tratta quindi, una volta definito il progetto di mettere a punto un sistema integrato di tecnologie di supporto al lavoro collaborativo in rete in grado di configurare un nuovo ambiente di apprendimento. In genere la quasi totalità di ambienti **groupware** dell'ultima generazione si basa su un set di funzionalità articolato su cinque elementi fondamentali:

1. **Conferencing**: possibilità di definire argomenti di discussione e aprire cartelle in cui depositare materiali e/o messaggi.
2. **Scheduling**: possibilità di stabilire scadenze, fissare appuntamenti, definire obiettivi parziali.
3. **Document sharing**: possibilità di inviare in rete e quindi condividere documenti di vario genere.
4. **Personal messaging**: possibilità di inviare o ricevere messaggi individuali o di gruppo.
5. **Link sharing**: possibilità di suggerire link a risorse distribuite in rete.

In ambito scolastico, vista l'esiguità delle risorse disponibili gli elementi essenziali sono ridotti.

Sistemi tecnologici per la cooperazione in rete

Le differenze fra un ambiente integrato e l'altro vanno valutate caso per caso a seconda degli obiettivi del progetto didattico.

Nella realtà scolastica in genere si adotta una tecnologia di rete minima presente già nell'istituto, valutando in seguito l'introduzione di strumenti o ambienti software per risolvere problemi specifici.

L'infrastruttura tecnologica minima deve consentire almeno due attività

- **la comunicazione interpersonale**
- **la condivisione/manipolazione di risorse.**

La soluzione di adottare una vera e propria piattaforma tecnologica strutturata e finalizzata alle specifiche esigenze dell'esperienza formativa è più frequente in ambito aziendale o universitario.

La comunicazione interpersonale via e-mail è l'attività più frequente poiché consente di rimuovere vincoli di spazio e di tempo, successivamente, pianificando in maniera opportuna può anche rendersi utile realizzare una comunicazione sincrona attraverso chat o videoconferenza.

La condivisione di spazi e di risorse è richiesta quando si deve produrre un elaborato comune e prevede un'area comune di lavoro SIS (Shared Information Space) che può essere una semplice cartella presente su un pc server e condivisibile per gli utenti. È comunque uno spazio che va gestito sia secondo modalità asincrone oppure anche in tempo reale da un tutor.

13.2.4 Produzione cooperativa

Percorso A – modulo 13 – unità 2 – nodo 4

Obiettivi: Partecipare a un progetto di lavoro cooperativo in rete

13.2.4

L'esperienza deve presupporre la stesura di un progetto di lavoro cooperativo in rete al quale i partecipanti devono aderire.

Le finalità del progetto devono essere condivise da tutti i docenti e quindi riguardare temi di carattere trasversale oppure problematiche territoriali.

L'analisi delle risorse di rete, in genere è una attività che coinvolge positivamente i docenti e il lavoro collettivo in questo caso può condurre a risultati interessanti.

Si potrebbe suggerire un'analisi e classificazione delle risorse di rete che riguardano il metodo di studio, la dispersione scolastica, la riforma scolastica....Si tratta quindi di collaborare per la creazione di un bookmark in cui ciascun sito viene analizzato utilizzando descrittori comuni e concordati.

Una volta definito a grandi linee la tipologia di progetto occorre:

1. concordare un referente ufficiale con l'autorità stabilire delle regole di intervento, di coordinare e moderare le discussioni;
2. organizzare periodici incontri in presenza per risolvere questioni rilevanti che necessitano di negoziazione. (suggerito un incontro in presenza iniziale per la definizione di massima del prodotto da sviluppare e per la pianificazione delle attività);
3. pianificare una scansione delle attività di produzione ma essere anche preparati a modificarla: è necessaria una certa flessibilità per far fronte all'imprevisto e per ripianificare l'intervento;
4. scegliere per le diverse situazioni lo strumento di comunicazione più efficace;
5. documentare il lavoro;
6. strutturare i flussi di comunicazione (se possibile);
7. fare in modo che il gruppo di lavoro operi come unità singola.

