

Funzione strumentale per le tecnologie

Ins. Fabrizio Ferrari
Istituto Comprensivo "A. Manzoni"
Anno scolastico 2008/2009

Premessa

La gestione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione è diventata una cosa di primaria importanza per un'offerta formativa all'altezza della complessità in cui oggi la scuola è chiamata a intervenire. Le TIC oramai non coinvolgono solo la didattica, l'organizzazione delle classi o l'amministrazione dell'istituzione, ma possiedono una grande pregnanza valoriale e di continuità con il mondo che vive oltre la scuola e in cui i giovani e gli alunni sono immersi. Per questi motivi le TIC non possono più permettersi un ruolo marginale nella formazione ed educazione dei fanciulli e dei ragazzi, nell'organizzazione didattica delle attività legate agli ambiti disciplinari e nella proposta formativa più largamente intesa dell'istituzione.

I problemi nella scuola sicuramente sono numerosi, ma questi coinvolgono fortemente le TIC che hanno necessità, quantomeno inizialmente, di forti investimenti economici, ma soprattutto politici per mettere in condizione insegnanti, alunni e tutte le componenti dell'istituzione di poter sfruttare le risorse rese disponibili, risorse da distribuire sia nelle strutture materiali, quali calcolatori, connessioni a internet, realizzazione di laboratori e classi funzionali, sia nella formazione degli insegnanti che queste tecnologie dovranno utilizzare e mediare per gli alunni.

Il nostro istituto comprensivo possiede una dotazione di laboratori attrezzati e gli acquisti effettuati hanno permesso un adeguato aggiornamento delle tecnologie, pertanto il mio lavoro è stato inizialmente orientato alla ricognizione delle strumentazioni informatiche e telematiche esistenti, del sito internet dell'Istituto e di quanto fatto negli anni passati, per poi avviare il lavoro proposto al Dirigente Scolastico e al Collegio dei Docenti.

Le azioni intraprese

Il lavoro svolto, sinteticamente ha riguardato i seguenti ambiti intervento:

- l'assistenza e la consulenza per l'utilizzo delle nuove tecnologie;
- la ricognizione e la mappatura della dotazione hardware dell'Istituto;
- l'aggiornamento della Politica per un Uso Accettabile e sicuro della rete;
- l'individuazione e l'utilizzo di applicativi Open Source (per una progressiva adozione del sistema operativo Linux) e l'attivazione di contatti con i centri SAS;
- il mantenimento di rapporti funzionali con i tecnici fornitori dell'assistenza software ed hardware;
- lo sviluppo, l'arricchimento e l'aggiornamento del sito internet dell'Istituto.

Assistenza e consulenza per l'utilizzo delle nuove tecnologie

Ho provveduto a fornire tutto il supporto necessario ai colleghi e alla Dirigenza scolastica per il progetto "Scuola Digitale", destinato alla fornitura di Lavagne Interattive Multimediali (LIM) per la Scuola Secondaria di I grado e ho provveduto altresì a fornire il supporto necessario per segnalare la candidatura delle classi III e IV del futuro anno scolastico al progetto "Mettilo un PC nello zainetto", destinato alla sperimentazione in classe di MiniPC (denominati "JumPC"), configurati in modo ottimale per un utilizzo da parte degli studenti.

Purtroppo il tempo dedicato alla ottimizzazione dei laboratori informatizzati e al sito web, ha fatto sì che mi mancasse quello necessario a una utile ricognizione delle competenze dei docenti per una mirata pianificazione delle necessità di aggiornamento.

Ricognizione e mappatura della dotazione hardware dell'Istituto

La dotazione materiale informatica e tecnologica presente nell'istituto risulta ampia e abbastanza adeguata. La mappatura di cui allego la documentazione ha richiesto diverso tempo, perchè oltre alle due aule informatizzate (una per ogni grado scolastico del plesso) sono stati visitati l'aula-laboratorio del terzo piano (non cablato e in parte inutilizzato) e le mansarde adibite a magazzino.

