

# Tecnologia per la scuola valdostana

Claudio Buat Albiana, Gian Luca Cane,  
Corinna Romiti, Pier Angelo Rosset

**N**el più ampio contesto dell'Ufficio di supporto all'autonomia scolastica, il gruppo TICE ha il compito di affiancare le istituzioni scolastiche nel loro percorso di adozione delle tecnologie della comunicazione che, nel corso degli anni, hanno mostrato potenzialità per il processo di insegnamento-apprendimento.

Dalle videocassette ai DVD, dai CD didattici ai portali di apprendimento a distanza, dai siti statici delle scuole agli ambienti digitali di lavoro collaborativo, dai video-proiettori alle lavagne interattive, dal giornalino al blog, dai laboratori di informatica alla comunicazione continua e multimediale dei telefoni e delle tavolette interattive lo sviluppo tecnologico è stato incessante e sempre più rapido.

Talvolta non è facile per gli insegnanti e per le istituzioni scolastiche tener dietro a questo processo comprendendone le implicazioni antropologiche (nativi digitali versus immigrati digitali), le necessità e le opportunità didattiche.

Il gruppo TICE sperimenta, valuta e propone alle scuole strumenti e soluzioni che possono aiutare le istituzioni scolastiche e gli insegnanti in tutti gli aspetti del lavoro dal punto di vista prettamente tecnico a quello didattico e organizzativo.

## PER PRATICHE DIDATTICHE PIÙ EFFICACI

L'introduzione delle Lavagne Interattive Multimediali/ Tableaux Blancs Interactifs presso le istituzioni scolastiche della Valle d'Aosta ha preso avvio con il *Piano di diffusione delle LIM/TBI* della Sovrintendenza agli Studi già a partire dal mese di ottobre del 2009.

L'iniziativa, che vede coinvolti il servizio TICE e il Servizio Comunicazione Multimediale del Dipartimento innovazione e tecnologia della Regione, ha inteso rispondere a

precise richieste avanzate l'anno precedente dai docenti partecipanti alle attività seminariali dell'anno di formazione, i *neoammessi*, particolarmente interessati a una formazione specifica.

Le azioni messe in atto sono coerenti con quelle da qualche anno vengono condotte dal Ministero per la diffusione di queste strumentazioni nelle scuole, con il vantaggio non trascurabile, in Valle d'Aosta, di aver potuto tenere in considerazione, nella fase di progettazione e realizzazione del piano, degli elementi di forza e di debolezza che si sono evidenziati a livello nazionale ed evitare di conseguenza, per quanto possibile, i rischi di un'operazione poco efficace.

Per l'acquisto delle LIM è stato sottoscritto un accordo di rete tra la scuola capofila, il Liceo Scientifico *E. Bérard* di Aosta che si è fatto carico delle procedure per la gara d'appalto, quindici istituzioni scolastiche della scuola primaria e secondaria di primo grado, fra cui una primaria parificata, e nove della secondaria di secondo grado, fra cui due parificate.

Per la scelta delle dotazioni, il servizio TICE ha condotto un'analisi comparata fra diverse tipologie di LIM in commercio individuando quelle che meglio rispondono a criteri di affidabilità, semplicità d'uso e versatilità: si sono privilegiati, ad esempio, quei modelli collocabili al posto delle lavagne tradizionali e utilizzabili anche con i pennarelli a secco. Particolare attenzione è stata prestata alla dotazione dei proiettori, scegliendo apparecchiature a focale ultracorta, posizionate sopra la lavagna e che non producono fastidiose ombre sullo schermo. Infine, elemento questo di non secondaria rilevanza, si è tenuto conto della possibilità che fosse possibile l'impiego di software di altre marche, in modo da facilitare l'utilizzo di materiale didattico prodotto dai docenti di scuole che avevano autonomamente acquistato una LIM di diversa marca.

