

Progetto Dschola – www.dschola.it

**Incontri di formazione sull'uso delle TIC
rivolti ai Dirigenti Scolastici della Valle d'Aosta,
Aosta, 18-19 novembre, 3 dicembre 2004**

Dispense – versione stabilizzata 1.0

*(Le novità rispetto alla bozza 0.2 sono in **rosso**;
le variazioni rispetto alla bozza 0.3 sono segnalate in **verde**)*

**Ideazione e stesura di
Marco Guastavigna - www.noiosito.it
e Dario Zucchini – superzuc@ciaoweb.it**

**a) Valori totali attribuiti alle tematiche proposte
da coloro che hanno risposto al questionario di presentazione del corso (16 dirigenti)**

a. <i>Fruire la rete</i>	
<u>Le istituzioni scolastiche su Internet</u>	53
<u>I diversi tipi di motori di ricerca, da quelli generalisti a quelli del settore educativo</u>	58
b. <i>Dirigere un PC</i>	
<u>Organizzare le cartelle ed i files, archiviare il proprio lavoro in modo significativo</u>	46
<u>La posta elettronica</u>	52
<u>Progettare i testi con l'outliner</u>	39
<u>Usare i "modelli digitali" per semplificare la comunicazione</u>	53
c. <i>Organigrammi digitali</i>	
<u>Il dirigente come decisiva figura di riferimento e di sintesi delle decisioni sulle TIC</u>	48
<u>Responsabilità tecniche e gestionali</u>	51
<u>Responsabilità di sicurezza</u>	57
<u>Consulenza didattica</u>	51

[Il massimo teorico per ogni voce è 80
48 (3 x 16) può essere considerato un valore medio]

b1) Suggerimenti raccolti

- Ho necessità di una formazione tecnico-pratica con numerose occasioni di simulazioni e di esercitazioni.
- È possibile prevedere eventuali richiami?
- Lavorare in gruppi di livello

b2) Aspettative

- Autonomia nell'uso dei programmi e del sistema di archiviazione
- Programma del corso interessante.
- Programmi di presentazione elettronica

c) “Checklist” sulle pratiche tecnologiche attualmente note

La tabella propone l’elenco delle funzionalità utili per utilizzare le risorse comunicative digitali in modo adeguato sia per ciò che riguarda la fruizione sia per ciò che riguarda l’elaborazione.

Attività (tutti): attribuire un valore da 0 a 5 in base a quanto la funzionalità è attualmente nota e chiara; la checklist può essere anche concepita come riferimento da spuntare successivamente via via che si acquisisca autonomia per le varie opzioni

scrivere testi con un programma di videoscrittura, anche per ciò che concerne codici e formati utili per il WEB	
interrogare un database sul proprio PC e su Internet	
utilizzare e configurare le caratteristiche flessibili delle unità periferiche esterne ed interne	
stampare	
conoscere e selezionare le modalità di connessione alla rete Internet	
inviare un fax	
inviare e ricevere messaggi di posta elettronica via client e via WEB	
autenticare con “firma digitale” la propria corrispondenza, se necessario	
allegare materiali ai propri messaggi	
utilizzare gli allegati ricevuti	
"decomprimere" e comprimere dati	
richiamare e consultare le pagine Internet e saperne attivare le interconnessioni	
trasferire informazioni dalle pagine WEB al proprio punto di lavoro	
usare un motore di ricerca	
usare un "portale" di informazioni e servizi	
integrare le funzioni di rete con quelle di un telefono cellulare	
"scaricare" materiale dalla rete	
individuare i formati (codici) principali con cui vengono distribuite le informazioni e recuperare gli strumenti necessari alla loro fruizione (es. PDF e Acrobat Reader)	
consultare le informazioni contenute su un CDROM (multimediale)	
utilizzare gli schemi operativi e strutturali essenziali di un “foglio elettronico”	
installare e disinstallare un programma	
usare uno strumento di gestione delle risorse (organizzazione dei file, delle cartelle, trasferimento da un supporto a un altro, anche per ciò che concerne la rete Internet)	
consultare la documentazione allegata ai moduli operativi	
conoscere le norme sui diritti d'autore	
conoscere i principi della netiquette e le regole di accessibilità delle interfacce e dei dispositivi a tutti i cittadini, indipendentemente dalla loro condizione personale	
utilizzare semplici strumenti per la pubblicazione di materiali elaborati direttamente su computer remoti	

d) Istituzioni scolastiche su Internet

Miur	www.miur.it
Indire	www.indire.it
Invalsi	www.invalsi.it
Webécole	www.scuole.vda.it/
Irre Valle d'Aosta	www.irre-vda.org/irre/index.cfm
Elenco degli IRRE	www.istruzione.it/altrisiti/linkirsae.shtml
CSA sul territorio nazionale	www.istruzione.it/altrisiti/linkprov.v.shtml
Acquisti in rete della PA	http://www.acquistinretepa.it/servlet/page?_pageid=57&_dad=portal30&_schema=PORTAL30&macrosection=Home+Page&p_subid=40965&p_sub_siteid=74&menu=40965

Attività:

