

editonosociale

CESVOL PERUGIA EDITORE

LibrelT/LI/ EDIZIONI

Quaderni 10
del volontariato 2016

## Quaderni del volontariato

10

Edizione 2016

# Cesvol Centro Servizi Volontariato della Provincia di Perugia Via Campo di Marte n. 9 06124 Perugia tel 075 5271976 fax 075 5287998 www.pgcesvol.net pubblicazioni@pgcesvol.net

Edizione Settembre 2016 Coordinamento editoriale di *Stefania Iacono* Copertina realizzata da *Daniela Dell'Aquila* Stampa Digital Editor - Umbertide

pubblicata in copyleft CC-BY-SA

Ci sono tanti modi per raccontare l'impegno e la cittadinanza attiva. Anche chi opera nel volontariato e nell'associazionismo è ormai pienamente consapevole della potenza e della varietà dei mezzi di comunicazione che il nuovo sistema dei media propone. Il Cesvol ha in un certo senso aderito ai nuovi linguaggi del web ma non ha mai dimenticato quelle modalità di trasmissione della conoscenza e dell'informazione che sembrano comunque aver retto all'urto dei nuovi media. Tra queste la scrittura e, per riflesso, la lettura dei libri di carta. Scrivere un libro per un autore è come un atto di generosa donazione di contenuti. Leggerlo è una risposta al proprio bisogno di vivere il mondo attraverso l'anima, le parole, i segni di un altro. Intraprendendo la lettura di un libro, il lettore comincia una nuova avventura con se stesso, dove il libro viene ospitato nel proprio vissuto quotidiano, viene accolto in spazi privati, sul comodino accanto al letto, per diventare un amico prezioso che, lontano dal fracasso del quotidiano, sussurra all'orecchio parole cariche di significati e di valore. Ad un libro ci si affeziona. Con il tempo diventa come un maglione che indossavamo in stagioni passate e del quale cerchiamo di privarcene più tardi possibile. Se poi i contenuti parlano di impegno, di cittadinanza attiva, di solidarietà, allora il piatto si fa più ricco. Diventa come altri grandi segni che provengono dal passato recente o più antico, per consegnarci insegnamenti e visioni. Quelle visioni che i nostri cari autori di questa collana hanno voluto donare al lettore affinché sapesse di loro, delle vite che hanno incrociato, dei sorrisi cui non hanno saputo rinunciare.

Il Cesvol propone la Collana dei Quaderni del Volontariato per contribuire alla diffusione e valorizzazione della cittadinanza attiva e dei suoi protagonisti attraverso la pubblicazione di storie, racconti e quant'altro consenta a quel mondo di emergere e di rappresentarsi, con consapevolezza, al popolo dei lettori e degli appassionati.

Un modo di trasmettere saperi e conoscenza così antico e consolidato nel passato dall'apparire, oggi, estremamente innovativo.

Salvatore Fabrizio

## CRESCERE A PANE E SOFTWARE LIBERO

A cura di Sonia Montegiove Emma Pietrafesa

#### CRESCERE A PANE E SOFTWARE LIBERO

PREFAZIONE	p. 9
PRIMA PARTE	
Liberi di essere liberi	p.15
I vantaggi del software libero a scuola	p.16
Quali gli strumenti liberi da proporre	p.23
Migrare laboratori didattici a software libero	p.31
Un LibreOffice per amico	p.35
Gli studenti di un Liceo a scuola di LibreOffice	p.40
In aula a spiegare software libero	p.45
ECDL sì purché open	p.48
Come collaborare ai progetti di software libero	p.54
SECONDA PARTE	
Vademecum migrazione per le scuole	p.60
Vademecum del formatore	p.66
POST FAZIONE	p.70

## PREFAZIONE a cura di Stefano Epifani<sup>1</sup>

Usare software libero fa risparmiare. Questa è la prima cosa che si pensa quando si inizia a valutare il passaggio da un prodotto proprietario ad un'alternativa libera. Gli esperti la chiamano "migrazione": come se passare da Microsoft Office a LibreOffice equivalesse a portare uno storno di oche starnazzanti da una parte all'altra dell'oceano. Paragone neanche così sbagliato, se si considera che – in genere – chi (e)migra lo fa per spostarsi verso una condizione migliore. Ad ogni modo, ed è il primo punto da sottolineare, se la motivazione principale per la quale passare al software libero fosse quella economica probabilmente nessuno degli autori di questo testo avrebbe investito del tempo per scriverlo, e men che meno per partecipare a quella variegata "comunità" fatta di esperti, appassionati, attivisti, curiosi, studiosi e studenti che del software libero rappresenta l'anima.

Non l'avrebbe fatto perché quello economico, che per chi non vive questo mondo rappresenta il primo elemento da prendere il considerazione, per chi invece lo vive è un punto così marginale da non meritare troppa attenzione. Anzi: chi è attivo nelle comunità open investe del proprio – in tempo e denaro – per queste comunità.

Le motivazioni, quindi, evidentemente sono altre. Più profonde e più importanti. Quella del software libero non è solo né prevalentemente una scelta economica. È invece una scelta talvolta tecnica, ma più spesso culturale, di appartenenza, persino politica. È una scelta che riguarda la partecipazione e la condivisione. È una scelta che sollecita

<sup>1.</sup> Chief Editor di TechEconomy, docente universitario (alla Sapienza), giornalista e consulente di direzione

un sistema di valori alti, che quando un momento di crisi come quello che stiamo vivendo è intercettato da una società sempre più individualista come quella contemporanea, può rappresentare una vera e propria risorsa emotiva, intellettuale, esistenziale. Non sarà certo il software libero a farci superare la crisi, ovvio, ma guardare alla comunità del software libero – per la quale termini come "anima" e "vita" fatte nei paragrafi precedenti non sono stati scelti a caso – può insegnarci molto su un sistema di valori che troppo spesso, oggi, tendiamo a dimenticare. Quei valori che fanno sì che migliaia di persone nel mondo dedichino ogni giorno il loro tempo a costruire qualcosa che non potrebbe esistere se non grazie ad un impegno collettivo e, appunto, comunitario. Perché - sia chiaro - dedicarsi al software libero non è un hobby che scelgono dei simpatici nerd, ma una vera e propria missione sociale vissuta in nome di valori come la libertà, la condivisione, l'apertura. Valori che troppo spesso diamo per acquisiti e dei quali - dandoli per scontati - perdiamo la dimensione.

E proprio perché la scelta del software libero non è una scelta economica né tecnologica ma è una scelta giocata su valori come quelli citati è di fondamentale importanza che il software libero sia non solo presente nella scuola, ma sia oggetto di discussione, di riflessione, finanche di insegnamento.

Perché, quindi, il SW libero nella scuola? E perché un libro che ne parla?

Perchè parlare del software libero nella scuola, parlarne con gli insegnanti e con gli studenti, vuol dire capire e far capire che viviamo in un mondo in cui non tutto è stato scritto, ma tutto si gioca in un quadro di possibilità. Nella vita abbiamo sempre la possibilità di scegliere. Talvolta le scelte non sono

facili, tavolta sono impegnative. Ma c'è sempre una scelta. Quando non la vediamo è soltanto perché il costo della scelta è troppo alto da non farcela prendere in considerazione, ma la scelta c'è. Sempre. Il software libero, ma ancora di più l'ecosistema di persone, contesti, strumenti, metodi ed ideali che sollecita ed alimenta, non fa altro che ricordarci che viviamo in un mondo dalle infinite possibilità.

Possibilità che dobbiamo avere la capacità di guardare, la forza di cogliere e la volontà di sostenere.

La possibilità di avere un'alternativa, in primo luogo. Un'alternativa all'opinione comune, che è quasi sempre la più facile da sostenere, la più immediata da sposare, la più condivisa e la più popolare. Ma proprio per questo non è quasi mai quella giusta. Un'alternativa al software che tutti hanno installato sul proprio PC è un'alternativa all'opinione comune. Non è detto che sia l'alternativa giusta, ma insegnare ai giovani che c'è sempre un'alternativa all'opinione comune – che ci si riferisca ad un software od altro – è un valore di per sé.

La possibilità di trovarla, talvolta con fatica. Perché sapere che c'è un'alternativa può non essere sufficiente, se non si dimostra che l'alternativa può essere trovata. Talvolta costa fatica convincere le persone a cercare un'alternativa, né più né meno di quanto non costi fatica convincere gli utenti che un'alternativa al software che si trovano installato sul proprio computer esiste. Tuttavia la capacità di trovare un'alternativa alla soluzione più semplice – e di solito sbagliata – è fondamentale in una società sempre più complessa.

La possibilità di capire. Perchè se è vero che trovare un'alternativa è spesso faticoso e difficile, è altrettanto vero che solo ponendosi il problema di cercare alternative si può davvero comprendere il sistema di scelte nel quale si sta vivendo. Solo conoscendo il mondo del software libero se ne può comprendere la ricchezza e si possono capire davvero i tanti potenziali limiti del software proprietario. Nè più né meno di come solo guardando alla propria realtà con altri occhi se ne possono leggere le dinamiche e le caratteristiche, i punti di forza e quelli di debolezza. Insomma: il software libero ci dà la possibilità di capire meglio anche il mondo del software proprietario, e di fare una scelta. Allo stesso modo nel quale per capire la realtà che conosciamo dobbiamo essere in grado ed avere il coraggio di comprendere le altre.

La possibilità di avere un ideale. Perchè in un mondo in cui sempre meno si parla di ideali, gli ideali rappresentano un punto di riferimento imprescindibile. Il software libero risponde prima di tutto a una dimensione ideale. La libertà dai formati proprietari non è soltanto una questione tecnica, economica o di diritti legali, è prima di tutto una questione valoriale. Richiamare il valore della libertà di poter scegliere qualcosa di diverso dai formati proprietari oggi equivale a sancire il proprio diritto alla libertà di pensiero e di interpretazione, alla propria autonomia in quanto individui, alla propria indipendenza dalle imposizioni.

La possibilità di crescere insieme. Perchè essere liberi come individui non vuol dire essere isolati, o soli. Vuol dire invece avere la possibilità – nella propria indipendenza – di raggrupparsi attorno ad un sistema di valori e di coltivare un modello ed un progetto che possono crescere solo attraverso una costruzione collettiva. Non esisterebbe il software libero se non esistessero le comunità che lo supportano. Comunità fatte di volontari che scelgono di prender parte ad un progetto più grande, di essere parte di qualcosa. Di sentirsi attori attivi

di un cambiamento che trova nel gruppo la sua forza.

La possibilità di collaborare. Perchè portare avanti un progetto collettivo e prendervi parte vuol dire essere in grado di confrontarsi, talvolta scontrarsi, sempre incontrarsi di nuovo attorno ad una soluzione. Perchè la soluzione al problema è il vero obiettivo. Non è portare avanti le proprie idee in maniera aprioristica, né dimostrare la ragione o il torto. È, semplicemente, trovare la soluzione a un problema. Avvicinarsi al software libero vuol dire affacciarsi a un mondo ove la parola d'ordine è quella della collaborazione, talvolta della coopetizione, sempre e comunque della costruzione condivisa di valore.

Alternativa, ricerca, comprensione, ideali, crescita, collaborazione. Chiavi di lettura di un mondo - quello del software libero – che è tutt'altro che semplice, ma la cui comprensione può essere profondamente utile per chi insegna e per chi studia. Per i primi – in quanto didatti – perché è un universo ricco di stimoli da trasmettere, di valori da comunicare, di strumenti per comunicarli. Per i secondi in quanto comprendere il mondo del software libero fornisce una chiave di lettura nuova e diversa della società ed apre ad un sistema di valori estremamente prezioso.

Certo, quello del software libero è anche un mondo che a volte fatica ad "uscire" dalla sua comunità e rivolgersi all'esterno. Ma è un mondo che comunque vuole aprirsi con grande disponibilità e sincerità, che sono la disponibilità e la sincerità che gli autori di questo libro hanno messo nello scriverlo, sforzandosi di raccogliere le esperienze che ognuno di loro ha maturato nella scuola e di metterle a sistema, così che tutta la comunità possa trarne giovamento.

#### LIBERI DI ESSERE LIBERI di Italo Vignoli<sup>2</sup>

La libertà dei cittadini è una componente essenziale della democrazia, così come la libertà digitale dovrebbe essere una componente - altrettanto essenziale - della democrazia digitale. E invece non è così, perché gli interessi commerciali dietro agli strumenti digitali vanno in direzione opposta alla libertà degli utenti.

