

LE “TIC”: UN’ESPERIENZA DIDATTICA CON NANOLINUX

Autore: Massimo Piai
Email: pxam67 at virgilio dot it
Copyright: GNU GPL versione 2 o successive (con alcuni chiarimenti ed eccezioni)

Indice

- 1 Premessa
- 2 La situazione iniziale
- 3 Le indicazioni sulla carta
- 4 La realtà
- 5 Una soluzione
- 6 Conclusione
- 7 Copyright

1 Premessa

A partire da questo anno scolastico insegno *Tecnologie dell’Informazione e della Comunicazione (“TIC”)* in un Istituto Tecnico Statale per Geometri. Sono abbastanza giovane e, pur essendo un insegnante di ruolo, sono spesso sottoposto a frequenti spostamenti fra scuole diverse anno dopo anno. Questa condizione di *sostanziale precariato* ha originato e condizionato l’esperienza che vi descrivo.

2 La situazione iniziale

Rimanendo in ambito didattico - ma ritengo che l’osservazione abbia valenza generale - la situazione dell’informatica che mi si è presentata è quella di un assoluto monopolio di Microsoft Windows. Ma la situazione a mio avviso più incredibile è il *monopolio culturale* Microsoft, secondo cui a tutti i livelli si identifica l’informatica con Microsoft Office. A dire il vero ci tengo a far presente che **non** sono un *fanatico oppositore* di MsOffice, che ritengo un ottimo prodotto.

In pratica, molti insegnanti fanno un uso più o meno continuo del computer, però limitandosi in pratica ad usare i soliti Word-Excel-Powerpoint, o tutt’al più all’uso di software per il disegno tecnico assistito dal calcolatore per le materie di indirizzo: la mia impressione è che molti docenti siano *palesamente impauriti* di tentare un qualsiasi distacco dal “dogma” Miur-Microsoft imperante nella scuola italiana.

Subito mi sono dovuto scontrare con la dura realtà: una rapida scorsa ai “programmi svolti” è bastata per capire che non solo vigeva l’equazione “informatica = MsOffice” a livello di software utilizzato, ma soprattutto (il che è molto più grave) a livello di *paradigmi*: ossia l’insegnamento delle “TIC” era inteso come **addestramento psicomotorio** secondo le modalità e le idiosincrasie incarnate dal “modello MsOffice”.

3 Le indicazioni sulla carta

La mia intenzione a quel punto è stata immediatamente quella di consultare i programmi ministeriali relativi alle “TIC”, giusto per vedere cosa intende il legislatore al riguardo; la sorpresa è stata che nessuno a scuola aveva idea se tali programmi neppure esistessero. Dopo un po’ di indagini grazie ad un funzionario del Ministero sono riuscito a venire in possesso

almeno di un documento *semi-ufficiale* che precisa quanto previsto dal progetto sperimentale “*Biennio Licei Tecnici*”, dal quale si possono evincere i principi educativi basilari che dovrebbero ispirare l’insegnamento delle “*TIC*”, che possono essere così riassunti:

- la finalità principale delle “*TIC*” è quella di guidare lo studente verso l’**utilizzo consapevole** delle tecnologie;
- l’addestramento pratico **deve essere accompagnato dall’insegnamento delle strutture logiche di base**, proprio per garantire la consapevolezza;
- occupano una posizione centrale i **concetti**, che vanno introdotti in modo non troppo formalizzato, ma comunque **scientificamente corretto**;
- è fondamentale il **concetto di informazione**, assieme alla comprensione funzionale e strutturale dei più fondamentali strumenti per **trasmettere, archiviare** e in generale **gestire le informazioni stesse**;
- è particolarmente importante arrivare a comprendere le **leggi che governano e impongono limiti al trattamento delle informazioni**, anche dal punto di vista pratico;

come si può notare, tutt’altro che un corso preparatorio alle varie e tanto decantate “*patenti*” e “*patentini*” informatici che oggi sembrano tanto andare di moda.

A completare l’immagine cito anche la [Circolare Ministeriale n. 282 del 24 aprile 1997](#), dalla quale si desume che i principali obiettivi da raggiungere nell’insegnamento delle nuove tecnologie sono la diffusione di una *cultura necessaria per il dominio delle tecnologie e il raggiungimento della padronanza delle logiche e delle tecniche di impiego* delle tecnologie per il perseguimento di una *solida professionalità*.

Questi documenti, insomma, sembravano confermare un’idea condivisibile di insegnamento dell’informatica **incentrata sui concetti** più che sulle applicazioni più o meno specialistiche. Forte di tale conferma mi sono messo d’impegno per stendere un piano di lavoro coerente e soprattutto indipendente da un qualsivoglia prodotto software.

Ho deciso, quindi, di presentare una proposta di piano didattico incardinata sul concetto di informazione, e quindi sui principi e sulle tecniche utilizzabili per creare, modificare, gestire, trasmettere, archiviare, organizzare, presentare e condividere testi, dati, immagini e altri tipi di contenuto; la mia idea era in sintesi non quella di addestrare gli studenti ad un uso **acritico e meccanico** di questo o quel pacchetto applicativo, bensì quella di fornire dei criteri di tipo fondamentale per essere in grado di trattare le informazioni a più livelli.