- *beginners*: raggiungere e navigare i vari siti, fino a quando si ha l'impressione di avere una buona rappresentazione mentale dei contenuti (tipologia, quantità, qualità e significatività, attualità,...) e della struttura logica e comunicativa di insieme

- *esperti*: raggiungere e navigare i vari siti, allo scopo di rispondere per ciascuno alle seguenti domande:

- il sito contiene informazioni utili?
 - il sito contiene informazioni alle quali non mi è possibile accedere in modo tradizionale?
 - il sito contiene informazioni l'accesso alle quali è più rapido e/o più chiaro che con i modi tradizionali?
 - il sito contiene uno o più archivi di informazioni? Tale archivio sembra utile in modo diretto? e/o può diventare utile in caso di necessità di chiarimenti, contenziosi, ideazione e redazione di progetti, definizione di obiettivi, ricerca di risorse e così via.
 - ho un pc sulla scrivania, collegato ad Internet: collocherei uno di questi siti come pagina iniziale in modo da accedervi una volta al giorno all'avvio di Internet? Se sì, per quale motivo, con quali aspettative?
-

e) Diversi tipi di motori di ricerca

Tipologia	Esempio	Aspetti logico-concettuali
Motore classico, per “parole chiave”	www.google.it	A. Necessità di conoscere il <i>lessico del campo di conoscenza</i> indagato per condurre la ricerca
Motore per parole chiave, con funzioni di commento e tracciamento nella toolbar	http://a9.com	B. Come A; possibilità di rendere maggiormente attiva la lettura delle pagine trovate
Motore per “cartelle gerarchiche”	www.yahoo.it	C. Necessità di conoscere le <i>categorie concettuali</i> relative al campo di conoscenza per condurre la ricerca
Motore per thesauri	www.far.unito.it/teemot/ (motore del settore educativo)	D. Necessità di conoscere il thesaurus del settore indagato
(meta) Motore per cluster	www.vivisimo.it	E. Come A F. Il risultato della ricerca per parole-chiave viene rappresentato sulla base di grappoli (categorie di suddivisione) costruiti dinamicamente sull'insieme delle risorse rinvenute
Motore per mappe (I)	www.kartoo.com	G. Come A H. Il risultato della ricerca per parole-chiave viene rappresentato sulla base di mappe costruite dinamicamente sull'insieme delle risorse rinvenute
Motore per mappe (II)	www.webbrain.com	I. La ricerca viene condotta per mappe dinamiche su base gerarchica. J. Come C
Motori per bambini	www.baol.it	K. Come A e come C L. La ricerca viene tutelata da “incontri sgradevoli”
Motori su testi “accreditati”	http://scholar.google.com/	M. Come A

Riferimenti sitobibliografici

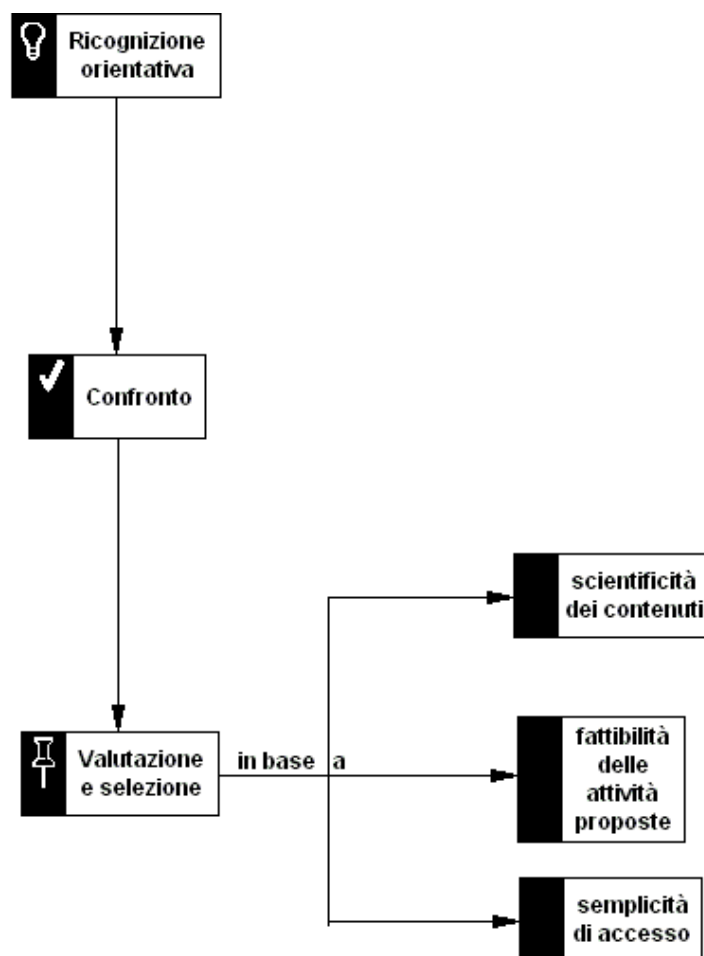
- Byte F., Parrini C. "I motori di ricerca nel caos della rete. Kit di sopravvivenza", Stranonetwork, 2001
- Marangoni R., Cucca A., "Motori di ricerca", Hoepli, Milano, 1999 - <http://www.strano.net/chaos/>
- <http://www.motoridiricerca.it/>
- Motori francofoni - <http://www.scuole.vda.it/linkemotori/Moteurs/moteurs.htm>