La storia inizia da lontano, ovvero da quando è nato il personal computer come strumento individuale di produttività. All'epoca, erano i primi anni Ottanta, è stato immediatamente chiaro - per i più lungimiranti - come la diffusione potenziale di questo strumento rappresentasse un mercato di dimensioni maggiori rispetto a qualsiasi altro prodotto hi-tech.

E infatti, ci sarebbero voluti quasi trent'anni prima di avere qualcosa di simile - in termini di dimensioni e opportunità con gli smartphone e i tablet.

Bill Gates, il più lungimirante di tutti, e il più abile sotto il profilo strategico, ha posto le basi del successo di Microsoft proprio nei primi anni Ottanta, spostando il focus dell'azienda dalla tecnologia - che interessa solo marginalmente gli utenti - a un insieme complesso di fattori che vanno dalla lobby (un elemento fondamentale del sistema) al marketing e alla comunicazione.

Modulando in modo sapiente i diversi fattori, Bill Gates è riuscito a convincere prima di tutto i Governi e poi gli utenti che una situazione abnorme sotto il profilo dell'economia dei

15

<sup>2.</sup> E' l'unico italiano tra i fondatori del progetto LibreOffice, è portavoce del progetto a livello internazionale, e coordina tutte le attività di marketing e di comunicazione. E' uno dei fondatori di Associazione LibreItalia di cui è presidente onorario. Dal 2016, è membro del board of directors di Open Source Initiative (OSI), dove fa parte del gruppo che coordina le attività di comunicazione.

mercati, ovvero il monopolio prima del DOS poi di Windows e poi di Office, era migliore rispetto a quella di una sana concorrenza tra aziende e prodotti.

Nel corso degli anni, il sofisticato mix tra marketing e comunicazione è riuscito addirittura a trasformare il monopolio in un vantaggio competitivo, per cui prima Windows e poi Office sono diventati un riferimento assoluto per il mercato, fino a convincere gli utenti che l'unica scelta - e il fatto di avere un'unica scelta sarebbe stato un problema in qualsiasi altro settore - era anche la migliore.

Tra il 1981, l'anno in cui è nato il PC IBM, e il 2001, l'anno in cui Microsoft ha raggiunto la sua massima quota di mercato con il 96% per Windows e Office, c'è stato un crescendo di misure tese a ridurre la libertà digitale degli utenti: l'EULA (End User License Agreement) che nessuno legge prima di firmare nonostante le condizioni vessatorie, i formati proprietari e non documentati - diversi per ogni versione del software - per impedire l'interoperabilità, l'uso di font - anch'esse proprietarie - per impedire la piena leggibilità del documento.

Fortunatamente, intorno all'anno 2000 nasceva il progetto che nel corso dei successivi quindici anni avrebbe consentito agli utenti di recuperare la libertà di essere liberi, ovvero la possibilità di scegliere un sistema operativo, una suite per la produttività individuale e un formato dei documenti non solo liberi, ma aperti e rispettosi degli standard. Una situazione opposta a quella che Microsoft aveva costruito nel corso degli anni.

Infatti, proprio nel 2000 vedeva la luce - per iniziativa di Sun Microsystems - il progetto di una suite libera e open source per la produttività individuale, in grado di girare sia in ambiente

proprietario Windows e MacOS sia in ambiente libero Linux: il primo nome di questa suite è stato OpenOffice.

Nel corso di un decennio, OpenOffice è cresciuto insieme alla sua comunità, fino a quando quest'ultima ha deciso che era giunto il momento di affrancarsi da Sun e percorrere la strada della totale indipendenza dalle aziende. Il 28 settembre 2010 è nato il progetto LibreOffice, che ha preso il codice sorgente di OpenOffice per farne una suite per ufficio in grado di competere testa a testa con Microsoft Office a tutto vantaggio della libertà degli utenti.

LibreOffice offre agli utenti di Microsoft Office la possibilità di riappropriarsi di quella libertà di scelta che hanno perso - in modo spesso inconsapevole - nel corso degli anni. LibreOffice, infatti, non solo è libero come software, per cui offre tutte le libertà canoniche del mondo open source (libertà d'uso, di studio, di modifica e di distribuzione), ma adotta un formato dei file che è altrettanto libero, per cui può essere utilizzato senza restrizioni (mentre il formato dei file di Microsoft Office è quasi sempre associato a una licenza), ma non solo, permette di scegliere quello che meglio risponde alle esigenze degli utenti tra gli oltre 150 software che lo supportano (tra questi c'è anche Microsoft Office).

Ovvero, liberi di essere liberi. Liberi di scegliere una suite per ufficio libera come LibreOffice, che usa font libere e un formato dei file libero e standard, che lascia liberi di modificare la propria scelta libera con un'altra scelta altrettanto libera, senza sottostare alle strategie commerciali delle aziende.

Liberi di essere liberi, per fare le proprie scelte come cittadini digitali consapevoli dei propri diritti.

#### I VANTAGGI DEL SOFTWARE LIBERO A SCUOLA

#### di Paolo Mauri<sup>3</sup> e Matteo Ruffoni<sup>4</sup>

La scuola è un ambiente in cui i ragazzi, oltre ad apprendere le basi del nostro patrimonio culturale, apprendono gli strumenti per poter vivere nella nostra società in modo consapevole e costruttivo. La scuola deve dare significato a ciò che i ragazzi imparano, affinchè possano approfondire le proprie conoscenze e i propri saperi che in questo modo diventano competenze, quindi reale capacità di utilizzare il proprio sapere. A tal fine è indispensabile che l'apprendimento avvenga attraverso processi di condivisione e collaborazione, sia tra pari che con gli insegnanti e gli altri adulti.

Questi processi sono favoriti dai dispositivi elettronici e dall'utilizzo della rete Internet, sia con fini strettamente didattici, sia come strumento di apprendimento e di collaborazione continua. Tali dispostivi sono entrati sempre più a far parte del corredo scolastico e, giustamente, sono molte le iniziative istituzionali per favorirne l'utilizzo.

Gli strumenti che usiamo sono fondamentali per raggiungere questi obiettivi trasversali alle varie conoscenze che vengono affrontate nei diversi ordini di scuola e nelle varie tipologie di istituti.

Tra i molteplici programmi spicca su tutti il software libero. Questo tipo di programmi si differenziano dal resto del software per le libertà che vengono garantite dal tipo di licenze

<sup>3.</sup>Insegnante di scuola primaria, è attivo nelle comunità di <u>P</u>orte Aperte sul Web, WiildOs e LibreItalia. Cerca di diffondere la conoscenza, i valori e l'uso del software libero in tutte le situazioni che incontro.

<sup>4.</sup>Insegnate di matematica, informatica e scienze nella scuola media. Attivo a favore del software libero promotore di Wiildos e So.Di.Linux e partecipante alle loro community e a quella di Libreitalia.

usate per distribuirlo. Dalla sua nascita il software libero è cresciuto in modo esponenziale coprendo praticamente tutti gli ambiti.

Una delle libertà riconosciuta dalle licenze con le quali il software viene distribuito è quella di permetterne la copia e la redistribuzione. Tale caratteristica è assolutamente necessaria per permettere ai ragazzi di installare sui propri pc i programmi utilizzati a scuola e continuare il lavoro iniziato in classe, potendosi avvalere degli stessi strumenti. Questa pratica è oltremodo positiva nel caso in cui i programmi siano quelli utili all'apprendimento degli allievi in DSA (Disturbo Specifico dell'Apprendimento).

La redistribuzione implica di fatto la possibilità di installare sul proprio device (pc, tablet o smartphone) qualsiasi programma libero in modo gratuito. Versioni completamente funzionanti e facilmente installabili di programmi liberi sono immediatamente scaricabili della Rete.

Usando un sistema operativo libero, come una delle tante versioni di Linux, l'installazione del software è ulteriormente semplificata dal collegamento ai repository, operazione che permette la stessa installazione in maniera molto semplice, simile a quello one-click delle app per gli smartphone. La robustezza del sistema operativo Linux e il metodo dei repository evitano l'involontaria installazione di programmi nocivi come virus e/o malware. Infatti in questo sistema la gestione della maggior parte degli applicativi è centralizzata e gestita dalla comunità dei programmatori che si occupano dello sviluppo. L'approccio è quello della co-costruzione della conoscenza, del learning by doing.

Un ulteriore valore aggiunto del software libero è la possibilità di studiare ed eventualmente modificare il codice, in sostanza:

vedere come funzionano le cose, smontare e rimontare, pasticciare e provare. Il software libero permette tutte queste operazioni, e favorisce la condivisione di quello che si è scoperto. Non tutti imparano a programmare ma tutti sono spinti ad aumentare la propria consapevolezza nell'uso degli strumenti tecnologici grazie alla possibilità di "metterci le mani".

Importanti sono le iniziative in corso nelle scuole italiane per favorire l'apprendimento del coding, cioè imparare i rudimenti della programmazione. Il coding è un'attività che favorisce lo sviluppo del pensiero logico-deduttivo, parte non trascurabile nell'apprendimento, ed è stato introdotto anche grazie alla possibilità di utilizzare programmi liberi quali Scratch o Mit App Inventor.

Non sono da trascurare poi i vantaggi che offrono le community in Rete, veri motori della formazione e dall'autoformazione degli insegnanti e luoghi di incontro virtuale per l'intera comunità educante. Le community spesso accompagnano, sollecitano e supportano le persone che decidono di utilizzare software libero. Senza troppe formalità, persone interessate all'innovazione ed alla partecipazione al processo educativo portano dentro queste mailing list grande motivazione e ottime competenze. È l'ottica del mutuo aiuto che porta ad attivare le persone e che viene poi trasmessa come valore agli alunni e diventa un investimento a lungo termine, che può solo crescere e continuare nel tempo. La partecipazione alle community potrebbe rivelarsi una modalità di formazione efficace per gli insegnanti e sicuramente una maniera virtuosa di reinvestire i soldi che non vengono spesi per l'acquisto di licenze d'uso dei programmi proprietari.

Per citare due esempi, tra gli altri, ricordiamo la mailing list legata alla distribuzioni Wiildos e quella collegata a So.Di.

#### Linux.

Queste due distribuzioni <u>WiildOs</u> e <u>So.Di.Linux</u> sono un esempio di predisposizione di un pacchetto pronto all'uso per la scuola italiana. In entrambe le distribuzioni è presente tutto l'occorrente per realizzare una lavagna digitale da costruire con il telecomando del gioco Wii, programmi utili a scuola e soluzioni specifiche per alunni con Bisogni Educativi Speciali.

Ad oggi sono presenti programmi liberi per ogni esigenza e sono pochi i casi in cui non hanno raggiunto un grado di affidabilità molto alto.

Un altro aspetto favorito, se non causato, dalle possibilità offerte dal software libero sono le collaborazioni che sono nate possono nascere tra le scuole e le community dei makers legate alla rete dei <u>FabLab</u> e del coding come attività ludica <u>Coderdojo</u>, attività che si stanno costituendo e diffondendo a macchia d'olio su tutto il territorio nazionale in questi ultimi tempi.

All'interno di queste iniziative è possibile avvicinare i ragazzi ad attività di coding sia attraverso il già citato Scratch, sia attraverso l'uso di schede libere come Arduino, Raspberry e le stampanti 3D che stanno aprendo un mondo di possibilità che si basa sulla condivisione degli spazi e di ciò che si scopre.

Un altro aspetto da tenere in considerazione è quello legato al riuso. Il sistema Linux, essendo molto malleabile e personalizzabile, permette di poter recuperare macchine considerate obsolete rendendole ancora attive e funzionanti con discrete performance. Un esempio è il lavoro svolto dalla cooperativa "Progetto Nuova Vita" nelle province di Como e Varese. In collaborazione con i rispettivi Uffici Scolastici Provinciali, il lavoro dei volontari della cooperativa ha permesso il recupero di numerose macchine e l'installazione

e la configurazione di circa 30 aule informatiche in altrettante scuole dislocate nelle due province. Contestualmente sono stati attivati dei corsi di formazione rivolti agli insegnanti degli istituti coinvolti che hanno permesso quindi di reinvestire i soldi risparmiati in formazione del personale.

Il vantaggio di utilizzare risorse libere rimbalza poi non solo sugli strumenti, sui programmi, ma anche sui "depositi" di conoscenza che popolano il web. Wikipedia e il mondo di Wikimedia sono un patrimonio in continua evoluzione, in cui troppo spesso la scuola ha guardato dall'esterno con un giudizio negativo. All'interno del mondo wiki è possibile per esempio redigere testi scolastici in Wikibooks, oppure condividere testi per arricchire la biblioteca libera Wikisource. L'universo Open Street Map può essere un modo diverso di fare geografia, di valorizzare il proprio territorio o di contribuire a conoscere luoghi lontani da noi e allo stesso tempo per insegnare ai ragazzi che quanto trovano in rete è frutto del lavoro di ciascuno di noi e va a beneficio di tutti. L'approccio che è proprio del software libero avvicina quindi

L'approccio che è proprio del software libero avvicina quindi i ragazzi al lavoro di gruppo, a mettere in comune il proprio sapere per il raggiungimento di un risultato che va a beneficio di molti.