In considerazione del numero di scuole che hanno aderito all'accordo di rete e della quantità di lavagne richieste, ritenuta poco efficace una formazione a tappeto rivolta agli insegnanti di ciascuna istituzione, si sta procedendo ad una formazione *blended* (12 ore in presenza e 25 ore on line sulla piattaforma Moodle) a cura del prof. Francesco Zambotti, collaboratore scientifico

presso la Facoltà di Scienze della Formazione della *Libera Università di Bolzano* e responsabile di corsi di formazione presso il Centro Studi Erickson di Trento, con gli operatori del TICE. Tale formazione è rivolta ai *docenti tutor*, nominati dalle singole istituzioni scolastiche, i quali, raggiunto un ragionevole grado di dimestichezza nell'uso della LIM e consapevolezza delle potenzialità dello strumento a supporto di una didattica innovativa, avranno il compito di disseminare/diffondere per contagio il suo utilizzo, presso i colleghi della scuola di appartenenza. Una formazione ad hoc è realizzata anche per i *tecnici/docenti referenti*, individuati da ciascuna istituzione, che avranno la funzione di supportare i tutor e i loro colleghi. In totale sono coinvolti 33 docenti tutor e 23 tecnici/docenti referenti.

In prospettiva, si prevede la costituzione di una o più comunità di pratica, aperte, assistite in loco e a distanza, di insegnanti che vorranno continuare la collaborazione per la sperimentazione, lo scambio di pratiche didattiche, la condivisione di problemi e possibili soluzioni, non-

ché per la riflessione e la documentazione delle attività condotte nelle classi.

L'attenzione dovrà inoltre essere tenuta viva in previsione dell'introduzione, anche a breve termine, di altre nuove tecnologie di cui potrebbero essere dotati gli studenti, ad esempio il sistema del *mobile learning*, che andrebbero integrate nell'azione didattica con l'uso della LIM.

Il percorso prospettato tiene conto di quanto è emerso da numerose ricerche condotte nei paesi anglosassoni, dove l'utilizzo delle LIM in classe ha avuto origine, e cioè la necessità di un supporto tutoriale in itinere, nel nostro caso da parte del servizio TICE, perché siano sfruttate al meglio le potenzialità dello strumento, evitando di catalizzare l'attenzione degli studenti esclusivamente sui contenuti multimediali o che il docente venga assorbito dall'impegno sullo strumento perdendo di vista la classe quando, invece, uno degli aspetti più importanti della didattica multimediale sta nel coinvolgimento e nell'integrazione del contributo di tutti.

Sarà infine di fondamentale importanza predisporre un



monitoraggio dell'introduzione di questa e di altre tecnologie negli ambienti scolastici per rilevare il reale cambiamento del modello organizzativo di tipo trasmissivo proprio della didattica tradizionale e l'efficacia delle azioni didattiche sull'apprendimento, evitando enfasi su di una tecnologia piuttosto che su di un'altra.

*"Un aspetto importante - sostiene Calvani - è piuttosto quello dell'inclusione equilibrata e pertinente di questo strumento (la LIM, n.d.r.), come del resto ogni altro tool all'interno del processo di insegnamento".*

## WEBECOLE APPS

Questa esperienza è cominciata circa un anno fa, quando il servizio TICE ha iniziato a sperimentare al suo interno il funzionamento delle soluzioni professionali che vengono messe a disposizione gratuitamente per le istituzioni educative da *Google per il settore Enterprise*.

WebEcole apps è la soluzione di *cloud computing* che il

servizio TICE propone per le scuole statali e paritarie di ogni ordine e grado della Valle d'Aosta.

L'iniziativa è stata presentata durante il seminario *Interazione e Multimedialità* tenuto presso la Cittadella dei Giovani di Aosta il 29 settembre 2010.

Il *cloud computing* è un insieme di tecnologie informatiche che permettono l'utilizzo di risorse hardware o software distribuite in remoto.