Attività:

- *beginners*: giocare a Trivial Pursuit cercando le risposte non note utilizzando i diversi motori di ricerca e verificando come l'impostazione complessiva possa facilitare o rendere più difficoltosa la soluzione dei quesiti.
- *esperti*: individuare un tema di ricerca; verificare quale modello logico-operativo e più adatto in base alle conoscenze possedute sul tema; valutare la significatività dei materiali segnalati dai

motori, utilizzando anche lo schema qui sotto riprodotto; discutere e confrontare i risultati nel gruppo;

Risorse Internet
Come procedere?



f) Organizzare le cartelle ed i files; archiviare il proprio lavoro in modo significativo

Si tratta di un passaggio logico-operativo fondamentale.

Da una parte va infatti accettato il modo in cui si è scelto di rappresentare la collocazione dei files (=insiemi organizzati significativi di "dati") sui dispositivi di memoria di massa (dischetti, CD, DVD, "penne", dischi esterni e così via), ovvero le cartelle gerarchiche. Si tratta di una metafora, di un'analogia con la realtà materiale, che della materialità però imita in modo non del tutto efficace la possibilità di distinguere in modo preciso gli oggetti: noi agiamo infatti sempre su simboli, e quindi in realtà su "pseudo-oggetti", non sempre facilmente distinguibili e separabili l'uno dall'altro.

In tutti i casi, quindi, è essenziale che, per esempio nel salvare un file, noi assegniamo una *posizione* (una cartella) e un *nome*, che siano davvero *significativi per noi* e quindi, come tali, *facili da ricordare e ritrovare*. Sarà quindi molto utile, per esempio, organizzare la cartella Documenti del nostro computer secondo una logica precisa e predefinita (per esempio creandovi una cartella POF, una cartella Collegio, una cartella Circolari e così via) e fare attenzione a collocare i vari files nelle cartelle con ordine. Insomma, dobbiamo precostituirci la possibilità di archiviare i nostri materiali secondo *categorie corrispondenti alla nostra effettiva attività comunicativa*. Allo stesso modo, nell'assegnare il nome ai files, sarà bene utilizzare un criterio molto semplice, ovvero *indicare un "titolo", che faccia riferimento nel modo più esplicito e preciso al contenuto*: ricordiamo, tra l'altro, che per chiunque è molto più semplice scorrere un elenco fatto di parole del linguaggio naturale, piuttosto che di sigle più o meno astruse. Allo stesso modo va utilizzata possibilità di inserire nei "browser", (programmi per la navigazione di Internet, e quindi Internet Explorer, Netscape, Mozilla, Opera) i "Preferiti" (o "Segnalibri"): non si tratta solo della possibilità di evitare di dover riscrivere i nomi dei siti in codice, ma anche di quella di assegnare ai vari siti e alle varie pagine individuate come utili per il nostro lavoro un nome significativo per noi: possiamo infatti accettare il "titolo" della pagina indicato dagli autori o, se necessario, inserirne uno più chiaro per noi.

g) Posta elettronica

La posta elettronica può essere gestita essenzialmente in due modi:

- via “client”, ovvero usando uno specifico programma che scaricherà tutti i messaggi dalla nostra casella sul nostro computer e che spedisce i messaggi da noi scritti al suo interno verso le caselle dei nostri corrispondenti; in questo caso la posta da noi spedita verrà archiviata in automatico; l'unico limite di capienza è dato dallo spazio libero sul nostro computer; potremo accedere ai messaggi da noi spediti ed a quelli ricevuti e già archiviati solo dal computer su cui li abbiamo direttamente gestiti con il nostro programma; i programmi più utilizzati in ambiente Windows sono Outlook, Outlook Express, Eudora
- via “web”, ovvero collegandosi ad una zona di Internet “protetta”, ad accesso riservato a noi e destinata alla ricezione, alla lettura, alla scrittura ed all'invio di messaggi; in questo caso potremmo conservare tutti i messaggi che abbiamo ricevuto sul computer remoto mentre, se vorremo avere copia di quanto da noi spedito, dovremo dare di volta in volta questa indicazione prima di inviare i nostri messaggi; vi è un limite di capienza prefissato (per esempio 5 mega), più alto per i servizi a pagamento, più basso per quelli “gratuiti” (nei quali si pagano cioè i soli costi di connessione; potremo accedere a tutti i nostri messaggi da qualsiasi computer connesso a Internet).

Nel primo caso dovremo *configurare* una volta per tutte il programma di posta con i dati relativi all'account (nome utente) ed alla password impostati al momento della scelta del nostro fornitore di servizi, nonché i parametri relativi alle voci POP3 (posta in ingresso) e SMTP (posta in uscita).

Ogni programma per altro ormai guida l'utente in queste operazioni in modo molto semplice.

Nel secondo caso dovremo *inserire* ogni volta il nostro account e la nostra password.

In tutti e due i casi è possibile *organizzare lo spazio comunicativo* in cartelle con nomi davvero significativi per l'utente della posta.

