

Relazione relativa al Progetto Intranet d'Istituto di Pagano Giovanni

Oggetto: Situazione attuale del progetto e modalità sugli acquisti relativi al fondo finanziato ad hoc dalla circolare n. 152 del 18/10/01

Prima di cominciare questa mia relazione sulla situazione attuale del progetto, vorrei incominciare con la circolare n.152 del 18/10/01, che ha dato vita a questo cammino. Cerco di farne qui una sintesi:

- Incrementare l'accessibilità degli studenti, docenti e personale della scuola alle risorse interne, anche attraverso la migliore organizzazione ed il potenziamento delle stesse e tenuto conto delle esigenze relative all'autoformazione e formazione a distanza del personale della scuola:
- Favorire l'accesso ai servizi in rete telematica da parte di tutte le componenti scolastiche.

Il raggiungimento di questi obiettivi implica, per quanto riguarda l'infrastruttura, lo sviluppo di due azioni concorrenti:

- a)Cablare, in tutto o in parte, ogni istituzione scolastica, creando reti di istituto con un numero di punti di accesso adeguato al numero di stazioni di lavoro e dotare ogni scuola che ne sia sprovvista di dispositivi di accesso alla rete esterna (server, router), nonché di un collegamento telefonico con larghezza di banda di trasmissione sufficiente per gli usi didattici multimediali.
- b)Incrementare il numero delle postazioni di lavoro in rapporto agli allievi, le dotazioni di periferiche e tecnologie audiovisive, nonché aggiornare il parco macchine. Si ribadisce l'esigenza di assicurare la disponibilità di stazioni di lavoro fisse o mobili per la formazione del personale della scuola, con prioritario riferimento ai docenti neo-reclutati che prestano l'anno di formazione.

La cifra indicativa per realizzare questo è di circa 13 milioni di lire.

Con questa cifra dunque si dovrà garantire la realizzazione dei seguenti punti:

- Estendere il cablaggio o realizzarne ex-novo nelle istituzioni scolastiche sprovviste;
- Gestire le spese correnti per il funzionamento delle infrastrutture tecnologiche, comprese le spese per la connessione ad internet (per questo ci sono altri 3 milioni di lire).;
- Incrementare il parco macchine in rapporto agli alunni.

Per quanto riguarda il cablaggio delle istituzioni scolastiche, bisogna definire almeno tre livelli:

- 1.un livello base che può prevedere la realizzazione di punti di accesso alla rete in presidenza, segreteria, spazio riservato ai docenti, aula magna, biblioteca e posti di lavoro per gli studenti, per un totale di 25-30 punti rete;
- 2.un livello intermedio come estensione del livello base, fino a comprendere tutti i laboratori, nonché eventuali edifici attigui e sedi staccate;

3.un livello massimo che prevede il cablaggio completo dell'edificio, fino a comprendere tutte le classi.

Da una prima lettura di questa circolare si può capire come il tema sia complesso e soprattutto emerge il fatto che la realizzazione di tutto questo con la cifra indicata dalla circolare sia alquanto laboriosa. Senza indugio, mi sono subito preoccupato di chiedere al comune di Vimercate, se poteva intervenire per quanto concerne il cablaggio e di equipaggiare la scuola Don Milani, sede della segreteria, di un collegamento veloce tramite ADSL., poiché una cifra del genere era sufficiente, forse, alla realizzazione solo di questo aspetto. Il giorno 9 aprile il Comune accorda la richiesta di cablare la scuola Don Milani e di dotarla di linea ADSL.

Ad ogni modo, visto i primi sviluppi sulla questione, bisognava pensare come realizzare l'Intranet d'istituto. Con l'aiuto del Comune, dunque, vedevo profilarsi addirittura un possibile sviluppo intermedio della circolare (vedi 2° livello Circ).

Il giorno 18 aprile 2002 mi sono recato presso il liceo Beccaria di Milano per una conferenza dal tema **'Conoscere per scegliere'** organizzata Dall'IRRE LOMBARDIA e dall'AICA (Associazione italiana del calcolo automatico) legata alla circolare su citata. In questo seminario è emerso come sia complesso e difficile utilizzare i fondi previsti per costituire una Intranet d'Istituto, ma considerando software *Open source e soprattutto liberi* si potevano realizzare anche discreti risultati.

