

PRESIDE, LA SCUOLA VA IN DIGITALE!

VADEMECUM PER DIRIGENTI SUL CAMBIAMENTO
DELL'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO



diesse

TELECOM
ITALIA

Biblioteca e Informazione Scientifica
tools per la didattica e l'apprendimento

AUTORI

MARIELLA FERRANTE

Docente di storia e filosofia in un liceo scientifico di Milano, da alcuni anni è presidente dell'associazione Diesse Lombardia, coordinando diverse attività progettuali e formative per le scuole.

PAOLO MIGLIAVACCA

Docente di materie aeronautiche presso l'IISS J.C. Maxwell di Milano, si è occupato della progettazione e realizzazione dei laboratori di settore e ha sviluppato i contatti con il mondo del lavoro e con il mondo accademico. E' formatore presso Apple e presso Diesse Lombardia.

GIUSEPPE SCAGLIONE

Docente di filosofia e storia presso il liceo Enriques di Lissone, in precedenza analista di business. Da 20 anni si occupa di informatica nella scuola. E' formatore per docenti, studenti e aziende (dal 2013 con Diesse Lombardia), autore di libri, prodotti multimediali e siti web.

GIANCARLO SALA

Dirigente scolastico presso il liceo statale scientifico – con sez. aggregata di liceo classico – Banfi di Vimercate. Come vicepresidente di Diesse Lombardia da tempo si occupa dei progetti di innovazione scolastica che l'associazione realizza in diverse scuole.

GIANLUIGI ZANOLLI

Docente di economia presso la Scuola Superiore di Informatica di Gestione e la Scuola Superiore di Economia Aziendale di Bellinzona, lavora da oltre 10 anni con un LMS e strumenti tecnologici a supporto della didattica. Formatore di Diesse Lombardia, si occupa prevalentemente di piattaforma didattica e dello sviluppo di attività didattiche interattive.

DIESE LOMBARDIA
viale Zara 9, Milano
segreteria@diesselombardia.it
tel. 0245486089
fax 0245486089

Illustrazione di copertina
Morabito Lorenzo

Stampa
IKONOS
2014

Sommario

Premessa	4
Digitalizzazione.....	5
Ricognizione sullo stato dell'arte	6
Risorse umane	8
Risorse tecniche.....	8
Risorse finanziarie.....	9
Progettare il cambiamento	10
Fattore tecnologico.....	11
Risorse umane	16
Risorse finanziarie.....	18
Realizzare il cambiamento, partendo dal basso	19
Monitorare il cambiamento	20
Sostenere la formazione	22
Scegliere i percorsi formativi	24
Riferimenti normativi	28
Normativa di riferimento sulla sicurezza e sulla privacy	28
normativa di riferimento sulla digitalizzazione e sulla dematerializzazione degli atti amministrativi.....	28
Monti & Russo Digital	29

Premessa

Il cambiamento sistemico provocato dall'introduzione delle nuove tecnologie nella scuola deve essere progressivo.

I dirigenti di un istituto scolastico esercitano un controllo costante di molteplici aspetti, quali le risorse economiche, materiali, tecnologiche e umane.

Oggi la scuola, con l'avvento delle TIC - tecnologie dell'informazione e della comunicazione - si deve confrontare con una rivoluzione tecnologica e culturale, un mutamento che va amministrato e indirizzato correttamente. Le sollecitazioni sul fronte dell'innovazione tecnologica riguardanti la sua applicazione alla didattica sono infatti molteplici.

L'introduzione nella scuola di nuovi strumenti digitali implica il coinvolgimento diretto di tutti gli stakeholder (docenti, studenti, sistema scolastico, famiglie, editoria, aziende) in una trasformazione che riguarda la creazione e lo sviluppo di nuovi modi per gestire attività e ambienti di apprendimento.

Questo percorso va progettato con gradualità, verificato costantemente e condiviso dentro e fuori la scuola.

Diesse Lombardia offre alle scuole associate:

1. primo *check up* tecnologico e colloquio iniziale (gratuito);
2. progetto per la formazione interna;
3. supporto e monitoraggio per lo sviluppo di buone prassi;
4. condivisione delle esperienze attraverso la piattaforma di Diesse Lombardia.

Digitalizzazione

La scuola si deve confrontare con problemi gestionali/amministrativi e con problemi culturali/educativi. Le tecnologie mirano a migliorare l'efficacia su entrambi i fronti. L'introduzione delle TIC deve avvenire sotto forma di progetto.

Come ogni realtà che include servizi amministrativi e gestione di dati, la scuola deve percorrere un itinerario che porti alla digitalizzazione del lavoro e dei servizi offerti, per arrivare a una organizzazione più efficiente e offrire un servizio qualitativamente migliore.

Gli strumenti digitali possono essere un'opportunità per migliorare le pratiche didattiche e pedagogiche, per educare e insegnare con maggiore efficacia.

Docenti, studenti e famiglie richiedono strumenti tecnologici e metodi innovativi: come può un DS (dirigente scolastico) rispondere a queste richieste?

Durante la fase iniziale del progetto di digitalizzazione è opportuno che il DS individui tra il personale della scuola alcune figure che saranno punto di riferimento per il processo di cambiamento.

Un DS è responsabile delle risorse finanziarie da utilizzare per sostenere l'impegno di chi opera nella scuola, utilizzando le risorse disponibili provenienti da:

- Ministero della Pubblica Istruzione
- Regione e Enti locali;
- finanziamenti di Reti;
- sponsorizzazioni.

Il cambiamento richiede una valutazione ciclica riguardante uso e efficacia delle TIC per l'insegnamento e per l'apprendimento. A tale scopo occorre prevedere la formazione e l'aggiornamento continuo dei docenti, nonché momenti di condivisione dei risultati nel singolo istituto, nelle reti e nel territorio, in modo da sostenere e promuovere le nuove modalità.

Ricognizione sullo stato dell'arte

Una verifica puntuale della situazione iniziale permette di cominciare il progetto correttamente.

Per dare inizio al progetto di digitalizzazione è fondamentale capire quale sia il punto di partenza nell'istituto scolastico:

- **Chi** (risorse umane disponibili)
- **Cosa** (risorse tecniche)
- **Come** (risorse finanziarie)
- **Quando** (tempi necessari per realizzare la digitalizzazione).

A tale scopo è utile redigere una *check list* relativa ai punti chiave (risorse umane disponibili, stato della rete interna, ricognizione della dotazione informatica).

Schema 1

Esempio di check list per la determinazione dello stato dell'arte

Partire Digitale			(spuntare se realizzato)	
Ricognizione dello stato dell'arte	Le risorse umane	Ho verificato la disponibilità di persone da coinvolgere nel cambiamento	<input type="checkbox"/>	
		Ho identificato ruoli e responsabilità delle risorse umane all'interno dell'istituto	<input type="checkbox"/>	
		Ho identificato le competenze tecniche necessarie per progettare e avviare il cambiamento	<input type="checkbox"/>	
		Ho analizzato curriculum e competenze delle risorse	<input type="checkbox"/>	
		Ho verificato l'esistenza di contratti di assistenza e la loro efficacia	<input type="checkbox"/>	
	Output: Mappatura delle disponibilità e delle competenze			
	Le risorse tecniche	Ho verificato la connettività dell'Istituto	<input type="checkbox"/>	
		Ho verificato lo stato della LAN e della Wifi	<input type="checkbox"/>	
		Ho un elenco degli apparati tecnologici e della loro disponibilità	<input type="checkbox"/>	
		Ho condiviso con il gruppo di lavoro le informazioni e ne ho valutato l'efficacia	<input type="checkbox"/>	
	Output: Mappatura della tecnologia			
	Le risorse finanziarie	Ho verificato le dotazioni finanziarie nel programma annuale	<input type="checkbox"/>	
	Output: Mappatura delle risorse finanziarie			

Risorse umane

Sono da valutare le competenze effettive in ambito tecnico e didattico di tutte le persone operanti nell'istituto, per individuare i collaboratori più motivati e aperti all'innovazione.