Nella prima parte dell'anno scolastico sono stati effettuati acquisti importanti utilizzando i fondi provenienti dal bando "Scuole Aperte 2007/2008", mirati all'implementazione della rete scolastica secondo una architettura client-server e centralizzata che permetta una gestione efficace della classe e dei contenuti educativi e formativi da parte dei docenti, con una grande attenzione alla sicurezza.

Per migliorare ulteriormente la dotazione tecnologica, a inizio anno scolastico, d'accordo con il Dirigente Scolastico, ho provveduto a scrivere alcune richieste di donazioni a diverse e importanti aziende ed enti.

Aggiornamento della Politica per un Uso Accettabile e sicuro della rete

La rete internet è una grande risorsa, ma presenta anche grandi pericoli, soprattutto per gli studenti della scuola del primo ciclo che stanno progressivamente acquisendo e maturando gli

strumenti critici per affrontare i media e le nuove tecnologie. Per questo motivo, in continuità con la Dirigenza Scolastica, ho provveduto a filtrare e monitorare l'accesso a internet attraverso il servizio online OpenDNS, aggiornando in tale direzione la Politica per un Uso Accettabile e sicuro della rete in modo da poter garantire una navigazione sicura. La PUA è stata poi pubblicata sul sito internet e condivisa con i docenti dell'Istituto sensibilizzandoli affinché ne diano informativa agli studenti, così da essere acquisita quale regolamento e sia passibile di adeguamenti e miglioramenti.

Individuazione e utilizzo di sistemi Open Source

Al fine di massimizzare le prestazioni hardware, diminuire i costi di gestione e fare propri i vantaggi etici e di sicurezza degli applicativi a sorgente aperto ho proposto il passaggio, progressivo e condiviso da sistemi proprietari Microsoft Windows a sistemi a sorgente aperto Linux. La proposta è stata accolta abbastanza favorevolmente, anche se non senza qualche perplessità. Come primo passaggio di questa transizione ho provveduto alla sostituzione dei principali software proprietari a vantaggio dei corrispettivi applicativi a sorgente aperto che si sono dimostrati affidabili e pienamente utilizzati da alunni e insegnanti.

È stata altresì implementata una rete didattica mediante software a sorgente aperto (TightVNC), grazie alla quale è possibile condividere il proprio PC con quello degli altri, mettendo nelle condizioni i docenti di spiegare in modo efficace e dettagliato operazioni e procedure o controllare l'operato degli studenti.

Una volta a regime i laboratori sono stati "clonati" con applicativi specifici a sorgente aperto (Clonezilla), in modo tale che in qualsiasi momento si verifichi un malfunzionamento o un collasso del sistema operativo di qualunque macchina, questo possa essere ripristinato nel giro di pochi minuti.

Queste soluzioni hanno permesso di rendere i laboratori efficienti, sempre disponibili e pienamente utilizzati da classi e docenti.

Per quanto riguarda la futura e completa transizione al sistema Linux, ho provveduto a redigere un progetto di massima per la realizzazione delle aule che potrebbe essere inoltrato al Politecnico di Torino e ai Centri di Servizio, Animazione e Sperimentazione (SAS) per una richiesta di consulenza, collaborazione e finanziamento.