13.2.5 I circoli di apprendimento

Percorso A – modulo 13 – unità 2 – nodo 5

Obiettivi: Creare una tele-collaborazione interclasse con i "Circoli di apprendimento" per progetti tematici integrati con il curriculum

13.2.5

Un circolo di apprendimento è costituito da un numero limitato di classi che interagiscono telematicamente per il conseguimento di un obiettivo comune. Ciascuna classe costituisce un gruppo a se che contribuisce al risultato finale complessivo.

Per la realizzazione di progetti tematici integrati con il curriculum la successione delle attività è molto simile a quella del modello di apprendimento collaborativo relativo alla classe; i circoli di apprendimento si differenziano per due importanti aspetti che riguardano *il ruolo dell'insegnante e l'interazione tra i gruppi*. Nei circoli di apprendimento i gruppi sono le singole classi (da qualche unità fino alla decina) con relativi studenti e insegnanti. Gli insegnanti lavorano a fianco degli studenti nella progettazione dell'attività e il rapporto orizzontale fra docente e studente è indispensabile e accentuato, inoltre gli insegnanti delle singole classi non hanno il controllo globale sull'indirizzo che prenderà il progetto e si limitano a prestare assistenza nell'elaborazione dei contenuti.

Nei circoli di apprendimento la struttura della comunicazione deve permettere agli studenti di interagire contemporaneamente con i diversi gruppi e la comunicazione fra i gruppi deve essere incrementata rispetto al modello di apprendimento collaborativo poiché occorre condividere il lavoro a distanza in modo continuo.

13.3 Didattica in rete

13.3.1 Comunicazione a distanza sincrona e asincrona

Percorso A – modulo 13 – unità 3 – nodo 1

Obiettivi: definire le principali caratteristiche della comunicazione a distanza e applicarle a una data situazione didattica

13.3.1

Nella didattica in rete assume un ruolo fondamentale la comunicazione e in particolare la struttura del flusso di informazioni che si instaura.

Caratteristica fondamentale della comunicazione a distanza è che in genere non è soggetta a dipendenza rispetto al luogo e al tempo di erogazione: lo studente può scegliere il luogo e il momento utili per dedicarsi alla comunicazione a scopo didattico.

La comunicazione può essere distinta in: *tempo differito o asincrona* e a *tempo reale o sincrona*.

Inoltre può essere del tipo uno a uno (dialogo), uno a molti (lezione), molti a molti (attività didattiche collaborative). Nella didattica in rete, a differenza di quanto accade per la didattica a distanza tradizionale è possibile realizzare tutte le tipologie comunicative su base multimediale.

La comunicazione differita o asincrona, tipica della posta elettronica, mailing list, news, forum on line, è quella maggiormente sfruttata nella didattica on line e non implica che gli interlocutori siano simultaneamente presenti. Questa tipologia di comunicazione oltre a consentire di personalizzare il ritmo di apprendimento valorizza la riflessione, l'aspetto cooperativo e l'elaborazione attiva attraverso la condivisione delle problematiche che via via emergono nel corso del processo.

Questa opportunità che era esclusa nei corsi a distanza realizzati con le tecniche tradizionali si realizza attraverso la molteplicità delle possibilità interattive offerte dal particolare ambiente di apprendimento.

La comunicazione in tempo reale o sincrona consente lo svolgimento a distanza di attività che tradizionalmente richiedono la presenza, si parla quindi di "remotizzazione". L'applicazione più diffusa per adesso solo in ambito universitario è la remotizzazione delle lezioni. Il docente svolge la lezione anche per studenti remoti i quali possono interagire come se si trattasse di una lezione tradizionale.

Gli aspetti positivi della didattica in rete riguardano la possibilità di realizzare forme di interazione più dinamiche e flessibili e di valorizzare l'approccio costruttivistico, considerando la conoscenza come un processo sociale, basato su una progressiva negoziazione fra gruppi di soggetti più o meno numerosi.