La valutazione delle risorse umane passa da una semplice osservazione ma può arrivare anche a una analisi delle effettive competenze dei docenti, senza però mai apparire troppo invadenti o esigenti. Non è così determinante sapere quali e di che genere siano le eventuali certificazioni possedute, soprattutto pensando ad una generazione di docenti che ha conosciuto l'uso del PC attraverso i corsi MonforTIC.

È importante individuare il gruppo di docenti che dimostrano maggiore interesse, motivazione e apertura, i quali faranno da precursori per tutto il collegio docenti lungo il percorso di innovazione.

Una riflessione analoga vale per il personale di segreteria e per i collaboratori scolastici.

Nella scuola trasferimenti e supplenze spesso penalizzano il processo di trasformazione. Il DS può però motivare anche i più restii al cambiamento verso la razionalizzazione del lavoro e alla conseguente necessità di aggiornamento. In particolare, i docenti e tutto il personale scolastico dovrebbero sentirsi parte della scuola che si rinnova, anche perché il passaggio delle informazioni e delle comunicazioni in una realtà scolastica digitalizzata e dematerializzata prevede l'uso di queste tecnologie da parte di tutti (scaricare il cedolino da NoiPA, essere informato sulle disposizioni di servizio, ricevere le circolari in posta elettronica, usare il registro elettronico).

Risorse tecniche

La verifica delle risorse tecniche permette di misurare il gap con l'azione infrastrutturale progettata.

Questo tipo di analisi è volta a programmare azioni relative all'implementazione di tecnologie (anche nell'arco di più anni), progettando un punto di arrivo che sia sempre sottoponibile ad una revisione migliorativa.

Sono da valutare le potenzialità infrastrutturali della scuola, considerando le tecnologie già presenti e la loro possibilità di ammodernamento, valutando

parallelamente la disponibilità dell'Ente gestore dell'edificio (Comune, Provincia ...) a partecipare all'innovazione digitale.

È importante operare con il supporto di esperti, interni e/o esterni, per valutare lo stato della rete interna e dei collegamenti, in funzione delle varianti progettate.

Risorse finanziarie

La verifica delle risorse finanziarie (costi iniziali e costi di gestione futuri dovuti alle nuove infrastrutture) è punto di partenza necessario per progettare la dimensione dell'infrastruttura tecnica da realizzare.

Il DS deve conoscere nel dettaglio il bilancio della scuola, le risorse disponibili e le scelte d'investimento già realizzate o pianificate. Parallelamente va conosciuto il fabbisogno di tutte le aree tecniche della scuola.

Esistono molte e profonde differenze tra gli ordini di scuola: nella fase di ricognizione il DS deve individuare le alternative percorribili per il finanziamento dell'infrastruttura, il tempo di ammortamento necessario, le implicazioni sui costi non solo di messa in opera ma anche di gestione - spesso sottovalutati - che andranno a pesare sui bilanci futuri dell'istituto.

Progettare il cambiamento

La digitalizzazione della scuola si confronta con differenti aspettative da parte delle persone coinvolte. I tempi e il successo del cambiamento non dipendono solamente dalle risorse disponibili ma anche dalle capacità di gestirlo.

Il concetto di “digitalizzazione della scuola” non è percepito in modo univoco. Per alcuni consiste nella sostituzione di strumenti cartacei con *tablet* o *e-book*, oppure una lavagna di ardesia con una LIM. In realtà si tratta di un complesso di strumenti, metodi e modalità nuovi che completano quelli già esistenti e sperimentati e che hanno una ricaduta anche in campo didattico.

Introdurre la tecnologia digitale nella scuola comporta profonde trasformazioni nel modo di lavorare delle persone. Un tale mutamento - per avere successo - difficilmente può essere imposto: in particolare, esso deve tenere conto delle esperienze e delle attese dei molti soggetti coinvolti.

Il successo del cambiamento non dipende esclusivamente dalle risorse finanziarie disponibili. Fattori di successo altrettanto importanti sono costituiti dalla programmazione adeguata, da obiettivi ragionevoli e condivisi, da richieste sensate e da supporto concreto a tutti, quando richiesto.

L'adozione del registro elettronico (diario di classe, scrutinio informatizzato ecc.), il sito web della scuola che sia realmente utile, l'uso di una piattaforma o il ricevere e firmare le circolari dal proprio PC o *smartphone* facilitano il lavoro e contribuiscono ad alimentare uno spirito positivo nei confronti del cambiamento.

Prima di progettare il cambiamento e di scegliere i tempi e le modalità per la sua attuazione, il DS cercherà di comprendere alcuni aspetti che accompagnano l'introduzione di nuove tecnologie. Tali elementi chiave di successo sono affrontati qui di seguito.

Fattore tecnologico

Questa sezione è dedicata a questioni legate alla scelta delle soluzioni tecnologiche utili per modificare gli ambienti di apprendimento.

Quali tecnologie scegliere? L'infrastruttura di rete e l'hardware

Progettare un'infrastruttura e la rete per una scuola implica una certa complessità.

Per quanto riguarda la rete, gli elementi principali da valutare vertono su due differenti aspetti: la connettività interna e quella esterna.

Nel primo caso la scelta dei dispositivi personali per i docenti e per gli studenti, insieme alla dotazione di *hardware* già presente nella scuola, influenza la scelta della tipologia d'infrastruttura di rete da costruire o da potenziare. Nella maggior parte dei casi una struttura mista LAN-WiFi permette di rispondere alle esigenze di connettività interna.

Per la rete WiFi la domanda di connessione dipende dal numero di potenziali utenti individuati. Nella scuola secondaria di II grado il numero include tutti i docenti, gli studenti e il personale, oltre a una quota per eventuali ospiti. Nella scuola secondaria di I grado e in quella primaria il numero di utenti, invece, è funzionale alle attività didattiche previste e proposte.

Riguardo alla connettività esterna, il DS deve individuare la soluzione che permette di utilizzare i servizi interni o *cloud* che garantiscono un servizio continuativo e permettono il necessario controllo.

Per chiarire la faccenda si potrebbe fare riferimento alle due possibilità in modo più "tecnicamente" chiaro. Cioè si tratta di scegliere tra le soluzioni *cloud* o quelle dei *server on site* nella scuola. Si tratta di una questione che è dettata da

1. approccio diverso
2. costi che si differenziano

Per quanto riguarda i dispositivi *hardware*, il DS può indicare la strategia da seguire: monomarca o monofornitore, reale o virtuale. La scelta nasce dal confronto di diverse soluzioni capaci di soddisfare i bisogni individuati che vanno elencati in un documento specifico.