Mantenimento di rapporti funzionali con i tecnici fornitori dell'assistenza software ed hardware

La necessità di interventi nelle aule informatizzate dell'Istituto ha richiesto fin da subito la figura di un tecnico competente sia in ambiente Windows, sia in ambiente Linux, che fosse in grado di intervenire con tempestività per risolvere i diversi problemi che erano presenti a inizio anno scolastico. A fronte dei preventivi pervenuti, la scelta della dirigenza è stata di mantenere il tecnico che ha fornito l'assistenza negli anni passati (R&S Informatica) cosa che si è rivelata rassicurante e di agevole gestione. Gli interventi sono stati puntuali e tempestivi, dimostrando serietà e competenza professionale; tuttavia non sempre le scelte della scuola sono state tenute nella dovuta considerazione e alle necessità sono state adottate soluzioni unilaterali che hanno generato momenti di attrito. Inoltre la migrazione al mondo Linux non è condivisa, a vantaggio dell'ambiente Microsoft, anche in questo caso in contrasto con le politiche adottate. La transizione a Linux, che comporterà diversi cambi di vedute e conoscenze specifiche nell'ambiente software e hardware, richiederanno la ricerca di personale maggiormente qualificato nel settore e più aperto alla condivisione degli orientamenti della nostra istituzione scolastica.

Sviluppo, arricchimento e aggiornamento del sito internet dell'Istituto

Dopo aver analizzato con attenzione il sito web esistente ed essermi confrontato con i colleghi che negli anni passati, in collaborazione con la R&S Informatica, hanno sviluppato quanto io ho trovato online nei primi mesi dell'anno scolastico, sulla base delle finalità che si desidera abbia tale servizio, ho scelto di svilupparlo in modo nuovo basandomi su una piattaforma che permetta una agevole gestione dei contenuti (Drupal) nell'ottica del Web 2.0. Ho pertanto proposto un nuovo gestore che rendesse fattibile il progetto e nella seconda metà dell'anno scolastico il sito è stato messo online nella sua versione rinnovata.

Il sito web presenta ora molteplici risorse e un servizio di autenticazione che permette una gestione "per livelli" delle informazioni pubblicate.

Dalla pagina iniziale è disponibile una presentazione (al momento solo disponibile in lingua italiana) della scuola, sia dal punto di vista dell'offerta formativa, sia dal punto di vista dell'organizzazione e delle persone aventi ruoli di responsabilità. Proseguendo sono disponibili anche le principali iniziative aperte a famiglie e territorio che la scuola porta avanti.

Nelle aree riservate ho disposto online tutta la principale modulistica dell'Istituto sia per i genitori e studenti, sia per i docenti e, in particolare per questi ultimi, sono stati implementati diversi servizi finalizzati a una migliore e maggiore gestione delle informazioni all'interno dell'istituto. Dal sito web è infatti ora possibile prendere visione delle circolari provinciali, del regolamento d'Istituto, sono disponibili i materiali legati ai corsi di formazione a cui hanno partecipato i docenti e infine, è possibile prendere visione delle disponibilità e prenotare le principali aule e risorse didattiche quali palestre, laboratori informatizzati o video, videoproiettori e videocamera.

Il sito web è stato presentato a tutto il personale dell'istituto in occasione della sua prima messa online e mi auguro che nel prossimo anno scolastico siano sempre più i docenti interessati a utilizzarlo come una vera e propria risorsa didattica oltreché informativa. È al momento in corso di realizzazione uno spazio Wiki.

Conclusioni

Considerato quanto svolto questo anno scolastico, sarebbe ora opportuno completare il percorso avviato e migrare tutti i laboratori verso il sistema operativo Linux; personalmente sarei disponibile a coordinare il progetto.

Se tuttavia si desiderasse attendere ancora prima della migrazione, allora sarebbe solo necessario un servizio di manutenzione delle aule informatizzate e una azione di sensibilizzazione all'uso del sito internet. In questo caso non riterrei utile nuovamente la mia presenza quale Funzione Strumentale dedicata alle tecnologie anche perchè al momento la presenza della R&S Informatica è in grado di fare fronte ai piccoli imprevisti che possono verificarsi nelle aule; la mia presenza sarebbe un costo replicato per un ruolo che al momento presta l'azienda consulente e con la quale inoltre, risulta difficile la condivisione di ruoli e responsabilità.

Torino, 10 giugno 2009

Fabrizio Ferrari