Le soluzioni di questo tipo presentano innumerevoli vantaggi in quanto:

- sono utilizzabili ovunque;
- funzionano su computer, smartphone, tablet;
- funzionano con Windows, MacOS, Linux;
- garantiscono l'interoperabilità tra i formati dei documenti;
- non ci sono virus e non servono backup;
- non si deve installare nulla;
- non servono esperti per amministrare il servizio.

Con WebEcole apps studenti e docenti della nostra Regione hanno a loro disposizione un ambiente unico, accessibile tramite un qualsiasi terminale collegato

a Internet, per collaborare, comunicare e condividere. Sono stati attentamente valutati i vantaggi e le ricadute di tipo educativo che un servizio integrato di questo tipo poteva avere per le nostre scuole.

È stata posta particolare attenzione all'analisi dei termini e delle condizioni di utilizzo offerte da Google e al suo impegno per la tutela della privacy e per la sicurezza delle informazioni in quanto WebEcole apps è un servizio che coinvolge in prevalenza utenti minorenni.

I suoi servizi permettono a studenti e docenti delle nostre scuole di recuperare esperienze e modalità di utilizzo di strumenti da loro già conosciuti, in particolare la web-mail o la chat, ma in un contesto scolastico protetto, riservato solo agli addetti ai lavori.

Le segreterie scolastiche possono utilizzare i servizi di WebEcole apps per comunicare facilmente e velocemente con i docenti, attraverso calendari condivisi o mailing-list. Si compone di una serie di servizi indipendenti, ma integrati in un unico ambiente di lavoro. L'utente finale, un docente per esempio, può decidere di utilizzare solo il servizio di posta elettronica per comunicare con i propri alunni, oppure usare le WebEcole apps anche per la realizzazione di documenti o siti Internet accessibili solo alle persone interessate dall'attività didattica.

Gli studenti possono usare invece le funzioni di *chat* per chiacchierare con i propri compagni, sicuri di trovarsi in un ambiente adatto a loro, privo di pubblicità.

Probabilmente, alcune applicazioni sono già conosciute e utilizzate da parte della popolazione scolastica: per quanti già utilizzano i servizi di Google il loro uso è praticamente immediato e permette di avere un unico ambiente, dove poter continuare a trasferire anche le informazioni del precedente account.

WebEcole apps è utilizzabile su tutte le piattaforme hardware e software oggi disponibili sul mercato: i docenti possono usare le funzioni delle apps e interagire con gli studenti direttamente in classe sui loro smartphone, netbook o tablet.

## I PRINCIPALI SERVIZI

**Mail** - È probabilmente il servizio più interessante: nessuna pubblicità, possibilità di redirectory, alias, mailing-list e lettura di altre caselle.

**Calendar** - Permette ai docenti di organizzare l'attività didattica e comunicarla agli studenti: contiene gestione agenda, pianificazione di appuntamenti, condivisione di calendari online e sincronizzazione dei calendari su cellulare.

**Docs** - Consente la creazione, modifica e condivisione di documenti, fogli di lavoro e presentazioni anche se realizzati da altri applicativi: questo permette l'interopera-

bilità e l'utilizzo dei contenuti didattici anche tra piattaforme diverse.

**Sites** - È uno strumento per la creazione di pagine web sicure, senza necessità di programmazione, per Intranet scolastiche e siti della classe: il docente può decidere chi può accedere al sito e modificarlo.

**Groups** - Rende possibile creare gruppi di lavoro tra studenti e docenti, anche tra scuole diverse: è semplice comunicare e condividere informazioni non solo attraverso la mailing-list, ma anche nel blog del gruppo.

**Talk** - Fornisce supporto per messaggistica immediata, chiamate vocali, anche video e trasferimento di file.

**Video** - Favorisce la condivisione di video sicura, privata e in hosting: i docenti possono essere sicuri che i video potranno essere visti solo dai diretti interessati.

## LE SCUOLE E PINGOO

Uno dei punti rilevanti, relativamente alle connessioni in rete, è la sicurezza. Per dare una risposta a tale esigenza, da anni il gruppo TICE ha implementato nelle scuole valdostane il server PingOO. Tale server, realizzato con tecnologie *open source*, consente un accesso alla rete tramite proxy, e quindi con l'identificazione di chi si collega, oltre alla possibilità di utilizzare delle black lists per impedire la navigazione su siti potenzialmente pericolosi o non appropriati.