13.3.2 Il Teleinsegnamento

Percorso A – modulo 13 – unità 3 – nodo 2

Obiettivi: riconoscere i sistemi e le strategie per il teleinsegnamento

13.3.2

Il teleinsegnamento è nato quando si è introdotta la telematica nella **Formazione a Distanza (FaD)**: la didattica a distanza si è radicalmente evoluta e si è passati da una FaD di seconda generazione (uso integrato di materiale a stampa, trasmissioni televisive, registrazioni sonore, software informatico) a una FaD di terza generazione.

I sistemi di FaD di terza generazione possono seguire diversi modelli e strategie, tra cui si evidenzia:

1. **Individualizzazione a distanza:** avviene producendo unità didattiche da inviare on-line che costituiscono il contenuto di ciascuna lezione. Ciascuna di queste unità deve essere autosufficiente, lineare e sequenziale in modo da facilitare lo studio autonomo. Questo modello prevede la presenza di un tutor per guidare e supportare l'apprendimento. Le tipologie di comunicazione che si instaurano sono uno a molti (tutor-studenti) e uno a uno (tutor-studente).
2. **Cooperazione on-line:** in questo caso l'apprendimento si realizza attraverso la condivisione di materiale didattico e una comunicazione educativa continua fra studenti, docenti, esperti. In questo caso si realizzano tutte le tipologie di comunicazione: uno a uno, uno a molti e molti a molti.
3. **Modello integrato:** integra l'individualizzazione a distanza con la cooperazione in rete. Utilizza ambienti di apprendimento progettati con cura poiché devono supportare le dinamiche della comunicazione e deve prevedere sistemi per l'archiviazione. È indispensabile quindi l'articolazione in aree e sottoaree tematiche per favorire la canalizzazione delle informazioni.

13.3.3 Didattica scolastica in rete

Percorso A – modulo 13 – unità 3 – nodo 3

Obiettivi: analizzare esempi di buone pratiche di didattica scolastica in rete

13.3.3a Prendi le Stelle nella Rete

“Prendi le Stelle nella Rete”: (<http://www.lestelle.net>) è un esempio di progetto positivo per la didattica (e la divulgazione) dell’astronomia on line. Realizzato nel 1997 dall’Osservatorio Astronomico di Padova, in collaborazione - e con la sponsorizzazione - di Telecom Italia, si articola su differenziati livelli di complessità , in modo da poter essere fruito sia dai bambini delle elementari: sia dagli studenti di scuola media e superiore.

Lo scopo è quello di fornire i fondamenti della moderna Astronomia utilizzando un approccio, per quanto possibile, accattivante e al tempo stesso rigoroso nei contenuti e nel metodo. La filosofia di fondo è quella dell’“imparare facendo” e consiste nell’apprendimento attraverso una sperimentazione in prima persona, non priva di qualche sforzo, piuttosto che nell’apprendimento in modalità enciclopedica . La tipologia è modulare, sincronica, tipica dell’ipertesto.

Le scuole possono prenotare e prefissare – gratis - una videoconferenza su un tema prestabilito o una lezione su un argomento preciso:

<http://www.pd.astro.it/PlanetV/videoc.html>

L’Osservatorio Astronomico di Padova ha pensato anche agli studenti (e utenti) non vedenti realizzando un sito Web, primo nel suo genere, che consente loro di esplorare con le mani le “meraviglie” dell’universo (<http://www.pd.astro.it/ariveder/>).

La comunicazione è bidirezionale, interattiva e implementata su differenti canali comunicativi (form, e-mail, videoconferenza, telefono). È modulata su due tipologie di utenza (studenti e amatori) e, all’interno della prima, differenziata in tre ambienti che tengono conto degli interessi e delle specificità recettive ed emozionali di ciascuna fascia evolutiva.