La vera discriminante tra le due soluzioni, oltre alle abitudini già consolidate, è il *possesso o meno di una connessione a tariffa piana* (ovvero ad abbonamento annuale fisso, senza costi di consumo): se la si possiede le due soluzioni sono sostanzialmente equivalenti; in caso contrario la soluzione via web è più costosa, perché prevede che la connessione sia attiva durante la scrittura dei propri messaggi e durante la lettura di quelli ricevuti, funzioni che via client sono invece utilizzabili a connessione disattivata.

Nel caso si utilizzi la modalità client, si sappia che ormai ogni fornitore di servizi che sia anche fornitore di connettività non consente di fatto l'uso degli account di posta (mai in uscita, spesso nemmeno in entrata) *se non a coloro che si connettono utilizzando le sue linee o comunque accessi da cui tragga profitto* e su cui abbia un controllo diretto, per ragioni di sicurezza e di tracciamento delle operazioni, funzione a cui i provider sono tenuti per legge.

Se si utilizza il dominio istruzione.it, che non fornisce connettività, per poter spedire la posta via client va impostata la funzione “Autenticazione del server necessaria”.

Come è noto, alle mail possono essere allegati materiali digitali di vario genere. Conviene non eccedere nelle dimensioni; è bene informarsi se la propria casella e la casella del nostro corrispondente hanno limitazioni relative alla dimensione massima degli allegati. Poiché gli allegati contengono potenzialmente virus, consigliamo di munirsi di un antivirus e di aggiornarlo costantemente (in molti casi, soprattutto in presenza di connessioni a banda larga e a tariffa flat, sarà sufficiente impostare il programma affinché si aggiorni in automatico); qualora la scuola non disponga di meccanismi di sicurezza hardware (cfr. la sezione delle dispense sulla sicurezza) è utile anche un software di tipo “firewall”, che sorveglia la macchina in modo più generale e che interviene spesso dove l'antivirus non è in grado di agire - esistono molti prodotti commerciali, ma un'ottima soluzione free per Windows è Zone Alarm, scaricabile da www.zonelabs.com. In tutti i casi, è meglio non fidarsi degli allegati provenienti da indirizzi sconosciuti ed anche di quelli provenienti da indirizzi noti, ma poco chiari o poco giustificati (gli ultimi virus pescano indirizzi funzionanti dalle rubriche dei vari utenti e si replicano autospedendosi in giro e assumendo identità tra quelle selezionate sempre delle rubriche; a chi scrive queste note arrivano decine di virus alla

settimana – puntualmente intercettati dall'antivirus- e gli è già capitato di ricevere, grazie al meccanismo appena descritto degli indirizzi carpiti, posta virata da se stesso!)

Attività:

- *dirigenti privi di un indirizzo di posta*: attivazione di un account su uno dei principali fornitori di servizio

- *dirigenti con un indirizzo di posta attivo*:

A. descrizione dell'architettura degli indirizzi della propria scuola e riflessione/confronto con i colleghi sulle procedure attivate in proposito, sulla base delle seguenti direttrici di indagine:

- C'è un solo indirizzo su cui converge tutta la corrispondenza della scuola o ci sono indirizzi diversi, per esempio a seconda delle funzioni?
- Soprattutto nel primo dei due casi individuati dalla domanda precedente, chi si occupa della ricezione della posta? Quali sono i tempi medi tra la ricezione e la distribuzione? Chi decide quali comunicazioni sono significative e quali “spazzatura”?
- Il dirigente come riceve la posta a lui destinata? Direttamente? Salvata in formato digitale? Stampata?
- La posta della scuola viene usata soprattutto per ricevere o anche per comunicare attivamente con l'esterno?
- Chi risponde in genere? In particolare chi risponde nei casi di quesiti specifici? Il dirigente risponde?
- Quale valore di verità si attribuisce alla comunicazione via mail in ingresso? Ed a quella in uscita? Ci sono mail che vengono protocollate con i metodi tradizionali?

B. Definizione del “postagramma” ideale per la propria scuola, in considerazione delle risorse effettivamente possedute e delle funzioni effettivamente attive e in comunicazione con l'esterno.

h) Uso dell'outliner

La funzione *Visualizza/Struttura* di Word® per Windows® è una funzione poco nota, ma semplice e di grande potenza; si tratta infatti delle azioni di outlining, con le quali i punti di una scaletta vengono trattati in un modo particolare, molto efficace e agile.

Si attiva attivando il menu *Visualizza* e scegliendo l'opzione *Struttura*.

Compare una particolare *Barra degli strumenti* e nella parte riservata al documento un rettangolino, a segnalare che da quel momento ciò che sarà scritto dall'utente sarà considerato elemento di una scaletta.

Per la precisione, un elemento di una scaletta comincia con il rettangolino e finisce con l'a capo ottenuto premendo Invio.

Tale a capo produce ricorsivamente la medesima situazione: compare un nuovo rettangolino che segnala la possibilità di scrivere un nuovo elemento della scaletta.

Si noti che cliccando sul rettangolino si ottiene l'immediata selezione di tutto il testo dell'elemento. La *Barra degli strumenti Struttura* - qui di seguito riprodotta in figura- permette di lavorare sulla *sequenza* e sulla *gerarchia* degli elementi e di introdurre gli spazi logici per scrivere sotto a ciascun elemento della scaletta il relativo testo o per scrivere testo svincolato dal sistema dei punti della scaletta (per esempio come introduzione).