Quale competenza può essere migliore di questa per le nuove generazioni che verranno formate nelle nostre scuole? Ragazzi che hanno imparato a lavorare insieme, a condividere, a collaborare, a dare valore al senso civico e al rispetto del lavoro degli altri.

Difficile comprendere come mai il software libero non sia diventato da tempo un sussidio didattico a larga diffusione nella scuola italiana: funziona ed è praticamente gratuito per una scuola che se ne volesse dotare.

#### QUALI GLI STRUMENTI LIBERI DA PROPORRE

di Andrea Castellani<sup>5</sup>

Usare software libero a scuola è letteralmente una *manna dal cielo*. Questa è una realtà, talmente oggettiva e comprovata da esperienze quotidiane che lo scopo di questo capitolo diventa per me uno solo. Banalmente: riuscire a spiegarmi.

#### Libertà di scelta

Per ogni programma software "famoso" esiste sicuramente almeno un'alternativa libera. Questa è la cosa più utile ed importante da sapere. Non bisogna seguire necessariamente la massa, soprattutto quando questa spinge inutilmente verso la pirateria del software (cioè l'uso non legale di copie di un prodotto) o verso un acquisto non strettamente necessario. Proprio nella scuola non deve valere il "così fan tutti" o il "mal comune mezzo gaudio", perché sono in gioco valori molto importanti. Si può rinunciare alla pigrizia e fare una semplice ricerca in Rete per trovare quale o quali soluzioni libere rappresentano un'alternativa valida rispetto al riferimento iniziale. Al di là dell'elenco di programmi utili per la didattica che faremo, se ne trovano facilmente moltissimi altri, ciascuno per il suo scopo. E' importante ricordare che vale sempre la pena cercare.

#### Un piccolo aiuto

<sup>5.</sup> Tecnico informatico, appassionato di software libero da sempre, lavora in Regione Umbria Servizio Società dell'Informazione seguendo progetti regionali legati all'Openness. Co-fondatore di LibreItalia ONLUS, membro di The Document Foundation (TDF), ha preso parte al coordinamento del progetto LibreUmbria per l'adozione di software libero nelle PA e ha collaborato al progetto LibreDifesa. Utente GNU/Linux dal 2001, cura la rubrica "Alfabeto Open Source" sul canale Open4Business di TechEconomy

Esistono molte associazioni e gruppi di persone che si aggregano con lo scopo di promuovere e supportare il software libero.

Oltre che in Rete - ovvero nei luoghi virtuali come i *forum*, i *blog*, le *mailing-list* (che possono apparire dispersivi o pieni di contenuti eccessivamente tecnici) - esiste sicuramente un gruppo di appassionati in carne ed ossa anche nella propria città o nelle immediate vicinanze: tipicamente sono i <u>Linux User Group</u> locali. Questi si possono contattare senza timore, soprattutto se si è una scuola ed si ha un problema in laboratorio, un dubbio, una difficoltà piccola o grande che sia. Ci si può lasciar consigliare, visto che i membri dei LUG lo fanno volontariamente, con passione e competenza e possono aiutare proprio perché questo è lo scopo sociale del loro gruppo. Inoltre, sono una rete e se non possono dare una mano direttamente sanno comunque trovare qualcuno in grado di poterlo fare.

#### Fare rete

Porsi questa fatidica domanda può aiutare: "Sono davvero l'unico ad avere questo problema? Come avranno risolto gli altri?"

Di conseguenza, si può immaginare chi è che possa avere in comune con noi il nostro stesso problema o la nostra stessa necessità. Facciamo un paio di esempi banali.

Si è insegnanti di matematica? Oppure di disegno? Qualsiasi materia sia, è logico pensare che non si può essere "soli". Sicuramente in Rete ci sono colleghi che hanno condiviso delle valutazioni sugli strumenti software, delle dispense o esercitazioni, in generale delle esperienze.

Idem se si è tecnici di laboratorio. Per definizione non siamo soli: quasi ogni scuola condivide sicuramente le stesse difficoltà di natura tecnologica e/o economica e questa può rappresentare l'occasione utile per cercare insieme una

soluzione comune.

Piuttosto che agire singolarmente, imparare a **fare rete** può fare la differenza, in quanto:

- spinge a ragionare in termini di "progetto", i cui benefici ricadono su più soggetti;
- si mettono in comune valutazioni positive e negative;
- si ottimizzano le risorse;
- si può ricevere un supporto più efficace e strutturato;
- si migliorano le proprie capacità di problem solving, anche con il contributo degli studenti, realizzando che il software non è sempre uno strumento rigido, soprattutto quando è software libero;
- si aumentano le probabilità di riuscita, grazie ad un processo più partecipato e condiviso.

Capita molto più spesso di quanto si pensi che qualcuno abbia già mosso dei passi in avanti prima di noi ed abbia aggregato in Rete una community di persone che magari condivide soluzioni in maniera organizzata e fruibile legate alle nostre stesse necessità.

Perché quindi non entrare a farne parte?

#### Un elenco (non esaustivo) di software da usare

#### LibreOffice

Genere/materia: produttività personale

Breve descrizione: suite libera per scrivere documenti, creare fogli di calcolo e presentazioni multimediali, per disegnare e scrivere formule matematiche

Sistema operativo: GNU/Linux, Mac OS X, Microsoft Windows, altri

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="https://it.libreoffice.org/">https://it.libreoffice.org/</a>

Link al Supporto (forum, mailing list, etc): <a href="https://it.libreoffice.">https://it.libreoffice.</a>

org/supporto/supporto-comunita/

Link alla Documentazione (manuali, esercizi, etc.): <a href="https://">https://</a>
it.libreoffice.org/supporto/documentazione/

Link al download: <a href="https://it.libreoffice.org/download/">https://it.libreoffice.org/download/</a> libreoffice-fresh/

#### Geogebra

Genere/materia: Matematica, fisica

Breve descrizione: apprendimento e insegnamento della matematica. Fornisce strumenti per lo studio di geometria, algebra e analisi.

Sistema operativo: GNU/Linux, Mac OS X, Microsoft Windows, altri

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="http://www.geogebra.org/">http://www.geogebra.org/</a>

Link al Supporto (forum, mailing list, etc): <a href="http://community.geogebra.org/it/">http://community.geogebra.org/it/</a>

Link alla Documentazione (manuali, esercizi, etc.): <a href="http://tube.geogebra.org/">http://tube.geogebra.org/</a>

Link al download: <a href="http://www.geogebra.org/download">http://www.geogebra.org/download</a>

#### Stellarium

Genere/materia: Astronomia

Breve descrizione: Planetario virtuale

Sistema operativo: Linux, Windows e Mac OS X

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: www.stellarium.org/it

Link al supporto: answers.launchpad.net/stellarium

Link alla documentazione: sourceforge.net/p/stellarium/

discussion/278769

Link al download: <a href="mailto:sourceforge.net/projects/stellarium/files">sourceforge.net/projects/stellarium/files</a>

#### Qucs

Genere/materia: Elettronica

Breve descrizione: simulatore di circuiti elettronici

Sistema operativo: Linux, Windows e Mac OS X e altri

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="quest-sourceforge.net/">quest-sourceforge.net/</a>

Link alla documentazione: <a href="qucs.sourceforge.net/faq.html">qucs.sourceforge.net/faq.html</a> Link al download: <a href="qucs.sourceforge.net/download.html">qucs.sourceforge.net/download.html</a>

#### Scribus

Genere/materia: Desktop publishing

Breve descrizione: per realizzare cataloghi, volantini, poster, giornali, manifesti, riviste, libri, presentazioni in PDF interattive

Sistema operativo: GNU/Linux, Mac OS X, Windows e altri

Lingua: Multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="www.scribus.net/">www.scribus.net/</a>

Link al supporto: <u>www.scribus.net/how-to-get-support-or-</u>

contact-the-team/

Link alla documentazione:

Link al download: www.scribus.net/downloads/stable-

branch/

#### Calibre

Genere/materia: gestore e convertitore e-book

Breve descrizione: gestione degli eBook, catalogazione,

conversione in formati diversi (.pub, .mobi, etc.)

Sistema operativo: GNU/Linux, Mac OS X, Microsoft

Windows, altri

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="http://www.calibre-ebook.com/">http://www.calibre-ebook.com/</a>

Link al Supporto (forum, mailing list, etc): <a href="http://www.calibre-ebook.com/help">http://www.calibre-ebook.com/help</a>

Link alla Documentazione (manuali, esercizi, etc.): <a href="http://manual.calibre-ebook.com/">http://manual.calibre-ebook.com/</a>

Link al download: <a href="http://www.calibre-ebook.com/download">http://www.calibre-ebook.com/download</a>

#### Gimp

Genere/materia: elaborazione digitale delle immagini con funzioni professionali

Breve descrizione: creazione e modifica di immagini digitali. Sistema operativo: GNU/Linux, Mac OS X, Microsoft Windows, altri

Lingua: 52 lingue (compreso italiano) e 37 traduzioni complete Link: <u>www.gimp.org</u>

Link al Supporto (forum, mailing list, etc): <a href="www.gimp.org/develop">www.gimp.org/develop</a>

Link alla Documentazione (manuali, esercizi, etc.): <u>docs.</u> gimp.org/2.8/it

Link al download: <a href="www.gimp.org/downloads">www.gimp.org/downloads</a>

#### Inkscape

Genere/materia: disegno

Breve descrizione: disegno vettoriale

Sistema operativo: Linux, Windows e Mac OS X

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: inkscape.org/it/

Link al supporto: <a href="mailto:inkscape.org/it/apprendere/">inkscape.org/it/apprendere/</a>

Link alla documentazione: <a href="mailto:inkscape.org/it/sviluppare/">inkscape.org/it/sviluppare/</a>

Link al download: <a href="mailto:inkscape.org/it/scaricare/">inkscape.org/it/scaricare/</a>

#### **Imagemagik**

Genere/materia: elaborazione digitale delle immagini

Breve descrizione: strumento per manipolare immagini

Sistema operativo: multipiattaforma

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: www.imagemagick.org

Link al supporto: <a href="https://www.imagemagick.org/discourse-server/">www.imagemagick.org/discourse-server/</a>

Link alla documentazione: <u>imagemagick.sourceforge.net/</u>

docs/manpages.pdf

Link al download: www.imagemagick.org/script/binary-

releases.php

#### **Audacity**

Genere/materia: editor di file audio

Breve descrizione: strumento per registrare, editare ed

elaborare suoni e musiche digitali Sistema operativo: Multipiattaforma

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: web.audacityteam.org

Link al supporto: <a href="mailto:sourceforge.net/projects/audacity/support">sourceforge.net/projects/audacity/support</a>

Link alla documentazione: <u>manual.audacityteam.org</u> Link al download: <u>web.audacityteam.org/download/</u>

#### Blender

Genere/materia: elaborazione digitale delle immagini tridimensionali

Breve descrizione: modellazione, rigging, animazione, compositing e rendering di immagini 3D.

Sistema operativo: GNU/Linux, Mac OS X, Windows e altri

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="https://www.blender.it/index.php/articles.html">www.blender.it/index.php/articles.html</a>
Link al supporto: <a href="https://www.blender.it/ipb\_forum">www.blender.it/ipb\_forum</a>

Link alla documentazione: www.blender.org/manual

Link al download: www.blender.org/download

#### Freemind

Genere/materia: mappe mentali

Breve descrizione: consente la rappresentazione grafica di un

pensiero o di un concetto

Sistema operativo: multipiattaforma

Lingua: multilingua (compreso italiano)

Link: <a href="http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main">http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main</a>

<u>Page</u>

Link al supporto: <a href="http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.">http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.</a>

php/Asked\_questions

Link alla documentazione: <a href="http://freemind.sourceforge.net/">http://freemind.sourceforge.net/</a>

wiki/index.php/Documentation
Link al download: http://fre

http://freemind.sourceforge.net/wiki/

index.php/Download

#### MIGRARE LABORATORI DIDATTICI A SOFTWARE LIBERO: IL PROGETTO DISCIMUS di Antonio Faccioli<sup>6</sup>

Nell'estate del 2014 alcune aziende locali donarono al Comune di Mozzecane e all'Istituto Comprensivo di Mozzecane una ventina di computer che avevano dismesso. Fu questa l'occasione per mettere mano alle aule informatiche dei due plessi scolastici mozzecanesi.