13.3.3b “Scuole in Rete” (SiR)

“Scuole in Rete” SiR (<http://www.retesir.it/startsir.html>). La Rete Didattico Informativa SiR è la rete telematica di Milano e provincia e nasce da un progetto del Provveditorato agli Studi di Milano. si pone lo scopo di favorire la circolazione delle informazioni tra personale e utenti del sistema scuola. Essa è una rete telematica gratuita ad accesso pubblico. È articolata su livelli differenziati di complessità (dalle elementari alle scuole medie superiori)

Svolge attività prevalentemente di natura culturale e didattica proponendo anche corsi on line. Promuove la diffusione dell’informatica, della telematica e delle loro applicazioni e intende favorire la più ampia comunicazione fra le persone, incoraggiando la creazione di nuovi contenuti culturali.

Adopera la tecnologia FirstClass che non è solo un semplice sistema di bacheca elettronica ma una tecnologia internet completa (e-mail, www, ftp, news, ...). Registrandosi è possibile quindi pubblicare e amministrare anche la propria home page personale, ovviamente nel rispetto del regolamento.

<http://www.itd.ge.cnr.it/persona/ricercat/gtpages/didarete.htm>

13.3.3c “Edelweiss”

Edelweiss (<http://ww2.itd.ge.cnr.it/progetti/edelweiss/>) ha come obiettivo principale quello di contribuire a migliorare le condizioni di permanenza del bambino ospedalizzato

(o comunque degente, per esempio a casa), utilizzando il computer come strumento di comunicazione, espressione, apprendimento, divertimento, gioco ecc.

Partecipare al progetto Edelweiss per un bambino ospedalizzato può significare:

- mantenere collegamenti con la realtà esterna;
- sentirsi parte di un gruppo operativo e partecipare a lavori collaborativi;
- instaurare rapporti interpersonali gratificanti e nuovi;
- impegnare il proprio tempo in attività ludiche e creative;
- imparare ad usare gli strumenti informatici e telematici;
-

Attività sperimentale tesa a esplorare le potenzialità delle tecnologie informatiche e della comunicazione a supporto della scuola in ospedale.

"Edelweiss" nasce da una collaborazione fra ITD-CNR, la scuola interna dell'Ospedale Pediatrico "G. Gaslini" di Genova e la Hewlett Packard Italia.

Per il raggiungimento dei suoi obiettivi, Edelweiss ha dato vita a due specifici gruppi di lavoro che hanno lo scopo di sperimentare l'uso educativo delle tecnologie informatiche e telematiche a supporto rispettivamente della scuola elementare (gruppo Elga) e della scuola materna (gruppo Maga).

Ma Edelweiss coinvolge anche un insieme di persone che ruota intorno al bambino ospedalizzato, ad esempio gli insegnanti, i genitori e, nel caso di contatto con scuole esterne, anche altri bambini.

Gli insegnanti hanno quindi la possibilità di sperimentare l'applicazione delle tecnologie informatiche e telematiche nella didattica, mentre i bambini-interlocutori, oltre a imparare l'uso del computer, vengono sensibilizzati all'attenzione ed alla solidarietà nei confronti di coetanei che stanno vivendo una situazione di malattia o di disagio.

Esercitazioni

Percorso A – modulo 13

Esercizio N. 1

Recuperare esempi di POF di scuole medie superiori: provare a effettuare la ricerca tramite gold.

Esercizio N. 2

Ricerca esempi di prove oggettive di matematica da utilizzarsi a fine anno scolastico il terzo anno di scuola media: provare a fare una ricerca tramite l'ADAS.

Esercizio N. 3

Utilizzando liber liber recuperare alcune poesie di Umberto Saba.

Esercizio N. 4

Partendo dall'OPAC della biblioteca di Genova accedere al catalogo dei CD-Rom visibili in sede nella biblioteca universitaria.

Esercizio N. 5

Navigare nel sito www.motoridiricerca.it e individuare le principali caratteristiche dei 4 motori di ricerca più utilizzati in Italia e riflettere sul continuo aumento delle possibilità di ricerca.

Esercizio N. 6

Utilizzando Google, Altavista, Excite, Hotbot e Yahoo, ricercare i documenti che trattano del tema "collaborazione in rete". Eseguire la stessa ricerca utilizzando metacrawler. Commentare i risultati.