Nelle scuole della Valle d'Aosta sono ormai più di 70 i server installati, da Courmayeur a Gressoney, la cui assistenza, gratuita per le istituzioni scolastiche ad eccezione dei materiali hardware che si dovessero sostituire, è interamente gestita e garantita dal gruppo TICE, mentre l'ordinaria gestione viene effettuata, data la semplicità d'uso, o dai tecnici delle istituzioni stesse o direttamente dagli insegnanti nel caso di plessi periferici.

Tale soluzione, in accordo con il DIT, è stata adottata per l'installazione e l'utilizzo del programma di contabilità nelle scuole posizionando un server PingOO in ogni sede di istituzione scolastica.

Il gruppo TICE interviene anche per la messa nel dominio dei PC, a seguito dell'installazione di un server PingOO, ed anche per gli eventuali problemi informatici (software e hardware) che le istituzioni scolastiche possono incontrare.

È da poco stata resa disponibile l'ultima *release* del server PingOO e, nel prossimo periodo, si procederà alla migrazione sulle macchine già installate.

Un altro servizio offerto alle istituzioni scolastiche è quello di consulenza per l'acquisto di materiali, la realizzazione di infrastrutture di rete e tutto ciò che ha a che vedere con gli aspetti informatici relativi alle TICE.

Inoltre, su richiesta delle istituzioni, il gruppo TICE interviene quale supporto tecnico-didattico per la realizzazione di prodotti multimediali; in questo caso, il supporto si sviluppa dalla creazione in collaborazione con gli insegnanti del progetto, all'analisi degli strumenti necessari e, nel caso, alla messa a disposizione degli strumenti in possesso del gruppo TICE, fino all'assistenza durante tutte le fasi della realizzazione del prodotto, anche partecipando ad attività in classe con gli alunni.

## WEBECOLE

Il gruppo Tice è responsabile della gestione e dell'implementazione del sito della Soprintendenza agli Studi [www.scuole.vda.it](http://www.scuole.vda.it) e, inoltre, ospita gratuitamente sul suo server web i siti delle scuole che ne facciano richiesta.

Webecole e molti dei siti delle istituzioni usano il CMS (sistema di amministrazione dei contenuti) *open source Joomla*, che permette una configurazione personalizzata del suo aspetto e delle sue funzioni senza richiedere una complessa formazione iniziale.

Collegati a Webecole sono anche il portale di insegnamento a distanza [www.scuole.vda.it/e-skivda](http://www.scuole.vda.it/e-skivda), basato sulla piattaforma *open source Moodle*, e un sistema di questionari digitali basato sulla piattaforma *Limesurvey*, utilizzati dalle istituzioni scolastiche, dall'USAS e da gruppi di lavoro.

Inoltre, sono stati realizzati dei software TCP/IP che permettono di gestire archivi di dati sia per le istituzioni scolastiche (trattamento di fine rapporto degli insegnanti a tempo determinato) sia per altri uffici dell'USAS.

Una particolarità di Webecole è che presenta la possibilità di scegliere come lingua di visualizzazione dei menu di navigazione anche quella francoprovenzale, grazie alla collaborazione del Bureau Régional pour l'Ethnologie et la Linguistique.

Claudio Buat Albiana - [c.buatalbiana@regione.vda.it](mailto:c.buatalbiana@regione.vda.it)

Gian Luca Cane - [g.cane@regione.vda.it](mailto:g.cane@regione.vda.it)

Corinna Romiti - [c.romiti@regione.vda.it](mailto:c.romiti@regione.vda.it)

Pier Angelo Rosset - [pi.rosset@regione.vda.it](mailto:pi.rosset@regione.vda.it)

- Docenti distaccati presso l'USAS della RAVA.