Quali tecnologie scegliere? Il software

In Italia il sistema operativo per PC più diffuso è Windows, che copre il 91,2% del mercato. Il Mac OS X di Apple e Linux conservano quote molto più basse, benché i sistemi *open*, come quest'ultimo, sembrano guadagnare quote di mercato, soprattutto fra i giovani con un *budget* limitato. Nei dispositivi *smart* (*tablet* e *smartphone*), i sistemi operativi più diffusi sono l'iOs di Apple e Android (sviluppato da Google).

La maggiore parte dei sistemi per la gestione delle attività scolastiche sono sviluppati in ambiente Windows, così come le principali *suite* di produzione personale per la videoscrittura, il calcolo e le presentazioni. Tuttavia il mercato propone gradualmente miglioramenti per rendere i *software* compatibili con i diversi ambienti (ad esempio, una delle caratteristiche imposte nelle gare per l'acquisto di LIM è la compatibilità con diversi sistemi operativi).

Il DS è chiamato a individuare, insieme ai suoi collaboratori e a consulenti tecnici, i servizi necessari e richiesti. Sarà su questi che verrà disegnata l'architettura del sistema tecnologico della scuola. Se sarà deciso di introdurre un registro elettronico per tutte le classi, dovrà essere garantito anche che il *software* scelto funzioni sui dispositivi presenti nella scuola.

Se si decide di realizzare un luogo virtuale dove conservare i lavori prodotti da docenti e studenti, il DS controllerà che l'accesso per gli utenti sia controllato e i dati siano in sicurezza.

Oggi la scelta del *software* non è condizionata esclusivamente dal tipo di sistema operativo, bensì tiene in considerazione anche altri fattori, quali l'architettura dell'intero sistema a supporto della scuola, l'evoluzione tecnica probabile negli anni a venire, possibili nuove esigenze che si potrebbero presentare.

Una LIM per ogni aula?

La LIM è uno strumento importante sul cammino verso la didattica supportata dalle tecnologie. L'insegnante in genere se ne serve come una lavagna, supporto familiare di schematizzazione e di sintesi dei contenuti, con la possibilità di estenderne l'utilizzo, in modo semplice, a presentazioni, video, internet e in di utilizzare *software* specifici disponibili sul mercato.

Le indicazioni ministeriali (e il buon senso) suggeriscono di dotare di LIM ogni aula in modo da farla diventare uno strumento di didattica quotidiana: ogni LIM costa circa € 2.500.

Se una scuola decide di dotare tutte le aule di una LIM, oltre alla programmazione delle risorse finanziarie, il DS ha la responsabilità di scegliere una soluzione che permetta di avere in ogni classe strumenti simili, con lo stesso *software* di gestione e le stesse caratteristiche di compatibilità. Nella scuola secondaria questo è un requisito necessario poiché i docenti operano in classi diverse.

La standardizzazione non solo semplifica la vita, ma garantisce anche un uso opportuno degli strumenti disponibili, evitando che essi restino inutilizzati.

Se invece l'utilizzo prevalente è proiettare filmati o presentazioni, mostrare la navigazione in Internet, allora una scelta valida è rappresentata da una postazione che comprende videoproiettore, unità centrale del computer e schermo bianco. Lo schermo mostra "in grande" quello che si può vedere sul display di un normale computer. L'ordine di grandezza della spesa è attorno a €. 600, non avendo già un computer utilizzabile. Con questa soluzione si ottengono quasi tutte le funzioni di una LIM, senza che i docenti debbano imparare l'uso del software della lavagna interattiva.

Classi dotate di tablet, necessitano di LIM?

Alcuni DS si troveranno di fronte a questa domanda, la cui risposta risiede nelle scelte che i docenti indicheranno e nelle esperienze pilota che verranno realizzate direttamente nelle scuole. La scelta della LIM nelle classi dotate di tablet dipende da quali attività didattiche progettano i docenti: la LIM può essere sostituita da uno schermo di grandi dimensioni e l'interattività garantita dai tablet stessi.

E' tempo di passare dal libro al tablet?

Grazie a progetti come Generazione Web della Regione Lombardia, i tablet stanno entrando in molte scuole, permettendo di:

- sostituire i libri cartacei coi libri digitali;
- prendere appunti o creare testi facilmente condivisibili con il resto della classe;
- imparare tramite *app* didattiche gratuite o a basso costo.

Il tablet è uno strumento dalle straordinarie potenzialità, se la connessione *wireless* funziona ed è stabile, se sono presenti sufficienti connessioni

elettriche e se si riescono a coinvolgere gli studenti evitando che si perdano tra le molteplici attrazioni della rete.

Il DS ha il compito di disegnare l'architettura del sistema, garantendo i servizi e coinvolgendo docenti e studenti nella scelta del dispositivo perché la chiave del successo non risiede nello strumento tecnico ma nel suo uso nella didattica di tutti i giorni.

Nel disegnare l'architettura di sistemi, servizi e controllo il DS deve prevedere come requisito obbligatorio la garanzia dell'interoperabilità: se sceglie un registro elettronico, deve assicurarsi che funzioni su tutti i dispositivi della scuola.

Quali strumenti aiutano le classi e i gruppi di lavoro a condividere i dati?

Se non si fa capo ad una piattaforma didattica, applicazioni come Google Drive, Dropbox, One Drive, iCloud e altri sistemi di *file sharing* sono fondamentali per fare della scuola un ambiente collaborativo.

Questi software - gratuiti nelle versioni di base e capaci di lavorare su sistemi operativi e *hardware* diversi - vanno usati all'interno di un gruppo di lavoro quando si vogliono condividere documenti o quando diverse persone lavorano su uno stesso *file*.

Sono strumenti interessanti per una classe 2.0, perché permettono al docente di distribuire contenuti agli studenti, di raccogliere i compiti eseguiti e di documentare le attività didattiche.

Come bloccare l'accesso a siti inappropriati?

Consentire agli studenti un collegamento libero ad Internet permette loro l'accesso a una quantità di risorse informative e didattiche, ma anche a siti con contenuti inappropriati.

Una delle responsabilità del DS è quella di garantire la sicurezza dei dati dell'istituto scolastico e la sicurezza degli utenti, compresa quella informatica.

Gli strumenti per garantire la sicurezza sono molti: *firewall* di ultima generazione, *proxy*, antivirus avanzati, *policy* di gruppo, accessi autenticati.

La scelta deriva dall'architettura del sistema e per questo specifico argomento è importante che il DS abbia un consulente, interno o esterno, per costruire e mantenere nel tempo l'adeguata protezione.

La responsabilità del DS in questo caso è molto delicata ed è avvertita come importante da parte delle famiglie che necessitano di venire informate in modo opportuno circa le misure messe in opera.

Un utile riferimento è costituito dalle *Linea guida per la sicurezza informatica delle scuole*, disponibili in rete, frutto di una prima azione di studio del Gruppo di lavoro istituito presso il CNIPA - Piano Nazionale della sicurezza delle ICT per la PA, Modello organizzativo nazionale di sicurezza ICT per la PA.

Cosa sono le piattaforme didattiche?

La piattaforma didattica o LMS – *Learning Management System* – è un luogo virtuale in cui sono conservati documenti digitali.

Essa è utile in quanto costituisce l'ambiente virtuale di riferimento per l'istituto scolastico cui accedere con i diversi supporti tecnologici in aula oppure da casa propria.