In quale caso la ricerca è stata quantitativamente più soddisfacente?

In quale caso la ricerca è stata qualitativamente più significativa?

.....

Esercizio N. 7

Ricerca, utilizzando motori di ricerca, alcuni portali verticali attinenti la disciplina di insegnamento e produrre una semplice griglia di valutazione.

Esercizio N. 8

Utilizzando i motori di ricerca e le opportune parole chiave (es: ipermedia + cellula + classe) individuare un ipertesto realizzato in ambito scolastico e ricostruirne la struttura con nodi e collegamenti principali.

Esercizio N. 9

Provare a realizzare poche pagine web e a trasferirle in rete. Riflettere sui punti critici del processo documentando il processo dalla progettazione al trasferimento in rete.

Esercizio N. 10

Scegliere una mailing list e iscriversi per partecipare a una discussione. Per orientarsi nella scelta esistono siti specializzati nella raccolta di schede informative sulle mailing list. Per esempio: www.liszt.com (elenco internazionale) oppure <http://ospiti.cilea.it/maillist/> (liste italiane). Individuare una lista che tratti argomenti attinenti la disciplina di insegnamento. Dopo un breve periodo di osservazione (due giorni) valutare la dinamica del flusso di comunicativo e contribuire con un intervento. Documentare comunque l'esperienza con una breve relazione.

Esercizio N. 11

In rete sono molteplici i modelli di collaborazione educativa, un caso di collaborazione fra docenti è stato sviluppato da un gruppo di insegnanti di ogni grado e di diverse discipline

che si sono occupati di recensire siti di interesse didattico. Il lavoro di costruzione cooperativa è disponibile all'URL: <http://fc.didacta.com/managerdiRete/scuolastart>
Riflettere sui punti deboli e su quelli di forza di un progetto di questo tipo.
Sono reperibili on line esperienze analoghe?

Esercizio N. 12

Dopo la lettura dei documenti reperibili ai seguenti URL

<http://www.bdp.it/adi/CoopLearn/cooplear.htm>

<http://ww2.itd.ge.cnr.it/td/td4/apprend.htm>

<http://dante.bdp.it/iride/polaris/albero/telecoop.html>

<http://www.ewenger.com/index.htm>

Riflettere su come comunità di pratica e comunità di apprendimento possano avere riscontro applicativo nell'attuale realtà scolastica. In particolare porsi le seguenti domande:

quale o quali tipi di comunità esistono già?

Quale o quali tipi di comunità trovereste utile implementare?

Quale dovrebbe essere l'impresa comune?

Esercizio N. 13

Un caso di produzione cooperativa in ambito educativo si può realizzare sviluppando un progetto di condivisione e successiva classificazione delle risorse didattiche a granulometria fine (piani di lavoro, moduli di recupero, prove di verifica, regolamenti di classe e di laboratorio...). Il successo di un progetto del genere è vincolato al fatto che per condividere una risorsa e implementarla occorre a priori costituire una comunità di pratica che sia in grado di progettare l'ambiente di lavoro, garantire continuità e qualità del materiale prodotto.

Quali sono i principali ostacoli che si incontrano nella realizzazione di un progetto di questo tipo? Come rimuoverli?

Come cambierebbe il modo di lavorare dell'insegnante?

Esercizio N. 14

Leggere i documenti reperibili ai seguenti URL

<http://www.bdp.it/rete/im/riel1.htm>

<http://dante.bdp.it/iride/polaris/albero/kaye.html>

Riflettere sul ruolo dell'insegnante nei circoli di apprendimento e sui cambiamenti non solo di tipo metodologico ma anche educativo.

Quali sono i concetti chiave espressi dai due autori e quali le convergenze?

Esercizio N. 15

Individuare una tematica disciplinare e progettare una struttura comunicativa che ne consenta lo sviluppo didattico in rete. In particolare porsi le seguenti domande:

Come utilizzare la comunicazione in differita?

In quale fase del progetto e in quale contesto?

Quale forma di comunicazione trovate più efficace?