Le due frecce rivolte verso l'alto e verso il basso servono a spostare un elemento della scaletta sulla *sequenza* degli elementi stessi (più in alto, indietro e più in basso, avanti).

Le frecce con punta singola hanno invece funzioni relative alla *posizione gerarchica* degli elementi, e precisamente:

- la freccia rivolta a destra abbassa di livello, ovvero subordina un elemento rispetto a quello che lo precede nella sequenza;
- la freccia rivolta a sinistra alza di livello, ovvero sposta un elemento a un livello superiore rispetto a quello in cui si trovava¹.

Le frecce con doppia punta hanno due funzioni opposte:

- la freccia rivolta a destra trasforma un elemento della scaletta in uno spazio in cui scrivere semplice testo;
- la freccia rivolta a sinistra alza un elemento al primo livello degli elementi della scaletta, quello principale¹.

I vari livelli raggiungibili sono caratterizzati da stili tipografici diversi, che compariranno anche nella visualizzazione

“Normale” e di “Layout di stampa”, omogenei per ciascun livello. Nel linguaggio del programma si parla di Titoli (elementi) e Corpo testo (spazio logico per l'elaborazione testuale).

Quando un elemento contiene qualcosa che gli è subordinato (un altro punto della scaletta o testo di sviluppo) il rettangolino è sostituito da un +.

Un + e un – sono presenti anche sulla barra degli strumenti. Se selezioniamo un elemento che ne contiene altri e agiamo sul – otteniamo la visualizzazione solo dell'elemento principale; se ora clicchiamo sul + rivedremo l'intero grappolo delle idee.

Per stampare la struttura con le sue specificità grafiche e logiche va semplicemente attivata la stampa in modalità *Visualizza/Struttura*.

¹ Quest'ultima freccia è caratteristica delle ultime versioni del programma. Le altre sono una costante, a partire dalla prima versione di Word™ per Windows™.

Attività:

- *beginners*: esercitazioni con lo strumento Struttura di Word;
 - *esperti*: riproduzione della struttura essenziale del POF (o di un altro documento significativo) con le funzionalità dell'outliner; confronto dei prodotti realizzati
-

In modo simile alla funzione struttura di word, funzionano alcuni software, tra cui “Quick outliner free”, reperibile in <http://www.quickoutliner.com/> . Altre informazioni in <http://www.outliners.com/> .

h) I modelli per semplificare la comunicazione

Molti programmi di scrittura, in primo luogo Word™ per Windows™, ma anche OpenWrite® e Starwrite®, ambedue gratuiti (il primo per chiunque, il secondo per le scuole, in virtù di una convenzione tra MIUR e SUN (http://www.osservatoriotecnologico.net/software/conv_sunmiur.htm)), hanno una funzione molto semplice e molto potente, quella dei “modelli” (templates).

Tutte le volte che abbiamo prodotto un documento che ci pare possa funzionare da matrice per altri (per esempio la carta intestata della scuola, ma anche una bozza di incarico con valenza generale, a cui debbano essere apportate specifiche modifiche a seconda dei singoli destinatari), possiamo facilmente fare in modo che l'originale venga preservato da modifiche indesiderate senza dover ricorrere a copie di sicurezza, salvataggi con nome diverso e così via. Basterà infatti utilizzare le funzioni appositamente messe a disposizione dal programma per salvare tale file come “modello” ed esso verrà collocato tra le risorse disponibili ad ogni creazione di un nuovo documento.

Il modello agirà come griglia a cui conformare il nuovo file e sarà preservato in automatico.

A titolo esemplificativo, descriviamo come realizzare un modello in Word™:

- a) elaborare il file nei modi desiderati
- b) cliccare su File/Salva con nome;
- c) impostare alla voce “Tipo di File” “Modello di documento” (si osservi che il programma modifica la cartella di salvataggio proponendo quella che già contiene i modelli forniti con il programma stesso)
- d) assegnare un nome significativo. Il programma assegnerà automaticamente il suffisso (“estensione”) dot.

Il modello sarà immediatamente disponibile: per attivarlo come “matrice” di un nuovo documento, basterà cliccare su File/Nuovo e seguire le indicazioni relative ai Modelli.

Nel caso si voglia trasferire i propri Modelli su di un altro computer, è sufficiente fare una ricerca sul primo PC relativamente a tutti i file che hanno come suffisso (“estensione”) dot e copiare ed incollare quanto ci serve nella cartella dei modelli del secondo PC. Per individuarla, se la cosa si rendere necessaria, basterà anche in questo caso fare una ricerca di tutti i file che hanno come suffisso (“estensione”) dot.

NB1: un modello è attivabile da qualsiasi posizione con un doppio click sul nome del file, anche da più utenti contemporaneamente nel caso di una cartella condivisa in rete locale;

NB2: qualsiasi file di word o anche in formato RTF è trasformabile immediatamente in un Modello; basta cambiare il suffisso (“estensione”) da doc o rtf in dot con la funzione Rinomina, attivabile con un click del tasto esterno del mouse (normalmente il tasto destro) sul nome del file;

NB3: anche i programmi di presentazione (per esempio Power Point™) e i fogli elettronici (per esempio Excel™) utilizzano il sistema dei Modelli.