In ambedue le scuole erano presenti tredici postazioni, dodici per gli alunni e una per l'insegnante, con installato il sistema operativo Windows XP e mescolate vecchie versioni di Microsoft Office e OpenOffice. Le aule venivano utilizzate per far apprendere i primi rudimenti di utilizzo di un personal computer, la videoscrittura o più semplicemente per far vedere dei video Youtube. Un utilizzo, in alcune situazioni, che ormai stava diventando sporadico in quanto le postazioni non risultavano più essere adeguate all'utilizzo didattico.

Da alcuni mesi avevo proposto alla direzione dell'Istituto di provare a migrare le aule multimediali a GNU/Linux, dal momento che Windows XP non era più supportato, ed in particolare di utilizzare la tecnologia Linux Terminal Service Project, o più semplicemente LTSP. Questa soluzione permette a più utenti di utilizzare contemporaneamente le

<sup>6.</sup> Da sempre appassionato di informatica, a metà degli anni '90 scopre l'esistenza del sistema operativo GNU/Linux. Nel 2009 eletto Consigliere Comunale, riceve la delega all'informatizzazione ed inizia a sperimentare la possibilità di portare software open source nella PA.

Così da utilizzatore decide di essere un promotore e nel settembre 2014 si associa alla neonata LibreItalia e il 1 gennaio 2015 è membro di The Document Foundation. Fin da subito promuove il progetto "Crescere a pane software libero".

risorse di un solo computer. In pratica è possibile creare una rete locale di client in grado non solo di avviarsi via rete senza alcun sistema operativo precedentemente installato e persino volendo senza hard-disk, ma anche di essere totalmente gestiti dal solo server centrale.

Proposi a Manuel Mascalzoni, un altro volontario che avevo coinvolto in altri progetti, di metterci al lavoro per utilizzare l'hardware ricevuto e ridare nuova vita alle aule multimediali della scuola primaria e della secondaria di primo grado. Iniziò così dapprima una fase di catalogazione dei computer esistenti nelle scuole e di quelli donati dalle aziende, alla quale seguì poi uno studio sulle caratteristiche minime hardware che avremmo dovuto soddisfare per realizzare il progetto.

L'idea era quella di utilizzare i due server recuperati come cuore delle reti locali e con installato una distribuzione GNU/Linux che avrebbe fornito, tramite rete, il sistema operativo ai client. I vantaggi di questa soluzione sono l'uniformità dei pc dell'aula e minor manutenzione in quanto il software è installato solo sul server, la possibilità di utilizzare hardware meno performante e quindi di recuperare quelli esistenti; l'autenticazione centralizzata sul server e la semplificazione della condivisione dei dati.

Per quanto riguarda la distribuzione GNU/Linux pensavamo di utilizzarne una naturalmente realizzata per il mondo scolastico, ovvero un sistema operativo Linux corredato di software dedicato alla didattica. In particolare eravamo indecisi se utilizzare Sodilinux oppure Edubuntu, la prima sviluppata e pacchettizzata da insegnanti italiani e sulla quale volevamo puntare, la seconda, invece, versione educational della più nota Ubuntu.

La nostra scelta ricadde sulla seconda perché al momento della realizzazione era l'unica disponibile a 64bit, condizione fondamentale per poter sfruttare appieno tutta la memoria dei server. E' vero, infatti che le postazioni possono avere anche caratteristiche hardware basse, ma il server e la rete devono essere in grado di supportare il carico di elaborazione dell'aula.

Dopo la fase progettuale partimmo con il riassemblaggio di alcune postazioni sostituendo alcuni pezzi, l'installazione delle postazioni e dei server nelle aule, la configurazione degli utenti in base alle specifiche forniteci dai responsabili dei plessi.

La fase di realizzazione ci diede modo di ripensare alcune parti del progetto, come ad esempio di rivedere la scelta di modalità di avvio delle postazioni. Ci accorgemmo che era necessario riequilibrare ed alleggerire il carico della rete mantenendo sui client un sistema operativo minimale che avrebbe permesso di ridurre il traffico di rete in fase di avvio, ma questo non avrebbe precluso i vantaggi esposti precedentemente.

Tutto il lavoro, compreso le fasi iniziali, durò circa un paio di mesi. Nella prima settimana di settembre presentammo il lavoro alla Direzione, ai responsabili e al corpo docente che rimasero pressoché entusiasti dei servizi disponibili.

Il sistema operativo Edubuntu, ma anche Sodilinux, fornisce tutta una serie di programmi che possono coprire la didattica a partire dall'età prescolastica fino all'università. Inoltre ci sono alcuni software che agevolano gli insegnanti nella gestione dell'aula multimediale come Epoptes, che permette di monitorare tutta l'aula direttamente dalla postazione del docente, potendo interagire con alcuni alunni nelle esercitazioni senza doversi spostare dal proprio posto.

Come terza ed ultima fase del progetto vennero fatti alcuni incontri con i docenti per formarli sull'utilizzo delle aule e la disponibilità dei software installati, con particolare attenzione a quello di gestione.

Da questa esperienza è nata l'idea di condividere quanto appreso e di raccogliere la documentazione necessaria alla realizzazione. Il progetto Discimus è proprio questo, un collettore di buone pratiche per la scuola che possono essere replicate grazie alla documentazione resa disponibile ed al supporto di chi condivide l'esperienza acquisita nella loro realizzazione.

Discimus sarà uno strumento a disposizione degli insegnanti e delle segreterie scolastiche, che catalogherà in base a dei criteri prestabiliti software e progetti, rendendo disponibili guide per il loro utilizzo.

#### UN LIBREOFFICE PER AMICO: buone pratiche da seguire tra i banchi della scuola primaria di Sonia Montegiove<sup>7</sup>

Primo giorno di lezione su LibreOffice: 40 bambini della quinta classe della scuola elementare Portafratta di Todi sono seduti davanti ad un personal computer. Per loro farlo a scuola è forse la prima volta, visto che non hanno un laboratorio di informatica e se oggi possono frequentare il corso lo devono alla collaborazione tra la loro direzione didattica, LibreItalia che ha organizzato il corso gratuito, e l'Istituto Ciuffelli-Einaudi che ha messo a disposizione l'aula multimediale. La cosa che mi stupisce di più è il silenzio che regna sovrano. Tutti sono concentrati a guardare un po' la LIM e un po' la mia maglia rossa di LibreItalia. Poi rompiamo il ghiaccio, li saluto, sorrido e dico che potranno chiamarmi Sonia e non certo maestra. E questo probabilmente li fa stare più rilassati. Partiamo con qualche simpatica slide ricca di immagini e molte domande sul software libero di cui non hanno mai sentito parlare. "Praticamente è come costruire un castello con le costruzioni insieme, dove ognuno porta il suo pezzetto più bello e lo attacca al castello di tutti". Con la definizione di software open source data da uno dei bambini si chiude la prima giornata di corso con loro. Ed è solo l'inizio.

#### Come LibreOffice aiuta le insegnanti

Quando abbiamo proposto il corso su LibreOffice alle insegnanti di italiano e matematica abbiamo subito raggiunto

<sup>7.</sup> Analista programmatore e formatore. E' presidente di LibreItalia, ha fatto parte del gruppo di coordinamento del progetto LibreUmbria per l'adozione di software libero in Pubblica Amministrazione. Ha collaborato al progetto di migrazione a LibreOffice del Ministero della Difesa. E' giornalista pubblicista, contributor di <u>Girl Geek Life</u> e direttore editoriale di <u>Tech Economy</u>.

un accordo: sì a patto che servisse a realizzare un prodotto al quale i bambini avrebbero potuto lavorare e che avrebbero potuto presentare ai genitori a fine corso. L'insegnante di italiano mi parla di un progetto lettura che i ragazzi stanno facendo in classe. Leggono il libro "Ti volio tanto bene" di Loredana Frescura, un testo che parla di amicizia, amore e diversità. E su questo vorrebbero fare un giornalino scolastico, visto che l'autrice interverrà in classe e i ragazzi potranno intervistarla. In poco più di quindici minuti abbiamo quindi individuato il prodotto che potremo realizzare ovvero il giornale di classe.

Esco dalla sala riunioni accompagnata dal grazie e dal sorriso delle due insegnanti: hanno trovato un alleato per concretizzare qualcosa che altrimenti avrebbero dovuto confezionare da sole sicuramente non con lo stesso risultato ovvero 40 giornalini diversi.

## Come LibreOffice aiuta i bambini

I bambini arrivano in aula in fila indiana. Le insegnanti sono attente affinché si comportino in modo disciplinato entrando in una scuola che non è la loro e dove ci sono "i computer che non dovremo danneggiare". In silenzio e in fila prendono posto davanti al pc: ne hanno uno da dividere in due, ma le coppie di amici si formano in fretta e tutti sono contenti del compagno di avventura. I bambini non hanno mai lavorato in classe con il computer, qualcuno lo ha fatto a casa con mamma e papà o provando un po' da solo. Forse per questo c'è grande attenzione.

La prima parte della lezione è di spiegazione, con slide "leggere" e molta interazione, mentre la seconda ora è dedicata al mettersi alla prova con quanto visto e ascoltato. Si parte con Writer, con la modifica dei caratteri di un testo e ci si scatena, ovviamente, con immagini, clipart e forme colorate. Cè chi

sperimenta costruendo un biglietto d'auguri, chi la copertina di un libro e chi una composizione di cuori e fiori da spedire al gruppo musicale preferito.

Il tempo passa in fretta e quando dico che abbiamo finito vedo un po' di tristezza in quel chiudi sessione che fanno tutti a malincuore. Questo succede ad ogni lezione.

"Posso dirle una cosa? - mi sussurra un giorno uno dei bambini – stamattina ho pensato che c'era il corso a scuola e mi sono sentito felice". E questa frase mi convince a fare un paio di lezioni in più e un video pensato per presentare loro LibreOffice come un nuovo amico.

# 100 g di LibreOffice e 1 Kg di entusiasmo

Fare il giornale di classe con LibreOffice Draw. Questo è il nostro obiettivo ed è chiaro fin dal primo incontro. Dopo l'annuncio i ragazzi mi guardano un po' sconfortati, come a voler dire "Non ce la faremo mai in quindici ore a fare questa cosa". Non conoscono lo strumento, non sanno come si scrive e s'imposta un giornale, non hanno ancora finito di leggere il libro che dovrebbero promuovere. L'entusiasmo torna dopo aver visto un esempio con Draw: un paio di pagine a tre colonne che invito a compilare con la notizia che preferiscono. Cè chi parla della squadra di calcio, chi di musica, chi di scuola e chi di vacanze, nonostante sia gennaio. Ne esce una prima pagina sfiziosa. In molti si sono sbizzarriti con testate troppo colorate e scritte un po' invasive ma decidiamo che ciascuno possa presentare il suo lavoro alla classe e siano i compagni a notare ciò che non va. Finisce con un bambino al pc collegato al proiettore che cambia colore, ingrandisce una scritta o la rimpiccolisce, sposta in alto o a destra dietro suggerimento degli amici. Questa modalità collaborativa di costruire insieme il prodotto diventa la nostra regola che usiamo per il giornale e per la presentazione finale del progetto. In questo

modo sperimentiamo anche cosa significa fare "comunità". I contenuti del giornale di classe sono "cucinati" durante le ore di lezione di italiano e matematica, quindi il nostro ruolo è facilitato: dobbiamo solo concentrarci sulla realizzazione grafica. Superato il primo momento di scetticismo, alla seconda lezione sul giornale vedo spuntare delle chiavette dai grembiuli: qualcuno ci ha lavorato a casa e vuole farmi vedere quello che ha fatto. Diventa così un'abitudine quella di lavorare al giornalino anche a casa, nonostante nessuno si fosse sognato di "dare compiti". In questo modo non solo procediamo in modo più spedito ma sappiamo di aver "migrato" 40 famiglie a LibreOffice. "Ieri – racconta un bambino dopo aver chiesto la parola alzando la mano - ho portato il cd di LibreOffice a casa, mio padre non era troppo convinto di installarlo perché diceva che potevo fare un danno. Ma io l'ho messo e poi ho chiamato papà per far vedere che il computer non si era danneggiato per niente".

## Troppo difficile parlare di formati aperti?

Al momento del salvataggio mi assale il dubbio che le 40 faccette allegre di fronte a me possano avere difficoltà nel comprendere cosa significa formato aperto. Poi penso che è corretto provare a spiegarlo. In modo semplice magari, ma senza banalizzare un aspetto importante di quanto tentiamo di divulgare e far affermare come associazione.