Per la prima volta, quindi, venivo a contatto con un problema, quello del software libero, che non avevo fin a quel momento considerato e soprattutto come sia vero che le scuole utilizzino gran parte dei loro fondi per avvalersi di software proprietario (vedi Microsoft).

Il 7 maggio, poi, sono andato ad un convegno dal titolo **'Esperienze e modelli per costruire la rete d'Istituto'** con la partecipazione di Petracchi e Didoni (IRRE LOMBARDIA), Simone (Università Bicocca) e Tarantini (Ispettore dell'Ufficio scolastico regionale della Lombardia). In questa sede, si è puntato soprattutto l'accento sull'hardware da usare ed è emerso che se si vuole una intranet condivisa anche dai plessi, occorre acquistare oltre il server (indispensabile) all'interno della sede principale, un altro che facesse anche da servizio web, quindi con costi alquanto elevati; ma l'uso di software liberi dimezzavano anche i costi hardware., in quanto si poteva realizzare il tutto con una sola macchina,

Ad ogni modo, successivamente il giorno **23 maggio 2002**, mi sono recato ad un altro seminario informativo sulle problematiche legate al cablaggio d'istituto presso l'istituto Gentileschi di Milano organizzato ancora dall'IRRE LOMBARDIA e allestente, dal tema: **"Informazioni e consigli su come spendere i finanziamenti previsti dalla circolare Ministeriale 152"**. In questa sede, c'erano ovviamente anche altri docenti e dirigenti che dovevano "cercare di capirci qualcosa", e tutti preoccupati di organizzare una configurazione almeno minima. Anche qui è emerso che le scuole non possono non prendere in considerazione, nel costruire una rete d'istituto, software liberi, perché sono decisivi nella costruzione immediata di una intranet.

Il giorno 28 maggio, poi, delegato dal capo d'istituto, sono andato ad una conferenza di servizio organizzata dall'Ufficio scolastico regionale, con la presenza di Tarantini (Ispettore) e Dutto (Direttore dell'Ufficio scolastico Regionale). Durante questa riunione sono state date spiegazioni sui criteri di suddivisione dei fondi: Azione A e azione B. Inoltre, si è detto che la circolare in oggetto va letta e pensata insieme alla neo circolare n. 55 sulla formazione. Questo vuol dire che i fondi vanno utilizzati anche pensando alla creazione di una infrastruttura utile alla formazione docenti.

Infine **il giorno 31 maggio** sono andato ad un'ultima conferenza organizzata ancora da AICA e IRRE sempre sullo stesso tema: **"Modelli su come costruire una rete**

d'Istituto" e per la prima volta è emerso anche la necessità di utilizzare software per creare uno spazio utile alla formazione a distanza (E-Learning) e anche per documentare tutto quello che si fa all'interno della scuola (Aggiornamento, Progetti, etc.), il tutto realizzato via web. Inoltre, per salvaguardare gli alunni minori, in presenza di una linea ADSL sempre aperta ad internet, fare uso di un proxy server, in grado di limitare solo con autorizzazioni l'uscita verso internet, il tutto protetto da un firewall (Computer che protegge una rete). Anche in questa occasione, si è consigliato di pensare al software open source. A questo punto, visto, che la materia era comune a tutti gli incontri avuti in precedenza, ho dato subito la mia adesione, a seguire un corso di aggiornamento organizzato dall'IRRE, proprio sulla gestione di una Intranet d'istituto e come gestire un server web basato su software liberi.

Il corso tenutosi presso l'istituto di Bernareggio è stato interessante, (per un totale di 24 ore, a spese personali) e c'erano docenti provenienti da molte zone della Lombardia, qualcuno proveniente anche dalla Liguria; erano per la maggior parte docenti che già erano amministratori di rete nelle proprie scuole e che utilizzavano Microsoft per gestire i propri server ed erano lì proprio per ampliare le conoscenze in materia di amministrazione, ma soprattutto per risolvere i problemi relativi alle continue licenze di aggiornamento del software. Devo dire, però, che mi sono leggermente spaventato per la complessità della materia, ma qui, ho capito che utilizzando ad esempio LINUX per gestire un server web, si possono abbattere notevolmente i costi sia per la realizzazione, ma anche per i costi futuri e continui degli aggiornamenti legati al software.