Una serie di possibilità sono disponibili in <http://office.microsoft.com/it-it/templates/default.aspx>.

Attività:

- *beginners*: esercitarsi con la funzionalità Modelli, utilizzando anche i Modelli già messi a disposizione da Word™, per esempio modificando l'impostazione di quelli relativi ai fax, per poi salvarli;
- *esperti*: realizzazione di uno o più modelli da utilizzare concretamente; confronto dei lavori; spedizione alla propria scuola del lavoro fatto via webmail.

i) **Il ruolo cruciale del dirigente nelle decisioni relative alle TIC**

Non è più tempo di deleghe tecnocentriche: scelte, responsabilità, azioni relative alle TIC sono compiti che il dirigente deve (e può) affrontare in prima persona e sui quali i colleghi dei docenti si devono pronunciare direttamente ed esplicitamente. Si tratta infatti di scelte di “politica scolastica”, destinate ad influenzare e in qualche caso addirittura a dare compimento e maggiore efficacia al progetto formativo di ciascun istituto, oltre che, genericamente, di un necessario adeguamento alla situazione sociocomunicativa.

Qualche suggestione di tipo generale:

1. ciascun dirigente, oltre a promuovere e sostenere l'uso didattico e gestionale delle TIC, favorisca la lettura critica delle problematiche ad esse correlate; potrebbe essere una buona idea, per esempio, arricchire la biblioteca scolastica non solo con libri di psicopedagogisti che hanno ragionato di TIC, ma anche con qualche testo di autori che riflettono sull'ergonomia e sulla storia sociale delle tecnologie; segnaliamo tre titoli: Norman, *Le cose che ci fanno intelligenti*, Feltrinelli; Flichy, *L'innovazione tecnologica*, Feltrinelli; Ottaviano, *Mezzi per comunicare*, Paravia. Indicazioni più complete ed ampie sono leggibili in <http://www.noiosito.it/biblio.htm#due>;
2. una scuola che si apre alle TIC propone varie “sfide”. Qui ne vogliamo sottolineare due: da una parte la necessità di garantire una navigazione sicura e consapevole a tutti gli allievi e al personale in genere; dall'altra, l'esigenza, per chi opera nei primi anni di scuola, di rispettare le esigenze dei bambini: ci sono ambienti digitali progettati specificamente per bambini, dai giochi ai programmi per disegnare, dai programmi per la navigazione protetta ai siti per l'interazione ludica e così via;
3. nelle scelte educative relative alle TIC che ciascuna unità scolastica dovrà compiere crediamo debbano essere adottate due avvertenze fondamentali, ovvero da una parte un criterio generale di *fattibilità* (i progetti eccessivamente ampi scivolano spesso nel generico e non riescono a definire obiettivi misurabili) e dall'altra l'individuazione di *priorità* formative: un'esaltazione generale delle TIC come strumento per migliorare in modo globale l'apprendimento non porta molto lontano, se non siamo in grado di definire criteri percorsi del loro impiego curricolare nel concreto, ovvero sulla base delle infrastrutture in possesso delle scuole, delle risorse professionali davvero spendibili, dell'organizzazione dell'orario – e quindi della quantità di tempo destinabile a ciascun gruppo e a ciascun allievo- ma soprattutto di precise esigenze di apprendimento e didattiche sulle quali spendere tale complesso patrimonio
4. in prospettiva, e per tutto il personale della scuola, il rapporto con le tecnologie della informazione e della comunicazione non può essere concepito come addestramento, magari periodico: la sola strategia sono l'*autoformazione permanente* ed il *confronto costante*, la consapevolezza da parte di ciascuno di quali vantaggi e valori aggiunti possano dare le TIC all'evoluzione del suo ruolo e del suo profilo professionale. Si parla spesso delle tecnologie digitali come di strumenti con i quali si è in grado di aumentare la propria produttività personale. Questo aspetto è indubbiamente vero, a patto che sia inteso come modo non per aumentare la propria capacità di eseguire compiti imposti, ma per essere costantemente adeguati alla società della conoscenza complessa, e quindi come condizione e garanzia della propria e dell'altrui cittadinanza.

Attività:

(tutti) riflettere sull'attuale situazione della propria scuola rispetto alle TIC e confrontarla con i colleghi, in base alle seguenti direttrici di discussione

1. Come vengono prese le decisioni rispetto alle TIC?
2. Chi se ne occupa dal punto di vista didattico?
3. Chi se ne occupa dal punto di vista organizzativo e gestionale?
4. Chi se ne occupa dal punto di vista degli acquisti e della manutenzione?