In funzione del tipo di infrastruttura tecnologica di cui l'istituto scolastico dispone, la piattaforma permette di:

- tenere il registro elettronico;
- conservare i materiali didattici in modo strutturato e ordinato;
- archiviare documenti di interesse generale;
- gestire calendari (verifiche, eventi, ecc.);
- scambiare documenti;
- chattare e gestire forum;
- produrre documenti mediante attività collaborative;
- inviare e-mail e spedire comunicazioni di interesse generale;
- sviluppare esercizi interattivi.

Esistono piattaforme *open source* (prima fra tutte Moodle) e altre sviluppate da aziende private, alcune basate su *server* della scuola e altre in *cloud*.

La scelta della piattaforma didattica idonea dipende dai bisogni dell'istituto.

Per introdurre una piattaforma didattica e per fare in modo che sia utilizzata sistematicamente è necessario un po' di tempo: l'esperienza insegna che per far crescere l'uso di questo strumento occorre lasciare libertà ai docenti e agli studenti di scoprirne l'utilizzo più adatto alle particolari esigenze didattiche, limitando le direttive allo stretto necessario.

Risorse Umane

Questa sezione è dedicata alle risorse umane e alle strategie per coinvolgere docenti e studenti nel cambiamento degli ambienti di apprendimento.

Come posso coinvolgere gli insegnanti nei progetti di digitalizzazione della didattica?

Occorre coinvolgere gli insegnanti partendo da un gruppo di *Early Adopters*, gli appassionati che autonomamente hanno cominciato a sperimentare la didattica sul campo. I passi da seguire sono:

- convocare un *focus group*, partendo dagli insegnanti che hanno già fatto esperienze con le TIC nella didattica, coinvolgendo tutti coloro che hanno idee e progetti;
- lasciare che siano definite proposte che partono da modelli didattici utilizzati o auspicati nella scuola, arrivando a indicare quali tecnologie sperimentare per metterli in atto.

Il DS ha il compito di fornire i contributi per il miglioramento e di attuare le proposte scaturite dal gruppo di lavoro.

Quali politiche devo seguire per la formazione interna?

La formazione del personale scolastico è essenziale per adeguarsi al cambiamento: i saperi del docente al momento del conseguimento della laurea o dell'abilitazione potrebbero ora essere insufficienti a causa della costante e rapida evoluzione della tecnologia per la didattica.

La formazione è decisiva per lo sviluppo; il DS potrà utilizzare diverse modalità per formare i docenti in base alla strategia della scuola. I passi da seguire sono:

- identificare con chiarezza i bisogni della scuola per investire le risorse disponibili in un'offerta formativa coerente, innescando una discussione efficace nel Collegio Docenti;
- informare gli insegnanti riguardo opportunità per la formazione in altri canali e seguendo le proprie inclinazioni o curiosità;
- arricchire l'offerta di formazione della scuola con proposte provenienti da reti di scuole, associazioni professionali di docenti, Ufficio Scolastico Regionale, enti culturali e sociali, enti formativi privati.

Nel momento dell'avvio della formazione docenti è consigliato privilegiare esperienze operative, attivate attraverso persone che condividono l'esperienza didattica dei docenti, in un arco di tempo abbastanza ampio, per permettere il cambiamento della progettazione didattica, la sperimentazione e la verifica dei risultati.

Occorre promuovere gradualmente l'innovazione?

I tempi di realizzazione sono un elemento di riflessione per il DS, sulla base della ricognizione che ha effettuato prima di avviare il progetto di cambiamento.

Una strategia iniziale interessante consiste nel designare "classi pilota" che sperimentino le innovazioni metodologico-didattiche connesse alle nuove tecnologie.

Il DS può provvedere a formare un consiglio di classe che coinvolga i docenti più disponibili a sperimentare e a lavorare in gruppo. Lo scopo non è quello di creare un'isola felice, ma di anticipare un percorso che coinvolga gradualmente tutta la scuola. Da qui l'importanza di condividere e verificare il percorso svolto con il collegio docenti.

L'estensione graduale delle esperienze innovative necessita di tempo, attraverso un percorso inclusivo e una efficace disseminazione di buone prassi sviluppate nell'istituto.

Come reperisco le competenze tecnologiche di cui ho bisogno?

Innanzitutto va svolta una verifica della situazione della scuola:

- la scuola dispone di assistenti tecnici in grado di dare un supporto informatico? le loro competenze sono comprovate?
- la scuola dispone di docenti con competenze informatiche adeguate al progetto di cambiamento?
- la scuola dispone di docenti con le competenze necessarie per la didattica supportata dalle tecnologie?
- tra i genitori esistono figure con competenze informatiche professionali e che a titolo volontario siano disposti a dare una mano?
- i fornitori sono affidabili e offrono un intervento tempestivo?

Anche se la risposta a queste domande è positiva, può essere un elemento di successo la stipula di un contratto di **assistenza tecnica** con un consulente che sia in grado di dare un supporto tempestivo e professionale e che offra un parere competente sulla progettazione dell'ambiente tecnico.

A che cosa servono le certificazioni informatiche?

Uno strumento a disposizione del DS per facilitare il cambiamento e contemporaneamente investire nella crescita delle risorse umane è il ricorso alle certificazioni informatiche, spendibili sul lato docente e su quello studente.

Le certificazioni sono un modo per esprimere oggettivamente il livello di competenza posseduto in ambito tecnologico.

Oltre alle certificazioni rilasciate dai produttori di *hardware* e *software*, è molto diffusa la certificazione ECDL (maggiori informazioni al sito www.aicanet.it).

Per uno studente una certificazione informatica tornerà utile per completare il percorso universitario, per arricchire il curriculum a fini lavorativi, per completare la formazione di base verso le competenze del XXI secolo.

Grazie alle certificazioni, il docente approfondisce le proprie conoscenze tecniche in modo da crescere professionalmente.

Il DS in questo modo può avere persone competenti e motivate da inserire nel processo di cambiamento.

Risorse finanziarie

Questa sezione è dedicata al reperimento delle risorse finanziarie.

Come reperire le risorse economiche?

Occorre costruire il Programma Annuale della scuola in modo che una certa parte del contributo dei genitori sia finalizzato all'innovazione tecnologica .

Ciò è più semplice in una scuola secondaria di II grado per la consuetudine a chiedere alle famiglie il contributo annuale (detraibile dalla dichiarazione dei redditi familiari, se correlato alle indicazioni corrette). Si può pensare anche di realizzare un percorso simile nella scuola del primo ciclo motivando con cura la scelta fatta dalla scuola, soprattutto in un'epoca di scarse risorse economiche.

Altre possibilità per reperire risorse economiche sono:

- bandi regionali;
- bandi MIUR;
- finanziamenti a reti di scuole per l'innovazione tecnologica;
- sponsorizzazioni.

Realizzare il cambiamento, partendo dal basso

Occorre cambiare coinvolgendo dal basso tutta la scuola (comprese le famiglie), dimostrando che l'innovazione digitale può portare al miglioramento dell'ambiente di lavoro e di apprendimento.

E' possibile posizionare sul web la comunicazione istituzionale di una scuola?

La pubblicazione delle circolari sul sito della scuola è la modalità raccomandata dalle normative sulla dematerializzazione.

Il DS può mettere in atto una comunicazione più efficace trasferendo *on line* circolari, comunicazioni, avvisi e direttive con l'avvertenza di rendere le informazioni accessibili in maniera semplice e intuitiva.

Attraverso sistemi di notifica via *email* o sistemi di autenticazione *on line* si può verificare l'avvenuta ricezione e lettura.