Durante la compilazione del modello riferito all'azione A del progetto in oggetto, poi, il **(30 giugno)**, sono emersi i seguenti dati:

DATI SULLA DOTAZIONE DEI PC – RAPPORTO COMPUTER/ALUNNI:

A. Negri: 22,37

Don Milani: 44,57

Ungaretti: 18,2

Valtorta: 8,25

Andersen: 35,4

Collodi: 37,5

Perrault: 47,5

PERCENTUALE DELLE ORE DI UTILIZZO SETTIMANALE SULLE ORE TOTALI DISPONIBILI:

A.Negri: 26,65 %

Don Milani: 100 %

Ungaretti: 4,18 %

Valtorta: 60 %

Andersen: 27% Collodi: 15 %

Perrault: 20 %

e dalla lettura di questi dati è affiorato che il laboratorio della scuola Don Milani, (del resto era già stato detto più volte nella commissione informatica), era molto utilizzato e inoltre il rapporto alunno/pc era molto basso (vuol dire che ogni 44,57 alunni della scuola ha a disposizione un computer, mentre la situazione per gli altri plessi era più equilibrata, a parte la scuola materna. Questi dati, sono risultati decisivi su come spendere i fondi e quindi il giorno **4 luglio** è stato richiesto al Comune di creare nel plesso Don Milani un'altra aula multimediale, oltre agli interventi già richiesti precedentemente.

Ad ogni modo dopo tutte queste considerazioni è emerso quanto segue:

1. predisporre un'altra aula informatica in Don Milani, visto l'utilizzo continuo della prima e per diminuire il dislivello pc/alunni (vedi circ. 152 e indagine effettuata il giorno 30 giugno);
2. creare una seconda aula anche per rispondere alle esigenze formative previste dalla circolare n. 55;
3. acquisire nuovi computer per predisporre la seconda aula;
4. acquisire un unico server per predisporre l'intranet d'istituto;
5. ripristino di due pc donatici in passato dal provveditorato per gestire un firewall e un proxy server, utilizzando software gratuiti;
6. utilizzo di software libero, chiamato OPENOFFICE sui nuovi pc da acquistare per videoscrittura, presentazioni, calcolo, pagine web, in quanto molto simile a quello che attualmente usiamo¹;
7. utilizzo di una linea a larga banda per accedere ad internet da tutte due le aule informatiche.

Nel mese di ottobre, poi, per avere un'idea sul costo del software da acquistare sono andato alla SMAU di Milano, nel caso avessimo utilizzato software non gratuito ed avere con essi i seguenti servizi:

1. Intranet d'Istituto;
2. Rete VPN per i plessi;
3. Servizio web per creare i servizi consigliati durante la giornata di studio del giorno 31 maggio;
4. Servizio di posta interna;
5. Firewall;
6. Server proxy.

Le notizie sono state abbastanza sconfortanti, in quanto per avere questi servizi (mi sono rivolto ovviamente allo stand della Microsoft, conosciuta e utilizzata da noi docenti), a parte il software, per avere un servizio stabile occorre prevedere per i primi 4 servizi sopraelencati, almeno due computer e non una soltanto come era emerso dai tanti convegni a cui avevo partecipato e soprattutto dopo aver frequentato il corso a Bernareggio. La cosa, poi, si faceva più seria, quando ho chiesto il costo del software:

1. Software da acquistare:
 - 2 Windows 2000 server per intranet e servizio web (600 € + 270 € per tutti i client);
 - 1 microsoft exchange server per posta (800 €);
 - 1 isa sever per proxy e firewall (1000 €);
 - 2 call di windows per la posta (63 € ciascuna - almeno una per plesso);
 - 2 windows internet connection per i collegamenti fatti dal web (2000 €)

2. Hardware aggiuntivo: almeno un server in più (costo presunto 1200 €)

Totale spesa: 6.059 €

¹ Ho preso in esame due software gratuiti: Star Office della SUN e Open Office. Il 2° di questi mi è sembrato più simile all'Office della Microsoft che utilizziamo. L'uso di questo software comunque, sarà sperimentato per un periodo di tempo sufficiente per capire la tenuta didattica. Dopo un periodo di prova si potrà sempre acquistare un software a pagamento. Inoltre, quest'utilizzo ci permetteva di acquisire almeno 1 computer in più, in quanto una sola licenza, costa da un minimo di 156 € ad un massimo di 223.