5. Chi si occupa della sicurezza della navigazione e della tutela dei minori?
 6. Chi tiene i rapporti con l'esterno?
 7. Chi si occupa del sito web della scuola?
 8. Quali rapporti effettivi ha il dirigente con le professionalità precedentemente individuate?
 9. Quanto il dirigente contribuisce in forma diretta alle scelte?
 10. Chi presenta le questioni tecnologiche al collegio?
 11. Come delibera il collegio in merito alle TIC?
 12. Chi propone le iniziative di formazione? Chi partecipa? Chi le conduce? Come viene reclutato il formatore?
 13. Come viene impiegato il fondo di istituto a proposito delle TIC?
-

1) Responsabilità tecniche e gestionali

Generalmente le scuole hanno reti di calcolatori più sviluppate delle piccole e, talvolta, medie imprese. Basta un laboratorio più una segreteria per fare subito 20-30 PC. Molte piccole imprese, invece, non hanno più di 5-10 PC, giusto l'amministrazione. Anche le aziende con centinaia di dipendenti, se non sono espressamente del terziario, hanno un rapporto pc/dipendenti di 1 a 10, questo vuol dire che una azienda con 800 dipendenti può avere 80-100 PC per coprire le esigenze di amministrazione e progettazione. Per le piccole reti le aziende, generalmente, fanno riferimento a fornitori IT esterni, mentre per le reti più sviluppate le aziende si dotano di personale interno addetto alla manutenzione e progettazione. In media è necessario 1 tecnico/sistemista a tempo pieno ogni 15-20 personal computer.

Dopo questa riflessione è evidente come il sistema scuola è un soggetto anomalo nel panorama delle TIC. Le scuole si possono, infatti, attrezzare con reti molto grosse di personal computer pur senza avere le risorse necessarie per la corretta gestione e manutenzione. Non è raro, infatti, trovare scuole con più di 100 PC distribuiti su più laboratori e/o più plessi con risorse per nulla paragonabili ad aziende dotate dello stesso numero di postazioni.

Il focus del problema è proprio la sottostima delle risorse necessarie per mantenere operativi i laboratori. Per un certo periodo l'informatica a scuola si è sviluppata grazie buona volontà ed all'entusiasmo di docenti pionieri ed esploratori. Successivamente o parallelamente si è anche sviluppata con la distorsione del puro acquisto di beni e infrastrutture. Ora che il tempo dei pionieri sta finendo (vuoi anche perché alcuni vanno in pensione) è ora di interrogarsi su cosa comporta mantenere e, soprattutto, usare certe strutture senza più l'opera dei volontari.

L'epopea dei pionieri ha provocato, in alcuni casi, anche un effetto collaterale creando laboratori ad immagine e somiglianza dei volontari (o dei fornitori) soprattutto nell'uso didattico degli stessi. Questo può aver limitato l'accesso diffuso e da parte di tutti gli altri docenti delle TIC presenti nelle scuole. (<http://www.pavonerisorse.to.it/pstd/sovman.htm>)

Per concludere la riflessione sulle responsabilità tecniche e gestionali bisogna affrontare anche il problema dell'affidabilità. Non è raro per gli insegnanti che portano in laboratorio gli studenti avere solo un ora di laboratorio per volta (o a settimana):

1. Spostamenti in entrata (10 minuti)
2. Accensione dei PC (5 minuti)
3. Alcuni pc si bloccano, altri chiedono la password, uno non si accende (15 minuti)
4. Avvio del software o del browser (5 minuti)
5. **lezione vera e propria (20 minuti al massimo)**
6. Spegnimento e uscita (5 minuti)

Con questa cinica analisi dei tempi è evidente che, senza una affidabilità assoluta dei laboratori e senza una assistenza qualificata, le lezioni in laboratorio sono quasi "virtuali"

Attività:

1. Qual è il dimensionamento complessivo delle TIC nella mia scuola?
 2. C'è uno studio sulle risorse necessarie per il corretto funzionamento?
 3. Ci sono (ci saranno) le risorse necessarie per un uso utile e affidabile?
 4. L'uso delle TIC è diffuso o è limitato ai pionieri?
 5. Quanto pesano i problemi di affidabilità?
 6. Quanto siamo soddisfatti dei fornitori?
 7. Abbiamo un contratto di assistenza? (solo uffici o anche laboratori?)
 8. Riflettere su <http://www.pavonerisorse.to.it/pstd/sovman.htm>
-

m) Responsabilità di sicurezza

Il problema della sicurezza informatica non è forse nelle scuole critico come in azienda, ma non per questo può essere trascurato. Se da un lato il decreto legislativo 30 giugno 2004 Num. 196 avente per oggetto “Codice in materia di protezione dei dati personali” disciplina il trattamento dei dati e le misure minime da applicare nelle segreterie, la presenza di minori che si collegano ad internet impone una attenzione tutta particolare alla sicurezza.

La situazione è complessa, in particolare le reti nelle scuole sono cresciute in maniera frammentata e per interventi successivi. Il risultato più evidente è che spesso non c'è soluzione di continuità tra le reti dei laboratori e degli uffici. Questo rende le reti delle generalmente indifendibili dal punto di vista della sicurezza. La soluzione ideale vede, invece, la rete della scuola fisicamente separata dalla rete degli uffici, in questa situazione ideale diventa facilissimo ed economico proteggere la rete degli uffici mediante l'inserimento di un economico firewall.