Gliene parlo, faccio qualche esempio e qualche dimostrazione al pc. Avranno capito? Ho quasi paura a chiederlo, finché un bambino non alza la mano e dice: "Praticamente se qualcuno per Natale mi manda una lettera di auguri scritta in .doc e io non ho Word per leggerla bene, lui praticamente è come se mi volesse costringe a comprarmelo. Quindi significa che non mi vuole bene e non mi vuole fare davvero gli auguri". Sorrido, hanno capito.

#### Buoni raccolti

Il nostro viaggio dentro LibreOffice finisce in un'affollata aula magna gremita di genitori pronti ad ascoltare qualcosa su uso consapevole delle tecnologie e software libero oltre che assistere alla proiezione di una presentazione sul progetto lettura realizzata con Impress.

Emozionati si presentano uno dopo l'altro, prendono il microfono in mano, mi guardano, aspettano qualche secondo e partono con la descrizione della loro slide che hanno preparato mettendo a raffronto amore e amicizia. Ogni diapositiva è diversa dalle altre anche se le hanno assemblate in un unico file con tanto di sottofondo musicale. A fine presentazione mostriamo alcuni dei giornalini realizzati che hanno deciso di consegnare in un cd all'autrice del libro. La musica finisce ma i bambini resteranno amici di LibreOffice: hanno capito che può essere loro alleato.

## GLI STUDENTI DI UN LICEO A SCUOLA DI LIBREOFFICE

di Osvaldo Gervasi<sup>8</sup>

E' abbastanza naturale che se si vuole improntare una serie di azioni volte a dare un forte impulso alla diffusione del Software Libero, LibreOffice è l'amico che permette di prendere per mano un gruppo di persone e di renderle edotte sulla impressionante forza che questo prodotto ha nel trasformare la propria produzione, dalla scrittura di eleganti lettere, alla produzione di sofisticati documenti multimediali.

E' altresì naturale che se si cerchi di individuare un gruppo di persone che possano recepire il messaggio con entusiasmo, trasformando il proprio modo di lavorare e facendo crescere il piccolo seme fino a che non diventi una solida e robusta pianta, un gruppo di studenti del biennio delle scuole superiori (meglio ancora di un Liceo Scientifico dell'indirizzo Scienze Applicate) è la scelta ideale.

L'esperienza è iniziata da una piacevole chiacchierata con la Dirigente Scolastica del Liceo Scientifico, Artistico, Sportivo "G. Marconi" di Foligno, Maria Paola Sebastiani, alla quale abbiamo presentato l'Associazione LibreItalia e prospettato una serie di iniziative che come associazione avremmo potuto attivare con la sua collaborazione. La Dirigente Scolastica ha accettato con entusiasmo la prospettiva di una serie di iniziative volte a diffondere tra gli studenti del Liceo il seme del Software Libero, in particolare di LibreOffice.

E' cominciata così un'avventura che un gruppo di volontari dell'Associazione ed un gruppo di studenti del Biennio del

<sup>8.</sup> Docente di Sistemi di Realtà Virtuale e Architettura Reti al corso di Laurea in Informatica e di High Performance Computing Systems al Corso di Laurea Magistrale. E' stato presidente del Centro Competenza Open Source della Regione Umbria dal 2007 al 2013. E' director di The Document Foundation ed è cofondatore e consigliere di LibreItalia.

Liceo con indirizzo in Scienze Applicate hanno portato avanti con successo ed entusiasmo nel corso dell'anno scolastico 2014-2015, un'ora alla settimana, dopo l'orario ufficiale di uscita.

E' stato di grandissimo ed insostituibile aiuto l'azione di mediazione e monitoraggio in aula che il docente di matematica, Marco Simonetti, ha costantemente condotto, con entusiasmo condividendo le finalità che il progetto si era proposto.

Il risultato dell'azione è stata una presentazione rigorosa, ma affatto scontata e noiosa, delle potenzialità che LibreOffice offre ai ragazzi con tutte le sue componenti. I ragazzi, alcuni dei quali già utenti LibreOffice, hanno percepito al volo le caratteristiche del pacchetto, mostrandosi capaci di produrre persino un'infografica sugli open document in occasione dell'Open Document Freedom Day, presentata al Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia il 25 marzo 2015, in occasione dell'evento organizzato in collaborazione con il Comune di Mozzecane di Verona.

La naturalezza e l'immediatezza che i giovanissimi studenti hanno mostrato nel destreggiarsi con l'interfaccia grafica e nel personalizzare da subito l'uso del software è stata a dir poco sorprendente e disarmante. L'esperienza è sicuramente risultata indimenticabile per i ragazzi e costituisce un seme che li porterà a padroneggiare la tecnologia Open Source, confidenti che il lavoro della comunità degli sviluppatori è garanzia di robustezza, eleganza, affidabilità e innovazione.

Nel corso dell'anno scolastico, a cominciare già dal mese di novembre, quindi prima dell'inizio del vero e proprio corso di formazione, sono state diverse le occasioni nelle quali grazie a questa iniziativa si è potuto parlare di Software Libero e Open Source agli studenti del Liceo Scientifico, Artistico, Sportivo ed alla cittadinanza; anche per questo esprimiamo la nostra profonda gratitudine a Maria Paola Sebastiani, che ha promosso in ogni modo possibile il lavoro prima pianificato e poi realizzato con i ragazzi. La Dirigente Scolastica ha portato la sua voce anche in seno agli incontri pianificati nell'ambito dell'Agenda Digitale dell'Umbria, affinché le esigenze e le cose belle emerse da questa esperienza divenissero patrimonio comune della Comunità Regionale e potessero contribuire a definire le attività dell'Agenda Digitale in considerazione delle rilevanti problematiche emerse da questa attività.

Cercando di mettere in luce gli aspetti qualificanti e salienti dell'attività svolta, possiamo identificare questi 5 punti:

- 1. Disseminare nei giovani studenti i concetti fondanti del Software Libero e dell'Open Source significa rivelare loro l'esistenza di un mondo nel quale la competenza, la curiosità e l'impegno possono trasformare dei soggetti "digitalmente passivi" in soggetti attivi e capaci di realizzare un loro futuro nel mondo digitale con passione e competenza
- 2. Mostrare come sia possibile produrre software estremamente efficiente ed elegante, basato su standard internazionali e su concetti di interoperabilità e collaborazione, significa sviluppare nei giovani una nuova consapevolezza in merito alla qualità del software che avrà profondi effetti sulla loro crescita culturale
- 3. Fornire un esempio concreto di disponibilità ad impegnarsi e a "sporcarsi le mani" gratuitamente per un ideale per la sola ragione di ritenerlo un progetto importante per la collettività necessariamente farà crescere nei ragazzi un sentimento di appartenenza alla società, estremamente importante per la loro crescita e per il loro sviluppo culturale
- 4. Educare all'importanza dei formati di dati aperti significa contribuire a far crescere una nuova generazione che veda nella condivisione, nello scambio reciproco, una fonte di ricchezza e sviluppo agevolato
- 5. Illustrare con esempi concreti come sia possibile con l'aiuto della Comunità rilasciare un prodotto software in oltre

cento lingue locali, favorendo l'abolizione del digital divide e promuovendo lo sviluppo e l'accesso alla conoscenza anche nelle situazioni maggiormente disagiate per caratteristiche geografiche, culturali, etniche è un'azione di un valore inestimabile per la crescita dei ragazzi

In Tabella 1 riportiamo la strutturazione con la quale si è articolato il corso di formazione. Come si evince, non siamo entrati con estremo dettaglio nelle tematiche, ma abbiamo piuttosto cercato di mostrare ai ragazzi oltre agli aspetti principali, alcune particolari caratteristiche che potessero attirare maggiormente il loro interesse e la loro attenzione.

Tabella 1 – Dettaglio del programma delle lezioni

Lezione	Argomento					
1	Introduzione al Software Libero ed ai formati di dati					
	aperti					
2	Introduzione a LibreOffice – Presentazione dei vari					
	componenti: Writer, Calc, Impress, Draw, Base					
3	Writer: formattazione e tabelle					
4	Writer: immagini e forme. Predisposizione della					
	lettera di base per inviare gli inviti al compleanno					
5	Writer: stampa guidata in serie. Creazione di una					
	lettera di invito al compleanno <b>personalizzata</b> , da					
	spedire agli amici					
6	Writer: riepilogo ed esercizi					
7	Manipolazione di immagini: GIMP					
8	Calc: formule e funzioni					
9	Calc: grafici					
10	Calc: formattazione condizionalta					
11	Calc: Tabelle Pivot					
12	Calc: riepilogo ed esercizi					
13	Come organizzare una presentazione multimediale					

Lezione	Argomento
14	Impress: creazione di slides
15	Impress: animazioni
16	Impress: riepilogo ed esercizi
17	Draw: gestione immagini e file multimediali
18	Draw: disegno e testi
19	Draw: riepilogo ed esercitazione
20	Riepilogo e spunti finali

Un grazie per questa prima importante esperienza a scuola va ai formatori soci LibreItalia *David Berti, Marco Giorgetti, Francesco Marinucci, Sonia Montegiove* e *Fabio Nardi.* 

## IN AULA A SPIEGARE SOFTWARE LIBERO

di Enio Gemmo<sup>9</sup>

Cos'è un corso sul software libero? Qualcuno penserà: semplice! Un esperto in un tal argomento informatico spiega come funziona la tal cosa, gli studenti prendono appunti, imparano, mettono in pratica. Eppure non è così. Quando si parla di software libero la prima cosa che deve fare un formatore è capire chi si trova di fronte per provare a non smantellare a tutti i costi il muro di convinzioni create dal mondo che ci circonda. Occorre far capire che esiste un mondo diverso, più bello, dove non ci sono obblighi, pulito, dove non serve "rubare" il software per fare quello che ci serve: un mondo dove esiste una comunità per aiutarsi a vicenda per risolvere le piccole problematiche che sorgono ogni giorno. Quanti sguardi illuminati ho visto in questi tre anni di corsi su LibreOffice ed il mondo OpenSource! Nella scuola con gli insegnanti di Altissimo nel Vicentino, a Bergamo, nei LUG, ma soprattutto nella Pubblica Amministrazione Sanitaria. Sguardi di sorpresa nell'apprendere che esiste un mondo diverso dal software proprietario, un mondo dove è possibile imparare di più e condividere gratuitamente sia il software che le conoscenze.

Sembra strano ma quando si entra in un'aula a parlare di software non costoso e famoso, si è visti come dei "nemici" che tentano di stravolgere la vita di poveri impiegati tranquilli con novità da nerd. E' importante mettersi a disposizione, per esempio con un bel dialogo iniziale rompighiaccio, magari

<sup>9.</sup> Sostenitore da sempre dell'OpenSource installa la prima GNULinux nel 1999 RedHat 6.0. Autodidatta in informatica inizia a creare pagine Internet e a tenere i primi corsi nelle scuole elementari negli anni 2000. Usa office automation libero dal 2005, gestisce un servizio di HelpDesk informatico nella PA. Membro di TDF dal 2014 e socio fondatore di LibreItalia.

usando aneddoti divertenti, evitando imposizioni, iniziando a parlare della storia del nostro software preferito, gli allievi capiranno che viene da lontano e che ci saranno tanti ad aiutarli.

Da formatore posso dire che è necessario mostrarsi in modo professionale, che non vuole dire essere seriosi, ma ben preparati a rispondere a queste e altre domande che vengono dalla curiosità di conoscere il sofware libero troppo spesso sconosciuto.

E' quasi scontato che dopo la chiacchierata iniziale, si alzi la mano: "ho provato ad usarlo ed è molto diverso!"

Il diverso spesso si riduce a icone diverse, spostate, nomi diversi di menù rispetto al software proprietario in uso, ecco qui iniziare con: "quello che vi spiego ora non è di LibreOffice ma sono le regole di buona scrittura e formattazione di un documento, le buone abitudini da ricordare quando devo scegliere tra un foglio di calcolo e un elaboratore di testi". Basta questo per far capire che proprio tanto diverso non è, che scrivere con una penna piuttosto che con un'altra richiede sempre della buona grammatica.

Durante le lezioni, soprattutto se di lunga durata, può calare l'attenzione. Come fare?

Diamo importanza alle piccole pause con aneddoti, magari utili anche a far capire concetti in modo semplice e divertente, facciamo sentire che ci mettiamo l'anima oltre che la professionalità. Alterniamo sempre se possibile la spiegazione a prove pratiche, così da mantenere alto l'interesse.

Nei miei corsi su LibreOffice ho visto entrare facce stanche, annoiate, persone che arrivano e già dicono: "devo andare via un'ora prima mi scuso.."