Alcune piattaforme includono sistemi di gestione delle circolari, inviate direttamente sui dispositivi di docenti, studenti e genitori.

Per informare tempestivamente le famiglie delle attività organizzate dalla scuola si può realizzare una *newsletter*, una pagina dedicata sui principali *social network*, *mailing list* dedicate, migliorando così l'efficacia delle comunicazioni e permettendo ai genitori di essere più presenti.

La comunicazione deve essere chiara, sintetica e soprattutto utile per non venire percepita come invadente o addirittura classificata come *spam*. La cadenza delle comunicazioni non deve essere eccessivamente frequente.

Con quali accortezze introdurre nella scuola il registro elettronico?

Anche in questo caso è opportuno partire dalla base, con un gruppo di docenti che iniziano a usare il registro elettronico e che ne individuano i punti di forza e di debolezza, coinvolgendo un numero sempre maggiore di colleghi.

Occorre prevedere tempi di introduzione compatibili con quelli della scuola, promuovendo una cultura basata sul rapporto di fiducia e collaborazione tra scuola-studenti-genitori al di là dal dato immediatamente visibile sulla piattaforma *on line*.

Tra gli elementi di successo nell'introduzione del registro è utile che il DS consideri il coinvolgimento dei docenti nella scelta del tipo di registro, costruendo un percorso di personalizzazione dell'interfaccia che renda versione elettronica e cartacea il più possibile simili tra loro.

Inoltre è utile sfruttare la potenzialità del registro elettronico nella gestione delle comunicazioni in classe: compiti assegnati, calendario delle prove, appunti e tutto ciò che oggi è costituito in cartaceo e può agevolmente diventare elettronico.

Monitorare il cambiamento

Una figura specifica è il docente deputato al monitoraggio delle nuove tecnologie che sostiene il DS nella progettazione e realizzazione di attività innovative. Particolare attenzione sarà riservata al monitoraggio del processo e dei risultati scaturiti a livello di apprendimento.

L'introduzione delle TIC nella didattica è cominciata in molte scuole per opera di **docenti pionieri**, che hanno colto in esse l'opportunità per aumentare l'efficacia delle lezioni e incrementare l'apprendimento da parte degli studenti.

Successivamente anche le istituzioni, riconoscendo il valore della proposta, l'hanno fatta propria. Talora anche le iniziative del MIUR hanno sollecitato le scuole al cambiamento.

La digitalizzazione della didattica rappresenta un enorme investimento in termini economici e organizzativi, sia per il sistema scuola, sia per i docenti (corsi di aggiornamento, autoaggiornamento, ripensamento delle metodologie didattiche, realizzazione di nuovi materiali), sia talora anche per le famiglie (eventuale acquisto di *tablet* e PC).

E' legittimo ed auspicabile che il DS si ponga il problema di monitorare il processo di innovazione e di misurarne i risultati.

Per fare ciò bisogna anzitutto definire degli **obiettivi misurabili**, che rappresentino passi significativi e concreti di realizzazione della strategia della scuola. Inoltre occorre stabilire delle *milestone*, che permettano di verificare periodicamente se il percorso sta procedendo nella direzione e col ritmo auspicato.

Questi obiettivi possono riguardare il **processo** di digitalizzazione: si tratta ad esempio di determinare quante classi 2.0 attiverò nel corso dei prossimi cinque anni. Gli obiettivi misurabili possono riguardare anche il "**prodotto**" tipico della scuola, ossia la formazione degli studenti.

Posto che la responsabilità di definire le strategie e gli obiettivi dell'istituto appartiene primariamente al DS, è auspicabile che egli designi un docente quale **funzione strumentale** deputata a presidiare l'area della digitalizzazione. Questa funzione merita un'attenzione particolare, dato che

costituisce una novità e viene spesso percepita come un elemento che tende a sconvolgere le abitudini didattiche e organizzative dei singoli docenti.

La funzione strumentale avrà il compito di organizzare le azioni concrete per realizzare le strategie della scuola e raccogliere i dati che documentano l'avanzamento dell'innovazione.

Come posso monitorare la digitalizzazione della didattica?

Il monitoraggio è l'attività con la quale si rilevano le ricadute didattiche e organizzative della digitalizzazione, si raccolgono eventuali problemi e si pianificano le azioni correttive.

A livello dell'istituto, partecipano alle riunioni di monitoraggio il DS, la funzione strumentale preposta e il gruppo di lavoro che segue i processi di digitalizzazione. Si affrontano problemi organizzativi, tecnici e finanziari.

Sul piano della didattica, il monitoraggio coinvolge i consigli di classe che stanno attuando i progetti di sperimentazione, con la presenza del DS e/o della funzione strumentale preposta. Viene messo a tema l'esito dell'esperienza di apprendimento; gli insegnanti confrontano le loro esperienze con l'obiettivo di mettere a punto un metodo di lavoro comune.

Come posso misurare il processo e il prodotto della digitalizzazione?

E' difficile misurare gli esiti di un processo di apprendimento. Esistono tuttavia alcuni indicatori interni ed esterni che, utilizzati insieme, danno un'idea dell'andamento di un processo e permettono di comparare i risultati di una didattica digitale con una didattica più tradizionale.

I **misuratori diretti** dell'efficacia dell'insegnamento tramite le tecnologie digitali riguardano, ad esempio:

- risultati di prove di livello per classi parallele;
- esiti delle prove INVALSI;
- valutazioni ottenute nell'Esame di Stato;
- percentuali di superamento dei test di ammissione all'università.

Va notato che i risultati delle misurazioni cambiano a seconda di come si costruiscono le prove di verifica e di ciò che si misura. Una didattica 2.0 sposta l'accento dalle conoscenze alle competenze; è più facile che emergano i modelli di rappresentazione della conoscenza, collegamenti tra le discipline, gli interessi che portano ciascuno studente ad approfondire particolari questioni.

Vi sono poi **indicatori indiretti** dell'efficacia, che misurano soprattutto la *customer satisfaction*:

- rilevazione della soddisfazione dell'utenza tramite questionari di *feedback* rivolti ai genitori e agli studenti;
- richiesta delle sezioni "sperimentali" al momento dell'iscrizione;
- andamento della dispersione scolastica e delle richieste di trasferimento ad altre scuole;
- percentuale di assenze degli studenti;
- richiesta degli altri docenti di partecipare alle sperimentazioni.

La sociologia industriale mostra che la sperimentazione di nuove condizioni di lavoro e l'essere oggetto di un'attenzione da parte dei ricercatori migliora l'autostima, la motivazione e la produttività dei lavoratori. L'effetto *Hawthorne*, studiato per la prima volta da Elton Mayo, dura per un tempo limitato ed è indipendente dalla bontà delle innovazioni apportate.

Esiste un effetto *Hawthorne* anche per l'innovazione tecnologica: la consapevolezza di studiare in modo diverso dai compagni delle altre classi e di disporre di strumenti tecnologici interessanti favorisce curiosità, motivazioni e coinvolgimento degli studenti, e quindi miglioramento dei risultati. E' importante monitorare ciclicamente la digitalizzazione per verificarne gli effetti quando strumenti, come la piattaforma didattica o la LIM o il libro digitale, sono diventati di *routine*.

In sintesi, si vuole rendere attraente la modalità dell'apprendimento, piuttosto che gli strumenti che la supportano.