A questo punto vedevo svanita l'idea di creare una seconda aula informatica, quindi con un po' di coraggio mi sono detto perché non provare con LINUX, anche se è difficile? Del resto avevo frequentato, comunque un corso e qualcosa avevo afferrato. Da quanto su esposto, inoltre, la scelta sembrava quasi forzata; se si voleva già da subito un server che facesse oltre che da servizio interno, anche da servizio per i plessi e magari utilizzare la rete anche da casa, dovevo riprendere in esame il software libero. Allora mi sono messo in contatto con l'insegnante che ci ha tenuto le lezioni a Bernareggio, in quanto da solo non mi sentivo pronto per affrontare una situazione così difficile, ma soprattutto nuova. Ho chiesto un preventivo a Sandro Dentella, così si chiama l'esperto che ci installerà il software e ho constatato che la spesa si poteva affrontare, visto il risparmio. Ma nonostante il risparmio, ero preoccupato personalmente che da solo non potevo farcela per affrontare un mondo nuovo, quello di Linux, allora ho chiesto anche la consulenza ad un tecnico, esperto di linux, che per i primi tempi mi affiancherà nella costruzione della Intranet.

Avrei voluto parlare con le colleghe della commissione informatica di tutto quello esposto fino ad ora, ma sia il giorno 15 ottobre, che il giorno 22 ottobre la commissione informatica è stata spostata non per mia volontà e alla fine del mese di novembre allertato dalla segreteria a spendere il fondo entro la fine dell'anno, mi sono permesso di prendere una decisione, supportato dal presidente del Consiglio di Circolo che mi ha dato il suo sostegno e si è dichiarato disponibile ad aiutarci qualora avessimo avuto bisogno, (in quanto è un esperto di questi sistemi) e di formare e costituire un gruppo di studio su questo argomento, qualora ci fossero adesioni.. Inoltre, il sig. Spada, amministratore del sistema bibliotecario di Vimercate, ha contribuito, non poco a questa decisione, perché il sistema bibliotecario di Vimercate, se qualcuno non lo sapesse, è famoso a livello nazionale, proprio per l'utilizzo di questi software. A proposito, Spada si prenderà carico di installare e gestire un Firewall a spese della biblioteca per salvaguardare non solo il pc della biblioteca, (che sarà anch'esso collegato alla rete interna della Don Milani) ma anche il server che sarà presente in segreteria e nella nostra aula informatica.

Sono stati spediti, quindi, le ipotesi di acquisto per avere un preventivo dalle ditte e il giorno 18 dicembre, alla presenza del presidente del Consiglio di Circolo, sono state aperte i preventivi pervenuti.

L'idea di usare Linux, infine, è venuta anche da due considerazioni personali:

- 1.visto che dobbiamo comunque cominciare una cosa nuova, perché non cominciare tutto dal principio utilizzando anche un software gratuito?;
- 2.come faremo in futuro per aggiornare il software, indispensabile quando si tratta di server, con i pochi fondi che abbiamo sempre detto di avere?;
- 3.che la figura professionale dell'insegnante è sempre in continua evoluzione e aggiornamento;
- 4.in molte scuole lombarde e all'Irre Lombardia c'è un fermento su queste tematiche.

Ad ogni modo, confido nelle colleghe della commissione informatica, che mi supportino nel predisporre i servizi e se ci sono volontarie ad imparare un software nuovo, sono contento di poter fare questa esperienza nuova e soprattutto condividerla.

Il sottoscritto è disponibile a qualsiasi spiegazione e chiarimento su questa relazione, perchè è consapevole di essere di difficile lettura per chi non mastica questa materia e/o di chiedere il materiale riferito alle conferenze a cui ha partecipato.

Allego alla presente relazione:

- relazione tecnica sui preventivi pervenuti
- Materiale richiesto

Linkografia:

www.irre.lombardia.it/
www.istruzione.lombardia.it/
www.remida21.it/istituzionale/remida21/homevademecum.html
[www.scuolidea.it/didattika/soft lib.htm](http://www.scuolidea.it/didattika/soft_lib.htm)
www.linfe.it/Forum/UserMode/Linux-a-Scuola/Appuntamenti
www.docenti.org
linuxbox.interfree.it/
www.linuxascuola.it/
www.e-den.it/corsi/doc/educazione.html

Vimercate, mercoledì 22 gennaio 2003

Ins. Giovanni Pagano