Non ho mai visto andare via nessuno un'ora prima, ho visto

uscire facce sorridenti, ho visto tornare indietro qualcuno a fare un'ultima domanda o a richiedere l'e-mail. Questo significa proporre LibreOffice come nuovo amico.

# ECDL SÌ, PURCHÉ OPEN di Fabio Frittoli<sup>10</sup>

La certificazione ECDL (European Computer Driving License) esiste da molti anni e in Italia si è diffusa moltissimo soprattutto nelle scuole, tanto che oggi molte facoltà universitarie la richiedono come credito formativo.

Personalmente sono convinto che sia molto utile e produttivo che i ragazzi imparino ad utilizzare il computer e i vari applicativi nella loro attività didattica quotidiana: la videoscrittura per scrivere un testo, il foglio di calcolo per estrarre dati statistici o realizzare dei grafici, la posta elettronica per comunicare e così via. Per questi allievi la certificazione ECDL non è che la logica conclusione di un percorso, una conferma e comunque un utile confronto con un ente certificatore esterno, un'esperienza di vita.

Purtroppo nelle scuole non sempre si utilizzano gli strumenti informatici nella didattica quotidiana, in parte per scarsa competenza da parte degli insegnanti ma anche per motivi logistici (scarsità di risorse).

La certificazione ECDL è molto richiesta anche dagli allievi che non hanno fatto esperienze di questo tipo e partono da zero o quasi: le famiglie capiscono l'importanza che i propri figli imparino a usare il computer e in questo modo cercano di porre rimedio a una mancanza della scuola. In questo caso un corso assume un significato diverso, non dà ai ragazzi la stessa preparazione della pratica quotidiana e rischia di assomigliare a un "addestramento", col rischio che ciò che si insegna venga dimenticato in breve tempo. Ma comunque forse è meglio di

<sup>10.</sup> Laureato in Filosofia nel 1982, insegnante di Lettere prima nella scuola secondaria di 1° grado e poi nel Liceo Linguistico, dal 2012 utilizzato come referente informatico presso l'UST di Monza e Brianza. Formatore di docenti, collaboratore di riviste didattiche e case editrici. Utente di software libero da molti anni, dal 2012 ho collaborato con AICA per lo sviluppo della Nuova Ecdl con sw libero.

niente.

## Le mie prime esperienze

Personalmente tengo corsi di preparazione all'ECDL da circa quindici anni, dai tempi del Syllabus 3.0 fino ad arrivare all'attuale versione denominata Nuova Ecdl.

Negli anni scorsi mi sono trovato ad affrontare diversi problemi:

- 1. la scuola disponeva di hardware e software datati e non aveva i fondi per sostituirli o aggiornarli;
- 2. diversi allievi avevano versioni differenti dei software utilizzati durante i corsi.

Ciò comportava una notevole difficoltà sia per me, che dovevo spiegare come svolgere una certa procedura con diverse versioni di software, sia per gli allievi, che a scuola imparavano su una versione del software e poi a casa dovevano esercitarsi su una differente.

A volte degli allievi, per evitare questi problemi e nonostante avessi detto chiaramente che si trattava di un illecito, sono ricorsi a uno stratagemma: si sono fatti prestare, da un parente o un amico, il CD di installazione degli applicativi utilizzati e li hanno installati sul proprio computer.

Proprio questo mi ha fatto riflettere sull'opportunità di proseguire con l'ECDL in modo tradizionale. La scuola deve formare dei cittadini consapevoli e quindi prima di tutto deve insegnare il rispetto della legge, anche per ciò che riguarda la normativa sul copyright che, tra l'altro, è uno degli argomenti del Syllabus.

## Prime esperienze nella certificazione con software libero

A questo punto, era il 2009, mi sono chiesto se c'era un'alternativa e ho visto che Aica dava la possibilità di ottenere la certificazione anche con software libero. Poteva essere la soluzione ai problemi che si erano manifestati? Forse

sì, inoltre mi permetteva di far conoscere ai ragazzi software alternativi a quelli più diffusi e conosciuti, cosa che già di per sé è positiva perché permette un confronto e una scelta. Ma c'erano anche molti punti di domanda: come avrebbero fatto i ragazzi a studiare visto che non esistevano libri di testo sull'ECDL con software libero? Come avrebbero reagito? Ci sarebbero state difficoltà?

Non restava che provare e così ho cominciato a realizzare delle dispense sui quattro moduli dell'ECDL che avrei affrontato coi ragazzi nel corso per la preparazione alla versione Start della certificazione, suddiviso in due anni (classi seconda e terza). Non è stato semplice, perché non erano disponibili molte informazioni, ma ho trovato in rete persone che mi hanno consigliato e che mi hanno dato suggerimenti.

Alla fine del lavoro ho reso disponibili le dispense con licenza CC 2.5 sul sito della scuola dove insegnavo. Queste dispense sono ancora liberamente scaricabili dal mio sito web, anche se obsolete in quanto riferite all'ECDL core in versione 5.0.

Ho trovato qualche difficoltà in più nella predisposizione del laboratorio perché i software previsti erano Ubuntu 8.10 con ambiente grafico Gnome o KDE, mentre la suite da ufficio era la versione 3.0 di OpenOffice.org, cioè una versione non presente nei repository ufficiali di Ubuntu. Inoltre questo avrebbe reso problematico anche fornire ai ragazzi gli strumenti per esercitarsi a casa, perché non sarebbe bastato il CD di Ubuntu da usare anche in versione live.

Ho trovato pertanto l'escamotage di utilizzare una versione successiva di Ubuntu (la 9.04), molto simile alla 8.10 ma dotata già della versione 3.0 del pacchetto OpenOffice.org.

E così è iniziata l'avventura. Uso questo termine perché si è trattato davvero di un'avventura, dato che era la prima volta che tenevo un corso di questo tipo e ne sapevo poco. Inoltre le informazioni fornite da Aica erano molto scarse, tanto che quando è stato il momento di sostenere gli esami i ragazzi

hanno avuto la sgradita sorpresa di poter scegliere l'ambiente grafico Gnome solo per l'esame del modulo 2, mentre per gli esami sugli applicativi da ufficio era disponibile solo l'ambiente grafico KDE. Ciò può sembrare un dettaglio, ma ricordo che l'aspetto, in particolare delle icone nelle barre degli strumenti, varia parecchio da una versione all'altra, e ciò ha disorientato non poco i ragazzi.

#### La svolta

I problemi riscontrati con questa prima versione erano tali che stavo per rinunciare. Prima di farlo però ho voluto fare un tentativo: sapendo che collabora con Aica, nella primavera 2012 ho contattato una vecchia conoscenza, gli ho segnalato i problemi incontrati e gli ho chiesto se Aica era disponibile a modificare qualcosa.

Non avevo molte speranze, e invece dopo qualche tempo sono stato contattato da Aica che mi ha proposto di collaborare alla già programmata nuova versione della certificazione (Nuova Ecdl), partendo proprio dalla versione open.

Insieme abbiamo stabilito i software che sarebbero stati utilizzati (Ubuntu 12.04 LTS con LibreOffice 3.5.2, Mozilla Firefox e Thunderbird) garantendo in tal modo per un lungo periodo la replicabilità dell'ambiente di lavoro e la possibilità di utilizzare anche solo la versione live su CD che non richiede alcuna installazione, cosa che avrebbe facilitato l'implementazione di laboratori anche da parte di chi non è particolarmente esperto e le esercitazioni da parte degli studenti.

Durante l'estate ho realizzato delle nuove dispense, certificate da Aica e anch'esse disponibili sul mio sito web con licenza CC 3.0, e nell'anno scolastico 2012/13 ho organizzato dei corsi "sperimentali" sulla Nuova Ecdl in ambiente open source.

## La sperimentazione

Per svolgere il corso ho installato Ubuntu in dual boot sui 22 computer del laboratorio, ricorrendo alla clonazione del disco per velocizzare il tutto; in realtà questa operazione non è indispensabile, dato che si può lavorare tranquillamente con la versione live su CD, tuttavia migliorava le prestazioni dei computer, che non erano particolarmente recenti.

Per utilizzare Ubuntu è sufficiente un computer dotato di 512MB di Ram, quindi è possibile utilizzare anche un laboratorio dotato di attrezzature obsolete.

Ai ragazzi ho fornito un CD o una pen-drive con Ubuntu 12.04, che contiene tutto il software necessario e può essere utilizzato anche in versione live. Ho spiegato loro come fare per utilizzarlo sia senza installazione (modalità live) sia con. Ho fornito loro una piccola dispensa con le spiegazioni per l'installazione in modalità dual boot ma anche all'interno di Windows come applicazione (wubi) e perfino come macchina virtuale, per mezzo di software gratuiti di virtualizzazione come Virtualbox.

Il secondo incontro ci siamo divertiti a sperimentarne l'uso e l'installazione, in varie modalità, sui notebook di loro proprietà che i ragazzi avevano portato.

Infine ho fornito loro l'indirizzo della pagina web da cui scaricare le dispense e così abbiamo potuto iniziare.

Il corso consisteva nel prepararsi su due moduli in otto incontri di due ore ciascuno; i ragazzi, dopo il primo approccio, hanno manifestato molto interesse facendo molte domande perché hanno cominciato ad utilizzare il software libero anche a casa. Hanno voluto sapere come connettere il notebook alla rete wifi, poi se erano disponibili dei giochi e non vi dico la sorpresa quando hanno visto che, utilizzando il Software center, era possibile scaricare gratuitamente e legalmente centinaia di giochi di vario genere.

#### Conclusioni

Al termine del corso i ragazzi hanno sostenuto gli esami e hanno ottenuto ottimi risultati, con percentuali di successo superiori al 90%.

Tuttavia, al di là di questi ottimi risultati, rispetto ai corsi che avevo tenuto in precedenza questa sperimentazione mi ha confermato nel fatto che, se si dà agli studenti qualcosa di nuovo, si stimola la loro voglia di apprendere, di capire e di fare molto di più che quando si propina loro sempre la stessa lezione.

L'utilizzo del software libero ha inoltre dato loro l'opportunità di apprendere non solo delle procedure, che poi alla fine non sono molto differenti da quelle che vengono utilizzate col software proprietario, ma anche e soprattutto modalità differenti di affrontare un problema, col grande vantaggio di permettere loro di confrontare soluzioni diverse.

Infine alla scuola permette di far passare l'idea che il diritto alla conoscenza è più importante degli interessi economici e che in questo non si è soli; e contemporaneamente che le leggi vanno rispettate ed è possibile farlo senza spendere, almeno nel campo del software, utilizzando l'open source.

## COME COLLABORARE AI PROGETTI DI SOFTWARE LIBERO

## di Valter Mura<sup>11</sup>

Per collaborare ai progetti di software libero ci vuole una buona dose di entusiasmo e un po' di tempo libero. Se è presente la passione, un po' di tempo libero si trova sempre.

# Come si arriva a collaborare a un progetto di software libero?

Spesso non si decide di collaborare in maniera cosciente, ma si arriva al progetto in maniera casuale. A volte si inizia a collaborare "per sentito dire" o trascinati da qualche amico entusiasta che già collabora. A volte ci si imbatte per caso in questo tipo di software. Altre volte si ha necessità di dover fare un periodo di "apprendistato" in campo informatico, magari uno studente di informatica che ha bisogno di fare una tesina. Per ciò che riguarda il sottoscritto, le prime collaborazioni sono partite con un progetto di software non libero, iniziando a utilizzare un programma di posta elettronica con codice proprietario, ma rilasciato gratuitamente, chiamato Pegasus Mail for Windows, poi collaborando alla sua traduzione. In particolare, non avendo fatto studi informatici specifici ma umanistici e linguistici, il mio campo di azione è l'ampia area della localizzazione, che in campo informatico trova terreno fertile, per il semplice fatto che oltre il 90 per cento del software è scritto in inglese.

Parlare di collaborazione, software libero e comunità ad esso collegato significa affrontare un argomento molto vasto, ricco

<sup>11.</sup> Laureato in Lingue e letterature straniere. Membro di The Document Foundation e membro fondatore dell'associazione LibreItalia. Collabora alla localizzazione di LibreIOffice, Kubuntu, KDE e OmegaT

di varianti e sfaccettature. Mi limiterò, dunque, a elencare vari modi per avvicinarsi al software e collaborare.

Un concetto importante da chiarire è quello di **comunità**. La comunità che ruota intorno a un software libero specifico, emanazione virtuale di un'ipotetica comunità reale, è un preziosissimo gruppo di persone che si occupa, a vario titolo<sup>12</sup>, di diversi aspetti che riguardano quel software<sup>13</sup>:

- creazione, sviluppo
- testing, individuazione errori
- localizzazione, internazionalizzazione
- marketing, advertising
- infrastruttura, web, collaborazioni incrociate

Questa comunità deve seguire delle regole, a volte non scritte, a volte indicate in uno statuto. I principi sui quali si basa la comunità sono in ogni caso il rispetto reciproco, l'altruismo nei confronti degli altri, la dedizione a una causa comune, tesa al miglioramento continuo del progetto su cui si lavora, l'organizzazione del lavoro.