Sostenere la formazione

La formazione dei docenti alla didattica supportata dalle TIC va assolutamente pianificata e proposta all'interno del Piano Annuale delle Attività, avvalendosi anche di corsi meno generici e più specifici. Le risorse sono da ricercare nelle sinergie con altre scuole e con le istituzioni politico-amministrative.

Quest'attività è volta a individuare risorse da destinare alla formazione docenti sia in termini di tempo che di risorse finanziarie (Programma Annuale, partecipazione a bandi – anche non strettamente connessi alle TIC e Comunicazione o a finanziamenti tecnologici).

Il piano di formazione è deciso e votato in sede di elaborazione del Piano Annuale delle Attività e particolarmente durante la definizione delle azioni di aggiornamento programmate e deliberate dal collegio docenti.

Inserire la formazione alle nuove tecnologie già a questo livello è indispensabile, possibilmente indicando le diverse opzioni formative, al di là del finanziamento disponibile al momento e indicando anche dei punti di riferimento “esterni” alla scuola e che possono essere utilizzati (ad esempio, agenzie di formazione, associazioni di docenti, università ecc.).

Sostenere la formazione attraverso delle scelte strategiche è possibile:

- collegando la scuola ad altre scuole in rete per ottenere dei finanziamenti (normalmente si aderisce ad una rete, dopo aver raccolto il parere del collegio e la delibera favorevole del consiglio di istituto);
- partecipando a bandi finalizzati alla diffusione delle conoscenze e dell’uso delle nuove tecnologie nella scuola come, ad esempio, per la Regione Lombardia i diversi bandi di Generazione Web;
- partecipando a bandi – anche non strettamente connessi alle TIC o a finanziamenti tecnologici – che diano la possibilità ai consigli di classe di progettare nuove metodologie didattiche;
- individuando progetti Erasmus-Plus – che coinvolgono una o più realtà scolastiche europee – finalizzati alla formazione dei docenti sulle TIC o su nuove metodologie di insegnamento;
- partecipando a bandi europei di formazione che prevedono la mobilità dei docenti per corsi di formazione all’estero (si pensi per esempio all’opportunità di frequentare corsi in *college* inglesi per l’apprendimento delle metodologie innovative per la didattica della lingua inglese).

Esiste anche la possibilità di sostenere la formazione *peer to peer* all’interno della scuola stessa. Non è semplice da praticare perché spesso si tratta di abbattere il muro della “proprietà intellettuale” che è ancora molto forte in alcuni casi e anche la ritrosia del “*nemo propheta in patria*”. Ma è un tentativo che si può comunque fare ed è auspicabile accada all’interno di un consiglio di classe che si proietta in un percorso di innovazione metodologica.

Scegliere i percorsi formativi



Diesse Lombardia propone un percorso formativo elaborato sul campo, partendo dall'esperienza vissuta nelle scuole e dai docenti dell'associazione.

La parte iniziale del percorso formativo è dedicata all'addestramento tecnico, per uniformare le conoscenze dei partecipanti e costruire un vocabolario comune.

La formazione è messa a punto e personalizzata per ogni istituto, tenendo conto delle singole specificità e delle diverse identità.

Per innovare e trasformare l'ambiente di apprendimento attraverso l'uso di *app* e di metodologie attive e coinvolgenti, occorre privilegiare una formazione esperienziale in cui i partecipanti vengono coinvolti in modo attivo, sperimentando in prima persona il nuovo modo di lavorare.

Diesse Lombardia intende accompagnare gli insegnanti nel loro lavoro in classe, attraverso il tutoraggio *on line* e in presenza per monitorare l'andamento delle attività e migliorarle costantemente.

Qui di seguito vengono riportati alcuni corsi esemplificativi.

Corso LIM per principianti

Finalità

Favorire un ripensamento delle metodologie didattiche avvalendosi delle opportunità offerte dalla presenza in classe della LIM.

Destinatari

Docenti di ogni ordine e grado di scuola in gruppi omogenei di 10.

Modalità di svolgimento

Cinque incontri iniziali di *tutoring* di 3 ore ciascuno.

Un incontro al mese di *coaching* - accompagnamento nella pratica.

Tipologia del lavoro

Laboratori.

Attività online, a seconda delle esigenze e della disponibilità degli insegnanti: mailing list, gruppo google o yahoo, utilizzo del sito della scuola per la condivisione di materiali, consulenze via mail.

Uso della piattaforma messa a disposizione dall'associazione per chattare con i docenti, scambiare materiali ed esperienze.

Contenuti

I incontro

Ricognizione di attese e preconoscenze; obiettivi del corso; le possibilità didattiche che apre la LIM; il progetto LIM nella scuola italiana; il patto formativo; analisi di materiali didattici online (es. ambiente <http://for.indire.it/docenti/>).

II incontro

L'hardware della LIM; il software Notebook; prime prove con la mediazione di insegnanti "pionieri".

III incontro

La LIM implica un cambiamento nella didattica; idee sulla didattica del costruttivismo; la LIM è una lavagna; la LIM è interattiva; la LIM è multimediale; prove di utilizzo della LIM.

IV incontro

Analisi di database di unità didattiche e materiali realizzati da altri insegnanti; prime esperienze di utilizzo della LIM: progettazione e resoconto.

V incontro

Progettazione di unità didattiche con la LIM; preparazione di materiali didattici; costituzione di gruppi di lavoro; consulenze su utilizzo di altri software; problemi tecnici e problemi didattici.

Dal VI incontro

Progettazione di unità didattiche con la LIM; preparazione di materiali didattici; resoconto di esperienze di utilizzo della LIM; il *setting* ottimale per la LIM; consulenze su utilizzo di altri software; problemi tecnici e problemi didattici.

La didattica con il tablet

Finalità

Formare e aggiornare i docenti all'uso del tablet nella proposta didattica.

Destinatari

Docenti di della scuola secondaria di I e di II grado.

Modalità di svolgimento

Cinque incontri iniziali di tutoring di 3 ore ciascuno, ognuno dei quali prevede attività pratiche da svolgere in presenza.

Un incontro al mese di coaching (accompagnamento nella pratica).

Tipologia del lavoro

Laboratori per l'uso dei tablet e per scoprire le metodologie più idonee all'introduzione dello strumento nella didattica quotidiana.

Uso della piattaforma messa a disposizione dall'associazione per chattare con i docenti, scambiare materiali ed esperienze.

Contenuti

Setting up: come impostare il dispositivo, l'ambiente di utilizzo e scegliere le app indispensabili.

Cercare, produrre e condividere contenuti: la sfida dell'*authoring* nella scuola.

Lezioni a confronto: impostare, realizzare e documentare una lezione in classe.

Valutare l'apprendimento con il tablet: sistemi a confronto.

Gestire la classe: esempi sull'utilizzo del tablet come registro di classe e personale; i social network e le loro potenzialità.

Internet per genitori Che cosa fa mio figlio su facebook?

Finalità

Lo sviluppo di Internet e delle nuove tecnologie della comunicazione sta scavando un grande fossato tra molti genitori e i loro figli. Mentre i secondi sono "nativi digitali", i primi hanno imparato a studiare, lavorare comunicare prima dell'avvento di Internet e delle nuove tecnologie e le utilizzano in maniera ben più limitata.

Un corso tecnico e - come orizzonte - educativo. I genitori devono acquisire la capacità minima di utilizzare i social network, di rendersi conto di opportunità e rischi, di seguire i loro figli come fanno in altri ambiti della vita.