Come e quando fare ricorso alla comunicazione in tempo reale?

Esercizio N. 16

Le Università che operano in rete o che offrono corsi on line sono ormai numerose, fra esse:

L'Università di Padova

L'Università di Firenze

L'Università di Macerata

L'Università di Torino

L'Università di Milano

Analizzare le offerte di almeno due atenei a scelta e riflettere su quali corsi sono rivolti principalmente a docenti o aspiranti tali e quale valore aggiunto offrono rispetto ai corsi tradizionali.

Esercizio N. 17

Analizzare i casi di didattica in rete trattati nell'unità 3 nodo 3 del modulo e considerare i punti di forza e di debolezza dei progetti.

Bibliografia

Percorso A – modulo 13

13.1 Valore aggiunto delle rete telematiche alla didattica

GUGLIELMO TRENTIN: *Insegnare e apprendere in rete*, Zanichelli, 1999

ANTONIO CALVANI, MARIO ROTTA: *Comunicazione e apprendimento in Internet*, Erickson, 1999

MARCO CALVO, FABIO CIOTTI, GINO RONCAGLIA, MARCO A. ZELA: *Internet 2000*, Laterza, 2000

FABIO CIOTTI, GINO RONCAGLIA: *Il mondo digitale*, Laterza, 2000

ANTONIO CALVANI: *I nuovi media nella scuola*, Carrocci, 1999

ANTONIO CALVANI, MARIO ROTTA: *Progettare multimedia*, Garamond, 2000

MARIAPINA ACQUARONE, STEFANO GORLA: *Quaderni di didattica e tecnologie*, IRRE Liguria, 2001

FABIO METITIERI, RICCARDO RIDI: *Ricerche bibliografiche in Internet*, Apogeo, 1998

CORRADO PETRUCCO, ELEONORA PANTÒ: *Internet nella didattica*, Apogeo, 1998

MARCO CALVO, FABIO CIOTTI, GINO RONCAGLIA, MARCO A. ZELA: *Frontiere di rete*, Laterza, 2001

PIER CESARE RIVOLTELLA: *Comunicare in Internet*, TD Menabò, n. 1/ 2001

FERDINANDA CREMATOLI, MARA GUALDONI: *La lavagna elettronica*, Laterza, 2000

13.2 Comunità di pratica e di apprendimento

GUGLIELMO TRENTIN: *Insegnare e apprendere in rete*, Zanichelli, 1999

ANTONIO CALVANI, MARIO ROTTA: *Comunicazione e apprendimento in Internet*, Erickson, 1999

VITTORIO MINORO: *E-learning apprendere insieme in rete*, Menabò, 2002

ANTHONY KAYE: *Apprendimento collaborativo basato sul computer*, TD Menabò, n. 4/ 1994

RENATA BRIANO, VITTORIO MINORO: *Insegnanti e studenti che producono*, TD Menabò, n. 6/1995

M. BEATRICE LIGORIO, *Community of Learners*, TD Menabò n. 4 /1994

13.3 Didattica in rete

LUCIANO GALLIANI, PAOLO MANFREDI, SABRINA SANTONOCITO, LUCA LUCIANI: *Formazione a distanza degli insegnanti*, Pensa Editore, 2001

GUGLIELMO TRENTIN: *Insegnare e apprendere in rete*, Zanichelli, 1999

ANTONIO CALVANI, MARIO ROTTA: *Comunicazione e apprendimento in Internet*, Erickson, 1999

CAMILLO GIBELLI, LAURA LAVIOSA, MARISA MOLINARI, GUGLIELMO TRENTIN: Cooperazione a distanza per l'apprendimento della storia nella scuola di base: il progetto StoryBase, *Didattica in Rete*, Garamond, 1996

RENATA BRIANO, VITTORI MIDORO: Educazione ambientale in rete: il progetto LABNET, *Didattica in Rete*, Garamond, 1996

GUGLIELMO TRENTIN: Telematica e formazione in servizio dei docenti: il progetto Polaris, *Didattica in Rete*, Garamond, 1996