Un altro concetto molto importante è che chiunque collabora fattivamente rende un gran servizio allo stesso software, alla comunità che lo circonda, e più in generale alla società, contribuendo a migliorare il programma, che poi sarà messo a disposizione di tutti.

Per analizzare un progetto di software libero e open source e capire meglio in concreto quali sono le aree in cui si può collaborare, prenderemo come esempio l'organizzazione del

<sup>12.</sup> Per "vario titolo" intendo che in ogni gruppo specifico, a seconda della dimensione e della complessità, esisteranno uno o più responsabili del progetto, dei vice responsabili, collaboratori, revisori, ecc.

<sup>13.</sup> Anche nel caso del software vale la regola: software complesso = comunità complessa, ossia, all'interno di un progetto possono convivere tante aree in cui si può operare, e la divisione delle aree può essere più o meno spinta ed evoluta.

progetto LibreOffice, a cui collaboro fin dalla sua nascita, e perfino da prima.

Prima di analizzare il dettaglio, però, mi pongo la domanda: "Ma se voglio collaborare a un progetto, come posso fare io che non conosco questo tipo di realtà e ho sempre lavorato e utilizzato software proprietari acquistandolo, o peggio craccandolo<sup>14</sup>?".

Ogni progetto di software libero che si rispetti ha un sito web, generalmente ben strutturato. All'interno del sito è sempre presente come minimo una pagina di contatti e di collaborazione, in cui sono indicati i modi per collaborare. In genere, il sito in questione è scritto nella lingua in cui il software è stato concepito, ma quasi sempre anche in lingua inglese, ossia nello standard linguistico "de facto" del campo informatico. Se si è fortunati, il sito possiede una comunità già sviluppata e una versione tradotta delle pagine web nella lingua dell'utente. Se si è ancora più fortunati, la comunità non è ancora ben sviluppata e strutturata, e allora quella è la grande occasione per collaborare e far crescere il progetto.

Dopo questa brevissima introduzione, vediamo i modi e l'atteggiamento per iniziare a collaborare in questo particolare tipo di attività. Prendiamo un esempio reale, in modo da avere dei riscontri diretti e concreti. Nello specifico analizzeremo succintamente l'organizzazione della Comunità del progetto di software libero <u>LibreOffice</u><sup>15</sup>, oramai ben strutturata e consolidata in questo campo<sup>16</sup>.

<sup>14.</sup> Un principio fondamentale: chi abbraccia il software libero aborre il crack.

<sup>15.</sup> Ricordo che la casa del progetto LibreOffice è una fondazione onlus, <u>The Document Foundation</u>, nata nel 2010 dal fork con la Comunità di OpenOffice.org, nel tempo in cui Oracle decise di "donare" il codice sorgente di OpenOffice alla Apache Foundation.

<sup>16.</sup> I collegamenti indicati sono ovviamente quelli al sito in italiano. Ovviamente tutto è consultabile anche in inglese e nelle lingue in cui il sito inglese è stato tradotto.

### La Comunità di LibreOffice

Avvicinarsi a LibreOffice significa prima di tutto scaricare il programma, installarlo e usarlo.

LibreOffice, oltre a essere un grande strumento per la creazione di documenti, offre tanti modi per collaborare, in vari settori. Qualunque sia il settore prescelto, è imprescindibile iscriversi almeno a una o più mailing list<sup>17</sup>, fondamentali per comunicare con gli altri utenti. Vediamo succintamente questi settori, indicando il collegamento alle pagine e i vari strumenti di contatto:

- <u>Sviluppo</u>: IRC<sup>18</sup> (Instant Relay Chat) o mailing list. È il luogo adatto per chi ha conoscenze di programmazione informatica; è possibile scrivere parti di codice, partecipare agli *Easy Hacks*, scaricare il codice sorgente del programma
- <u>Disegno</u>: mailing list. Per chi ha esperienze e competenze grafiche, questo è il luogo adatto. Qui è possibile consultare le linee guida grafiche, lavagne e *blueprint*; è possibile inoltre partecipare a incontri tra esperti grafici
- <u>Localizzazione</u>: mailing list e wiki<sup>19</sup>. Chi ha buone competenze linguistiche può contribuire attivamente in questo settore. Il concetto di localizzazione è inteso in senso ampio, ossia quest'area comprende sia la traduzione vera e propria del programma, tramite lo strumento collaborativo online
- 17. Una mailing list è uno strumento di comunicazione tramite posta elettronica che consente di inviare informazioni e discutere su specifici argomenti tramite l'ausilio di programmi automatici su server, e utilizzando una serie di comandi per gestirla.
- 18. Istant Relay Chat è un protocollo di comunicazione con cui ci si collega in canali di discussione, molto usato nell'ambito delle comunità informatiche.
- 19. Il wiki è un sito web basato su un software wiki che permette ai propri utenti iscritti di creare, modificare, gestire le pagine del sito e i loro contenuti, in base a un linguaggio web particolare. Il sito wiki più famoso al mondo è senza dubbio <u>Wikipedia</u>.

<u>Pootle</u> (o lavorando localmente con gli strumenti suggeriti, ovviamente software libero, dai responsabili); sia la traduzione di parti del sito e del wiki (settore che ha necessità di maggiori interventi); sia collaborare alla traduzione di manuali specifici su LibreOffice, presenti nel sito di <u>ODFAuthors</u>. Si può poi verificare la traduzione nella propria lingua, apprendere le regole da seguire durante la traduzione, partecipare a progetti in lingua madre

- <u>Documentazione</u>: mailing e wiki. Anch'esso importante aspetto della Comunità, in quanto LibreOffice è un software complesso e come tale va spiegato. Chi possiede buona padronanza con la lingua (inglese) e una buona conoscenza del software, può lavorare in questo campo.
- <u>Infrastruttura</u>: mailing list e wiki. È un'area critica in cui si lavora per fare funzionare al meglio, verificare e perfino sviluppare gli strumenti e i servizi necessari al Progetto e alla Comunità di LibreOffice.
- <u>Marketing</u>: mailing list e wiki. Quest'area permette la comunicazione interna ed esterna al Progetto, occupandosi di annunci, gestione di eventi, comunicati stampa, ecc.
- <u>Testing QA</u>: mailing list e IRC. Chi opera in quest'area si occupa di verificare la "qualità" del software da rilasciare, analizzando le build di sviluppo, eseguendo test automatizzati e segnalando eventuali bug e incongruenze. Inutile dire che è necessaria una buona dimestichezza col programma per lavorare in questo ambito.
- <u>Segnalazione errori</u>: iscrizione al sito. sebbene possa essere considerato una parte del settore QA, questo importante lavoro può essere svolto da qualsiasi utente, collegandosi alla piattaforma di segnalazione errori (in inglese) di LibreOffice, che si basa sul software, anch'esso libero, <u>Bugzilla</u>, e segnalando errori del programma o proposte migliorative
- <u>Ask LibreOffice</u>: sito di domande e risposte. Basato sul software Askbot, può essere un'alternativa di collaborazione:

ci si può iscrivere e rispondere alle domande sul programma formulate dagli utenti

Per concludere: collaborare a un progetto di software libero è un'attività che merita di essere presa in considerazione. Avvicinarsi a un progetto è spesso molto più semplice a farsi che a dirsi. Spesso basta semplicemente iscriversi a una delle tante mailing list che offre il progetto (ma non dimentichiamo anche lo strumento dei forum, molto attivo in tanti settori), mettersi in contatto con i responsabili, capire dove poter agire e iniziare a contribuire.

La soddisfazione più grande sarà vedere pubblicato il software che si è contribuito a migliorare.

# VADEMECUM DI MIGRAZIONE PER LE SCUOLE

di Antonio Faccioli<sup>20</sup>

Spesso quando un insegnante decide di proporre ai colleghi l'adozione del software libero si trova disorientato dall'enorme quantità di informazioni che trova in rete. Cercheremo qui di seguito di fornire alcune considerazioni e consigli su come progettare e realizzare una migrazione ai programmi di tipo open source, sulla base di alcune esperienze fatte sul campo in una scuola della provincia di Verona, dove si è cercato di applicare alcuni spunti offerti dal "Dossier Scuola" di Italian Linux Society.

## Progetto didattico

Non è corretto pensare all'adozione di uno o più programmi come ad una semplice installazione, ma è necessario valutare l'impatto che questi hanno sui costi, sulla gestione e sulla didattica. Quando si decide di progettare una migrazione software all'interno di una scuola è bene trattarla come qualsiasi altro progetto didattico. Pertanto si dovranno valutare gli eventuali costi di installazione e di manutenzione, i software da scegliere e su cui poi costruire le lezioni, il modo di comunicare al corpo docente le motivazioni della scelta, nonché la necessità di formare il personale che utilizzerà i nuovi strumenti.

## Come migrare

La scelta di come procedere alla migrazione è sempre una delle parti più delicate.

Si può lasciare inalterata la struttura sistemistica dei laboratori

<sup>20.</sup> vedi p. 35

informatici, lasciando il sistema operativo e adottando solo programmi applicativi nuovi, oppure rivedere completamente l'impianto delle aule multimediali andando a sostituire con software libero sia i sistemi operativi che i programmi applicativi.

Questa ultima ipotesi è la più drastica e deve essere ben ponderata visto che comporta un lavoro non banale.

#### Comunicare

Come in ogni migrazione, a maggior ragione a scuola, è indispensabile comunicare la scelta, mettendo in evidenza chiaramente i vantaggi ed evidenziare i punti critici del passaggio con le soluzioni da adottare per superarli.

Sarà importante comunicare gli obiettivi generali del progetto come il miglioramento degli strumenti didattici multimediali, la razionalizzazione dei costi e l'investimento di risorse economiche e di tempo nella formazione del personale. Questo sia nella fase iniziale che in itinere per poi prevedere un momento finale in cui coinvolgere altri soggetti, come le famiglie o magari chi ha fatto donazioni, al fine di costruire una vera e propria comunità di pratica.

## Dove reperire informazioni e supporto

Una delle grandi opportunità del software libero è la presenza delle community in Rete e delle molteplici associazioni presenti sul territorio italiano, che si occupano della divulgazione e adozione dei programmi open source.

Le community possono essere un ottimo strumento, sia nella fase iniziale che in quella di utilizzo, per confrontarsi e chiedere consigli su quali software usare o per superare delle difficoltà di utilizzo. Le associazioni sono una straordinaria risorsa per le scuole visto che sono costituite da volontari solitamente esperti di software libero che possono diventare un punto di riferimento importante in progetti didattici di questo tipo.

#### **Formazione**

Anche prima di procedere con l'installazione di software libero nei laboratori è indispensabile prevedere delle giornate di formazione per gli utilizzatori. Anche in questa fase può essere determinante il supporto di qualche associazione per trovare volontari o professionisti con esperienza adeguata a gestire questa tipologia di corsi.

Nella programmazione della formazione è importante tener conto degli obiettivi dei corsi e di considerare l'opportunità di prevedere percorsi con livelli diversi.

Sicuramente si dovrà predisporre un corso base che abbia come obiettivi l'apprendimento della gestione dei nuovi programmi e che ponga l'accento sull'utilizzo di questi nella didattica quotidiana.

Un ulteriore corso da considerare è quello per utenti più avanzati o per il responsabile dell'aula multimediale che non solo dovrà saper gestire le nuove problematiche, ma farà da punto di riferimento per i colleghi insegnanti in difficoltà.

## Alcuni consigli pratici

Quando si decide di migrare è importante valutare bene i software esistenti e quelli effettivamente utilizzati per vedere la loro compatibilità con i sistemi operativi liberi. Nella maggioranza dei casi si dovrà prendere in considerazione software liberi alternativi a quelli già installati sui computer della scuola.

Nel caso invece non si riesca a trovare soluzioni alternative, con il software libero è possibile adottare degli accorgimenti, attraverso alcune librerie software, che possono far girare software proprietari ed in particolare se si tratta di vecchie versioni.

Per librerie si intende un'insieme di programmi che ricreano l'ambiente proprietario all'interno dei sistemi operativi liberi. L'adozione di queste librerie è da prendere in considerazione ad esempio anche per far funzionare i dvd multimediali che vengono allegati ai testi didattici e che spesso funzionano solo con sistemi proprietari.