A complicare la situazione ci sono però le stratificazioni a livello gestionale: le scuole, spesso, hanno avuto nel tempo diversi fornitori IT ed, ultimamente, un fornitore del software del gestionale (sissi, axios, argo, ecc...) che si sostituisce o si sovrappone a questi ultimi. In una situazione del genere difficilmente un fornitore si renderà disponibile per la delega sulla sicurezza nè tantomeno sarà possibile, per una risorsa interna, poter garantire la sicurezza in una rete dove più soggetti operano, talvolta, in concorrenza tra di loro.

Bisogna comunque tenere presente che difficilmente le famiglie sollevano questioni sulla sicurezza dei dati sensibili, mentre potrebbero essere in grado di scatenare il finimondo in caso di accesso accidentale di un minore ad un contenuto inadatto su internet.

Risolto quindi in qualche modo l'aspetto amministrativo di tutela dei dati è fondamentale per le scuole dotarsi di un regolamento di uso della rete (con obblighi di vigilanza degli adulti) e di un filtro dei contenuti gestito preferibilmente da fornitori esterni autorevoli ed affidabili.

Attività

1. Trovare soluzioni di filtro dei contenuti su internet
 2. Cercare esempi di PUA (politica uso accettabile della rete)
 3. Accedere ai materiali su <http://safe.dschola.it>
 4. Riflettere sul documento <http://safe.dschola.it/Usolegaleconsapevole/Paradossale.htm>
-

n) Responsabilità di consulenza didattica

È bene che le responsabilità di consulenza didattica siano assegnate ad una figura professionale specifica, diversa e distinta da quella o da quelle che hanno responsabilità tecniche e gestionali. Saper usare le tecnologie, infatti, è una cosa; sapere quali ne sono i valori aggiunti ed i limiti nell'insegnamento e nell'apprendimento un'altra.

A noi pare di poter suggerire che ciascuna unità scolastica individua una o più insegnanti a cui affidare questi compiti, sinteticamente riassunti come segue:

Consulente sull'uso didattico delle TIC: esercita mediazione nei confronti dei colleghi su:

- risorse per formazione e aggiornamento
- opportunità didattiche fornite da Internet e dagli ambienti digitali in genere

Lo schema che segue tenta invece di definire le caratteristiche dell'insegnante che usa le TIC direttamente con gli allievi.

Insegnante “esperto” di TIC nella didattica: esercita mediazione nei confronti degli allievi su:

- risorse culturali a distanza fornite da Internet
- ambienti digitali

Terzo e cruciale fattore è il

Collegio docenti: definisce le priorità, nell'ambito del Piano dell'Offerta formativa

Attività:

(tutti)

1. riflettere sulle attuali attribuzioni di compiti nella scuola: le questioni didattiche sono distinte da quelle tecniche e gestionali oppure sono affidate alle stesse persone? Quali sono le ragioni di ciò? Qual è l'impronta che ne consegue sulle scelte della scuola in ordine ai percorsi proposti agli allievi? Le TIC costituiscono solo un insegnamento separato o vengono viste anche come ambienti per la facilitazione del successo formativo? Tali eventuali opportunità sono distribuite in modo equilibrato sulle classi? Hanno un rapporto esplicito con le priorità didattiche definite dal POF?

2. navigare su

http://65.212.118.153:8001/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1076056227730_847380453_4828&partName=htmltext , mappa concettuale sul rapporto tra TIC e insegnamento

Segnalazioni e riflessioni emerse durante il seminario

Dalla rete

- www.liberliber.it - sito dal quale scaricare testi
- <http://www.laterza.it/internet/leggi/internet2004/online/index.htm> - Internet 2004, manuale tecnico e culturale sulla rete
- www.pavonerisorse.to.it/pstd/vda/accesso.zip - materiali sull'accessibilità dei siti web (file in pdf compresso)
- <http://www.piemonte.istruzione.it/tic/libro2/libro.zip> - materiali sulla sicurezza e sulla PUA (quaderno “Un ragno per amico”, dell’USR del Piemonte – file in pdf compresso); lo stesso materiale è consultabile online in <http://www.piemonte.istruzione.it/tic/libro2/win/index.html>
- <http://www.siscas.net/dps/> - ancora materiali sulla sicurezza
- http://www.osservatoriotecnologico.net/internet/bambini_rete.htm - informazioni sui browser per bambini
- <http://www.eulogos.net/it/censor/default.htm> - analisi della leggibilità di un testo secondo l'indice GULPEASE e il Vocabolario di base
- <http://www.dueparole.it> - mensile di facile lettura

Operazioni particolari

- proteggere con Word un file riservato: Menu Strumenti/Opzioni/Protezione - Password di apertura
- personalizzare Word: Menu Strumenti/Personalizza e Menu Strumenti/Opzioni
- produrre documenti in PDF senza costi particolari: scaricare dalla rete OpenOffice (oppure entrare in possesso di StarOffice con la già citata convenzione Sun-Miur); aprire i documenti nei vari moduli operativi della "suite" e salvarli in formato PDF - queste "suite" leggono e scrivono senza problemi i files nei vari formati di Microsoft Office

Suggerimenti

- concepire un KIT per i docenti, con gli strumenti essenziali: OpenOffice, Acrobat Reader (per leggere il formato pdf), sulla base di quello distribuito in occasione del corso e destinato ai dirigenti.