Destinatari

Questo corso è rivolto ai genitori che si chiedono come i loro figli preadolescenti o adolescenti utilizzano Internet.

L'importanza che hanno i social network nella vita dei ragazzi è sempre più evidente.

Fuori dai social network, si sentono esclusi dalla vita sociale dei loro coetanei. Ma dentro i social network accadono anche fenomeni negativi: uso insistito di parole volgari, insulti feroci in chat, rappresentazione fortemente

sessualizzata del corpo, pratiche di derisione o di persecuzione di persone più deboli.

I genitori e le scuole si rendono conto che si tratta di un fronte educativo. Spesso vi sono iniziative di sensibilizzazione promosse dalla scuola o da altri enti.

Ma manca un tassello: affrontare il digital divide. I genitori generalmente non controllano la vita dei loro figli su Facebook e sui social network non sanno tecnicamente come fare.

Modalità di svolgimento

Quattro incontri di 2 ore ciascuno.

Tipologia di lavoro

Laboratorio di informatica con postazioni per i corsisti.

Contenuti

Uso di Facebook e di altri social network (es. ask.fm); utilizzo di Skype; *parental control*: funzionalità e tipologie; utilizzo di programmi per il controllo a distanza dei computer (es. Splashtop Remote).

Progettazione e impiego delle nuove tecnologie nella didattica

Finalità

L'équipe Digital Task Force di Diesse Lombardia è disponibile ad accompagnare i docenti di una scuola o di reti di scuole nella progettazione di una proposta didattica che tenga conto della introduzione delle nuove tecnologie. Il tutoraggio verrà svolto a partire da un'analisi dei bisogni concreti e specifici dei docenti della scuola/scuole coinvolte.

Destinatari

Docenti di scuola secondaria di I e di II grado di una singola scuola o di reti di scuole.

Modalità di svolgimento

Verranno concordate con la scuola/scuole perché il numero di incontri dipende dai bisogni rilevati. In generale, si prevede che, dopo un primo periodo intensivo occorra stabilire incontri mensili per tutto l'anno a carattere laboratoriale per verificare il lavoro svolto dai docenti.

Tipologia Incontri

Incontri a carattere prevalentemente laboratoriale, con uso degli strumenti presenti nella scuola (tablet, LIM, piattaforma). Uso della piattaforma messa a disposizione dall'associazione per chattare con i docenti, per scambiare materiali ed esperienze.

Riferimenti normativi

Normativa di riferimento sulla sicurezza e sulla privacy

Testo Unico *Codice in materia dei dati personali* (DLgs 30.6.2003 n. 196, nel seguito T.U.) che ha riunito e semplificato tutta la vigente normativa sulla protezione dei dati personali, ad iniziare dalla Legge 675/96 e dal DPR 318/1999.

Direttiva 16 gennaio 2002 del Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie, sulla sicurezza informatica e delle telecomunicazioni nelle pubbliche amministrazioni; Sicurezza nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. (Direttiva Stanca).

Circolare Aipa/CR/32 del 22 giugno 2001. I dati pubblici: linee guida per la conoscibilità, l'accesso, la comunicazione e la diffusione.

Raccomandazione Aipa N.1/2000. Norme provvisorie in materia di sicurezza dei siti internet delle amministrazioni centrali e degli enti pubblici

Legge 23 Dicembre 1993 n. 547 - Introduzione nel codice penale italiano dei crimini di natura informatica

BS EN ISO17799 - Code of practice for information security management

Normativa di riferimento sulla digitalizzazione e sulla dematerializzazione degli atti amministrativi

Codice dell'Amministrazione Digitale - Decreto legislativo n. 235/2010

<http://www.funzionepubblica.gov.it/lazione-del-ministro/cad/nuovo-codice-dellamministrazione-digitale.aspx>

CODICE DELL'AMMINISTRAZIONE DIGITALE - DECRETO LEGISLATIVO 7 MARZO 2005, N. 82 - TESTO VIGENTE (redatto al solo fine di facilitare la lettura del Codice dell'amministrazione digitale a seguito delle modifiche ed integrazioni introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235, pubblicato nel Supplemento ordinario n. 8 alla Gazzetta Ufficiale n. 6 del 10 gen. 2010 ed indicate in carattere grassetto corsivo)

http://www.funzionepubblica.gov.it/media/615597/testo%20coordinato_decreto%20legislativo%2082%20del%202005%20coordinato%20con%20le%20modifiche%20introdotte%20dal%20d%20lgs%20235%20del%202010.pdf

DECRETO LEGISLATIVO 30 dicembre 2010 , n. 235 Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante Codice dell'amministrazione digitale, a norma dell'articolo 33 della legge 18 giugno 2009, n. 69. (11G0002)

http://www.funzionepubblica.gov.it/media/853371/decr_legisl_30_12_2010_n.235.pdf

Presentazione del nuovo codice dell'amministrazione digitale

<http://www.funzionepubblica.gov.it/media/615593/sintesi%20dei%20contenuti%20del%20nuovo%20cad.pdf>

Decreto legge n. 5 del 9 febbraio 2012, - Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo

Decreto legge n. 95 del 6 luglio 2012 contenente "Disposizioni urgenti per la razionalizzazione della spesa pubblica", convertito dalla **Legge n. 135 del 7 agosto**

2012, viene dato un ulteriore impulso al processo di dematerializzazione che, nella scuola riguarda:

- le iscrizioni da effettuare con modalità on-line;
- la pagella in formato elettronico, con la stessa validità legale del documento cartaceo, da rendere disponibile per le famiglie sul web o tramite posta elettronica o altra modalità digitale;
- i registri *on line*;
- l'invio delle comunicazioni agli alunni e alle famiglie in formato elettronico.

http://www.agid.gov.it/sites/default/files/leggi_decreti_direttive/normatt_95_2012_0.pdf

Il cosiddetto decreto Crescita bis o Crescita 2.0 (o Digitalia), **Decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179**, convertito con modificazioni dalla **Legge 17 dicembre 2012, n. 221**.

Il decreto contiene norme sulla digitalizzazione in settori specifici, quali scuola (artt. 10 e 11), sanità, trasporti e giustizia. Si tratta in generale dell'attuazione dell'Agenda Digitale Italiana, dell'Anagrafe della Popolazione Residente, del domicilio digitale del cittadino, della PEC, della trasmissione dei documenti per via telematica, degli accordi tra le pubbliche amministrazioni, dell'acquisizione di software da parte delle PA, dei pagamenti elettronici ecc. Il **D.M. 209/2013** introduce la **digitalizzazione dei libri di testo** a partire dall'anno scolastico 2014/2015. In realtà tale disposizione era stata introdotta dal **Decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179**, la cosiddetta **Agenda digitale** per l'istruzione che tra l'altro ha disposto l'abrogazione dell'obbligo di adozione dei testi scolastici con cadenza pluriennale a partire dal 1° settembre 2013.

http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/bf04103c-2308-48a1-9505-d19fc596d40b/cs260313_all1.pdf

Il **D.M. n. 781 del 27/09/2013** sempre relativo ai **libri di testo** contiene anche un **allegato** che contiene le seguenti precisazioni:

1. Definizioni e indicazioni particolari;
 - a. Libro di testo
 - b. Contenuti di apprendimento integrativi
 - c. Piattaforme di fruizione
 - d. Dispositivi di fruizione
2. Indicazioni specifiche relative alle diverse tipologie di libri di testo e di risorse digitali integrative
3. Criteri pedagogici generali

http://www.agid.gov.it/sites/default/files/leggi_decreti_direttive/decreto_libri_digitali_0.pdf

DECRETO-LEGGE 12 settembre 2013, n. 104 - Misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca.

http://www.agid.gov.it/sites/default/files/leggi_decreti_direttive/decreto-legge_12_settembre_2013_n_104_0.pdf

Il sito istituzionale del MIUR indica il piano di intervento della **scuola digitale** alla pagina http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/piano_scuola_digitale

Atto di indirizzo del Ministro Carrozza

http://www.istruzione.it/allegati/2014/prot1_14.pdf

Linee programmatiche del Ministro Giannini

http://www.istruzione.it/allegati/2014/linee_programmatiche_giannini.pdf

Monti & Russo Digital



Monti & Russo Digital segue più di 200 scuole in Italia che hanno trasformato il tradizionale ambiente di apprendimento rendendolo più collaborativo e dinamico. La scuola non può essere sola in un processo di innovazione così importante e rivoluzionario ma ha bisogno di avere un partner competente e strutturato e non solo un fornitore di hardware.

Monti & Russo Digital è partner Education delle più importanti aziende che partecipano allo sviluppo del settore scolastico come Samsung, Toshiba, Apple Solutions Expert, Microsoft e Olivetti.

Vi invitiamo a visionare il video presentato al convegno "Ripensare l'apprendimento" di Bergamo del 25/26 Febbraio 2014, quale testimonianza di un progetto di successo, disponibile sul sito www.montirusso.it

Sono 5 i pilastri che proponiamo alla scuola per la realizzazione del progetto:

Tecnologia, Soluzioni, Software per la scuola, Formazione, Contenuti.

Per ognuno di questi, Monti & Russo Digital ha competenza, conoscenza, risorse qualificate e dedicate.

Tecnologia

Deve supportare il docente e il nuovo ambiente di apprendimento. Monti & Russo Digital è partner Education di molte aziende che partecipano allo sviluppo del settore scolastico come Samsung, Toshiba, Apple Solutions Expert, Olivetti e Microsoft.

Soluzioni

Infrastruttura di reti, LIM, monitor interattivi, PC, Mac, tablet, software per le scuole sono tutte soluzioni che devono integrarsi fra loro e risultare trasparenti all'interno delle classi e della scuola.

Software per la scuola

La nostra decennale esperienza in ambito scolastico ci ha portato a sviluppare diversi software ed APP per Tablet pensati appositamente per le esigenze degli insegnanti e delle scuole italiane.

Formazione

Erogata in collaborazione con Diesse Lombardia, associazione di docenti e dirigenti e personale della scuola, da tempo presente nelle scuole con progetti formativi in merito all'uso delle nuove tecnologie (dalle LIM ai tablet al LMS) nella didattica.

Contenuti digitali

Monti & Russo Digital invita le scuole a incontrare Editori Scolastici per trovare collaborazioni e sinergie, per aiutare i docenti a diventare autori di contenuti multimediali a supporto delle loro lezioni.

Monti & Russo Digital Srl
Via Liguria 76/78 – 20025 Legnano (Mi)
Tel 0331 545181
sito: www.montirusso.it
e.mail: info@montirusso.it

Curatori

Andrea CASPANI

Giuseppe PROSERPIO

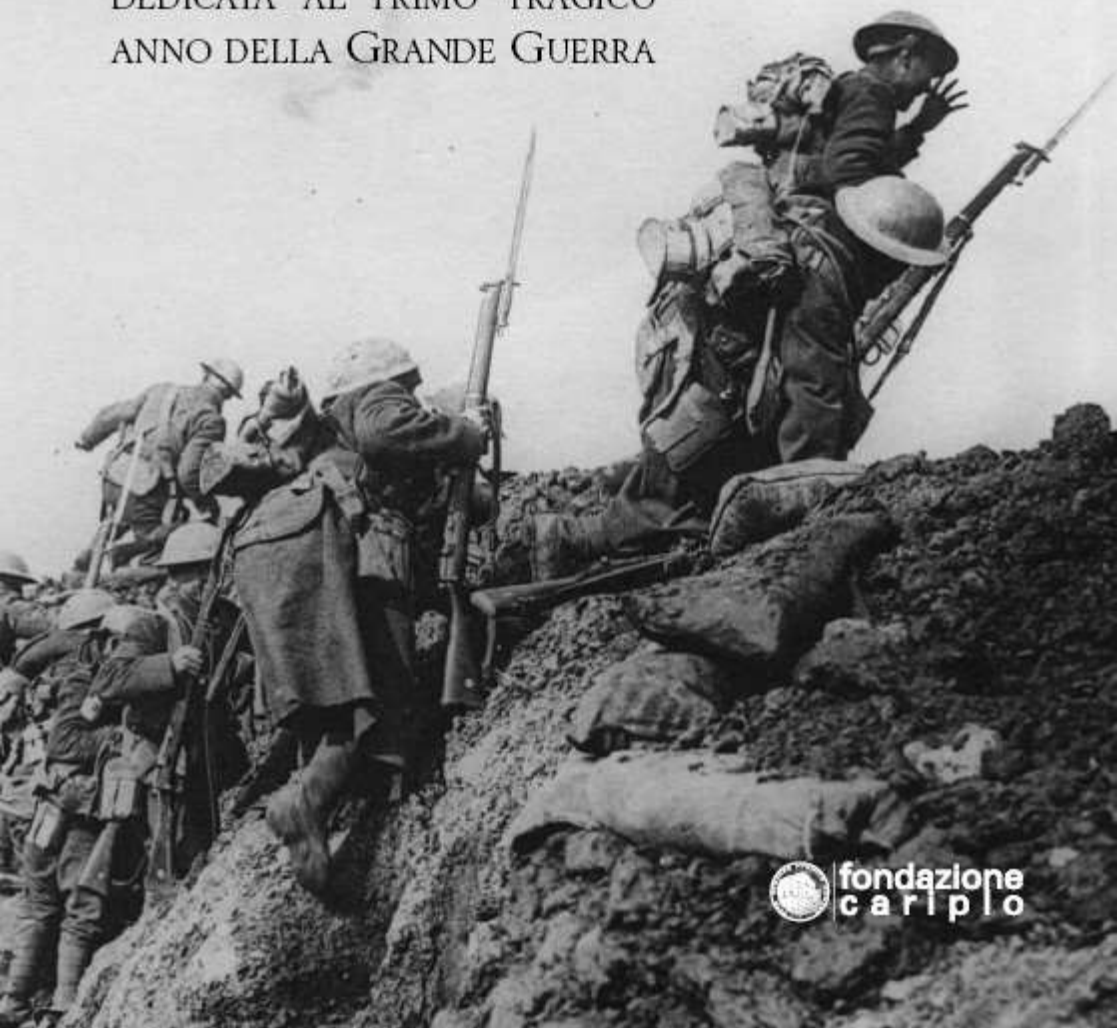
Franco CAMISASCA

Responsabile del progetto

Mariella FERRANTE

LA PRIMA FOLLIA MONDIALE CHIAMATA GUERRA

LA MOSTRA 2014 DI DIESSE
DEDICATA AL PRIMO TRAGICO
ANNO DELLA GRANDE GUERRA



fondazione
cariplo