## Scegliere con attenzione

Partendo da quest'ultimo aspetto, è importante negli anni successivi avere una maggiore attenzione nella scelta di nuovi software, dell'acquisto materiale didattico multimediale o di nuovo hardware.

E' fondamentale, ad esempio, quando si sceglierà di acquistare nuovo hardware, come potrebbe essere una stampante o uno scanner, valutare la compatibilità con i nuovi software. Se con i software proprietari non ci si preoccupava più di tanto di verificare la compatibilità (anche se è buona cosa farlo sempre) con i software liberi è sempre bene verificare che il prodotto sia supportato dai sistemi operativi liberi.

#### Distribuzioni e software

Nei capitoli precedenti sono stati presentati alcuni software liberi che possono essere utilizzati nella didattica. Di seguito invece metteremo l'accento sulle distribuzioni GNU/Linux, prendendone in esame alcune.

Una delle cose che spesso spiazza quando ci si avvicina al mondo open source è appunto il concetto di distribuzione. Nel mondo dei programmi proprietari sappiamo che quando acquistiamo un computer nella maggioranza dei casi ci sarà preinstallato un sistema operativo e al massimo qualche software di prova.

Una distribuzione GNU/Linux non è altro che un sistema operativo con a corredo già moltissimi software applicativi. Esistono molte versioni di questo sistema perché in alcuni casi le distribuzioni vengono predisposte per determinati contesti operativi e lavorativi. Ci sono quelle adatte al lavoro di ufficio, quelle ricche di strumenti per la sicurezza e quelle predisposte per la scuola.

Di seguito presentiamo due di queste distribuzioni realizzate proprio per il mondo della didattica.

### Edubuntu - Ubuntu Educational Edition

Questa versione fa parte della famiglia delle distribuzioni Ubuntu e mantenute dall'azienda Canonical. Edubuntu è nata per fornire un ambiente didattico ricco di applicazioni e strumenti adatti al mondo educativo e scolastico.

I software disponibili coprono l'attività di apprendimento dal periodo prescolare fino all'università, con strumenti per il disegno, la videoscrittura, il calcolo e giochi interattivi.

Vi sono poi dei software dedicati alla realizzazione di laboratori didattici che permettono all'insegnate di controllare le postazioni e di interagire con gli alunni.

Tutto naturalmente in chiave GNU/Linux, quindi con il massimo della sicurezza e della versatilità che contraddistingue questo sistema operativo.

## So.Di.Linux - Software Didattico per Linux

Questa distribuzione tutta italiana è realizzata e mantenuta dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR e vive grazie al contributo del CTS di Verona. Questo sistema operativo è arricchito da strumenti per l'autonomia e l'inclusione per la didattica dei diversamente abili, DSA e BES oltre ad avere, come la precedente Edubuntu, un pacchetto ricco di applicativi per la didattica divisi sempre per ambiti educativi. Tutto il software è rigorosamente open source e libero e viene posta un'attenzione nella scelta degli applicativi in modo tale da garantire l'interoperabilità anche con altri sistemi operativi.

## Sitografia

Ubuntu Italia <a href="http://www.ubuntu-it.org/">http://www.ubuntu-it.org/</a>

Ubuntu in versione 12.04 LTS <a href="http://releases.ubuntu.com/12.04/">http://releases.ubuntu.com/12.04/</a>

LibreOffice <a href="http://it.libreoffice.org/">http://it.libreoffice.org/</a>

LibreItalia <a href="http://www.libreitalia.it/">http://www.libreitalia.it/</a>

Aica <a href="http://www.aicanet.it/">http://www.aicanet.it/</a>

Materiali gratuiti sul sito Nuova Ecdl <a href="http://www.nuovaecdl.it/materiale-didattico">http://www.nuovaecdl.it/materiale-didattico</a>

Dispense e test sull'Ecdl open <a href="http://fabiofrittoli.altervista.org/ecdl/">http://fabiofrittoli.altervista.org/ecdl/</a>

# VADEMECUM DEL FORMATORE di Sonia Montegiove

Il modello di formazione proposto nell'ambito del progetto Crescere a pane e software libero, e riproposto anche nelle migrazioni supportate dall'associazione in questi anni, coinvolge direttamente gli insegnanti (o in alcuni casi i ragazzi più grandi) affinché si possano formare dei formatori che poi internamente, a cascata, formino altre persone.

Nella scuola è più facile che in altri contesti devo dire. In primo luogo perché ci si trova di fronte a persone che sono già skillate dal punto di vista della didattica. Stare in aula a spiegare il software libero però potrebbe richiedere un'attenzione particolare, soprattutto nelle modalità con cui il progetto di migrazione viene presentato ai colleghi, alle famiglie, ai ragazzi.

Il formatore ha un ruolo delicato e impegnativo perché può trasferire quello che conosce solo attraverso un atteggiamento propositivo in grado di motivare le persone che ha di fronte. Per fare questo, per primo deve essere convinto del valore del progetto e della positività del cambiamento al fine di far fronte con maggior sicurezza a problemi, critiche, giudizi negativi che probabilmente si troverà a dover gestire e che devono essere trasformati in risorsa e nuovo carburante per il progetto. L'insieme dei consigli che segue può fare da guida per i formatori meno esperti ma soprattutto può diventare un "manifesto", un insieme di regole base che i formatori s'impegnano a rispettare quando sono in aula.

Tra le cose che suggeriamo c'è infatti anche la firma di un patto tra formatori, che prevede proprio la sottoscrizione di un

vero e proprio manifesto di cui questo rappresenta solo uno spunto.

- 1. Mettiamo passione ed entusiasmo nel fare lezione. Sembra banale, ma non lo è. Se trasferiamo entusiasmo, avremo indietro entusiasmo. Se trasferiamo noncuranza, avremo indietro noncuranza.
- 2. Non sottovalutiamo eventuali osservazioni. Anche quella che può sembrare la più banale delle considerazioni va raccolta, ascoltata e va data una risposta che possa interessare tutti.
- 3. Interagiamo con chi partecipa al corso, cercando di coinvolgere tutti ponendo domande aperte, che portino al dibattito e alla discussione propositiva.
- 4. Ascoltiamo chi ci rivolge una domanda guardandolo negli occhi. Evitare lo sguardo di chi ci pone un quesito, soprattutto se polemico, potrebbe essere scambiato per insicurezza o fastidio. Lo sguardo in aula è fondamentale.
- 5. Non interrompiamo chi fa una domanda. Tutti i quesiti, anche quelli più banali possono, tornare utili per approfondire un argomento o colmare una lacuna.
- 6. Muoviamoci tra i discenti anziché stare seduti. Il muoversi, anche tra i banchi, aiuta l'attenzione e il coinvolgimento di chi ascolta.
- 7. Diamo il buon esempio in aula. Se arriviamo puntuali alla lezione, evitiamo di guardare lo smartphone o il computer per cercare cose diverse da quelle che interessano il corso o peggio ancora per chattare con qualcuno saremo di buon esempio. E

anche chi sta in classe si sentirà in dovere di fare lo stesso.

- 8. Sorridiamo e non assumiamo posture chiuse mentre spieghiamo.
- 9. Modifichiamo il tono della voce e variamolo a seconda dell'importanza dell'argomento trattato. Un tono uniforme favorisce la distrazione dei discenti.
- 10. Non leggiamo mai le slide durante la lezione. Il valore aggiunto di un formatore è quello di spiegare ciò che nelle slide non è scritto.
- 11. Richiamiamo l'attenzione di chi si distrae portando magari un esempio con il nome della persona distratta. Questo "trucco" fa sì che il distratto si senta "chiamato in causa" e quindi possa "tornare in aula".
- 12. Alterniamo momenti di teoria a momenti di pratica. Proposte di esercizi da svolgere insieme o da fare individualmente consentono di riportare l'attenzione nel momento in cui vediamo che questa sta scemando.
- 13. Niente panico per i quesiti ai quali non sappiamo rispondere. Nessun formatore deve dimostrare di sapere tutto di una certa cosa. Ogni formatore deve dimostrare di conoscere in modo approfondito un argomento e di "governarlo". Quindi deve anche dimostrare di saper cercare qualcosa che non conosce ancora. Nessuno ci considererà cattivi formatori per prenderci del tempo per approfondire una cosa e riproporla magari la volta successiva con un esercizio ad hoc.
- 14. Non critichiamo apertamente in classe una scelta didattica o di progetto. Non servirà di sicuro alla buona riuscita della

formazione né a conquistare rispetto.

15. Facciamo comunità. Il software libero ci insegna che è possibile (e anche molto gratificante) sentirsi parte di una comunità: per questa ragione possiamo invitare gli alunni a contribuire in modo attivo nei progetti di software libero e fare loro stessi una piccola comunità di pratica. La collaborazione e la condivisione devono essere le fondamenta su cui poggiano i progetti di migrazione a software libero.

Questi punti possono essere integrati o tagliati. Possono essere modificati, arricchiti, discussi. Sarebbe bello venissero ogni volta condivisi come condivisi sono i materiali, i programmi, i documenti che producono le community. Una condivisione non fine a stessa ma mirata a migliorarsi reciprocamente. A contaminarsi in modo positivo, affinché la scuola in primo luogo possa diventare "vivaio" di futuri non più inconsapevoli utenti.

In ogni occasione di formazione, ed in particolare per quelle in cui si parla di software libero, è sicuramente utile tenere a mente questa storia.

"Tre persone erano al lavoro in un cantiere. Avevano lo stesso lavoro, ma quando fu loro chiesto quale fosse, le risposte furono diverse. "Spacco pietre", rispose il primo. "Mi guadagno da vivere", rispose il secondo. "Partecipo alla costruzione di una cattedrale", disse il terzo" (Peter Schultz)

Ricordando, da formatore, che in aula costruiamo una cattedrale sempre.

#### **POST FAZIONE**

# a cura di Generale Camillo Sileo, coordinatore del progetto di migrazione a LibreOffice del Ministero della Difesa Italiana

La scuola ha il gravoso e impegnativo compito di preparare alle sfide future i nostri ragazzi. Questo è uno dei compiti fondamentali che tutti noi riconosciamo al settore scolastico formativo. Molti non si soffermano sul tema formazione e molti confondono la formazione con la specializzazione. La formazione consente di avere gli elementi essenziali per poter affrontare più iter specialistici. Quanto più sono ampie le capacità formative che trasferiamo ai ragazzi tanto più ampie saranno le possibilità che essi avranno di specializzarsi.

Formare ed educare al software libero consente alle future generazioni di avere un ampio spettro di possibilità nell'ambito della tecnologia. In età scolastica puntare su un brand o su un prodotto è molto limitativo e non consente di far sviluppare quella visione ampia e libera in un settore strategico per il futuro dei nostri ragazzi.

La scuola italiana ritengo si sia distinta in diverse occasioni per la promozione della libertà ideologica, testimonianza di pluralismo intellettivo: basti pensare ad alcuni progetti di lettura dei quotidiani in classe dove si imponeva la rotazione della testata per sviluppare una capacità critica del ragazzo. Proporre il software libero, allo stesso modo, consente di sviluppare tali capacità nel settore IT consentendo alle future generazioni di fare una scelta consapevole e indipendente della soluzione tecnologica più aderente alle proprie esigenze sia personali che di lavoro.

Sviluppare la consapevolezza rispetto all'esistenza di alternative rispetto a quanto utilizzato "normalmente" ed avere fi-

ducia nelle proprie capacità di contribuire, migliorandolo, ad un progetto è una componente fondamentale dell'educazione.

Conoscere il software libero significa potersi fare delle domande, come per esempio: perché comprare un prodotto che mi dà 10.000 possibilità quando nella realtà dei fatti me ne servono 100? Perché rincorrere le mode se quello che riesco ad avere (magari a minor prezzo) risponde alle mie esigenze? Quali sono le criticità nell'acquisto di un prodotto con un budget ridotto?

Imporre a scuola soluzioni proprietarie significa limitarsi a proporre prodotti che hanno fatto della penetrazione commerciale nella scuola un investimento nel futuro perché facendo usare un solo prodotto i ragazzi vorranno sempre quello. A casa e nel lavoro futuro solo perché lo conoscono e lo sanno usare.

Nessuno vuole demonizzare le scelte aziendali che hanno una propria logica e finalità ma è vero che la scuola deve formare nel rispetto del pluralismo e dell'indipendenza ideologica. Comprendo che non sia sempre semplice, ma mi auguro che la lungimiranza dei dirigenti scolastici e la passione degli insegnanti, anche supportati dal grande lavoro che LibreItalia sta facendo con le scuole, superino queste difficoltà e offrano una formazione nel digitale ampia e consapevole, che non può certo prescindere dall'introduzione e dall'educazione al software libero.