4 La realtà

A questo punto mi sono “scontrato” con una realtà talmente condizionata dal “paradigma Office” (utilizzato nei corsi di formazione ministeriali) da non riuscire nemmeno a comprendere il concetto di “file di testo”, come formato fondamentale per immagazzinare in modo “portabile” qualsiasi tipo di informazione. In realtà il mio obiettivo era quello di *estendere* le libertà mie e dei miei colleghi, realizzando in modo più pieno quella sancita dall’**art. 33 della nostra Costituzione: la libertà di insegnamento**.

Per un insegnante uno dei momenti fondamentali in cui concretizzare la propria libertà ed autonomia professionale è l’atto della **scelta del libro di testo**, che egli selezionerà in modo che sia il più possibile **funzionale al taglio didattico e alla filosofia che ispira la sua azione di insegnamento**. Per un insegnante che usi le moderne tecnologie informatiche, e a maggior ragione per un insegnante di informatica, la scelta del libro di testo si può senz’altro assimilare alla possibilità di **scelta del software da utilizzare**, per lo meno dal lato cliente. Questa scelta è ovviamente **condizionata dal sistema operativo installato** nelle macchine in uso nella scuola in cui l’insegnante presta servizio.

Ma, data la situazione sopra descritta di una scuola appiattita sui prodotti Microsoft, a prima vista sembrava quasi impossibile realizzare gli obiettivi che mi ero prefissato, tanto più che potevo contare solo su me stesso.

5 Una soluzione

La soluzione del problema mi si è presentata, tuttavia, quasi subito grazie ad un’interessante “distro live”: [nanoLinuxIII](#)¹.

[nanoLinuxIII](#) è una distribuzione *GNU/Linux*, basata su *Debian*, curata da **Daniele Giacomini**, noto autore degli “[Appunti di Informatica Libera](#)”. Si tratta di un CD “live” ossia utilizzabile direttamente senza necessità di installazione su disco rigido (anche se l’installazione è ovviamente possibile, anzi auspicabile in certi casi); ma, a differenza di altre pregevoli distribuzioni “live” (*Demolinux, Knoppix, Dynebolic, SuseLive*,...), essa è caratterizzata dall’essere frutto dell’esperienza

didattica di un collega, ed è quindi curata in modo da tener conto delle esigenze concrete di un insegnante che desideri fare un uso “consapevole” delle moderne tecnologie anche in presenza di soli laboratori Windows; in particolare, Daniele Giacomini ha scelto i pacchetti installati in modo da “badare al sodo” ossia offrire un sistema completo, ben configurato, stabile, facilmente adattabile e riproducibile.

Con **nanoLinuxIII** ho potuto pianificare e realizzare i miei obiettivi didattici, nell’ambito delle “TIC”, senza la necessità di installare nulla sui dischi rigidi delle macchine scolastiche (riducendo così al minimo le esigenze di manutenzione legate al laboratorio).

Ovviamente, l’uso di un CD “live” comporta alcune attenzioni particolari da parte dell’utente: per esempio i parametri di utilizzo della rete vanno impostati manualmente (eventualmente, poi, salvando la configurazione su floppy); ma tali esigenze, a giudicare dalla mia personale esperienza professionale, sembrano in realtà stimolare - in ambito didattico - un uso maggiormente consapevole e attivo delle tecnologie, il distacco da una certa visione *dogmatica* e “*magica*” delle stesse e una percezione più precisa dei limiti, delle possibilità e dei trabocchetti legati all’uso dell’informatica (oltre a offrire un’occasione concreta per lo studio di certi aspetti dell’informatica solitamente “preconfezionati” e dunque didatticamente trascurati). Viceversa, un lato positivo dell’uso di una distribuzione “live” è quello di non rischiare una compromissione della struttura del sistema a causa di azioni “allegre” da parte dell’utente inesperto (si pensi a uno spegnimento “brutale” della macchina, o al celeberrimo `rm -rf /`).

nanoLinuxIII offre la possibilità di studiare il funzionamento e la realizzazione dei più diffusi servizi di rete; l’uso di comuni strumenti di office automation; l’uso di file multimediali. Inoltre, essendo *Software Libero*, dà la possibilità al docente di **cedere legalmente all’alunno una copia dello stesso software** che si usa a scuola: a casa, l’alunno ritroverà lo stesso ambiente di lavoro che impara a usare a scuola, con le medesime condizioni iniziali, senza la necessità di installazione sulla macchina che, probabilmente, condivide con il resto della sua famiglia.

6 Conclusione

Concretamente, distribuzioni “live” come **nanoLinuxIII**, ossia curate tenendo conto delle esigenze dei docenti, permettono ad un insegnante giovane come il sottoscritto di costruirsi una **professionalità autonoma nel campo delle nuove tecnologie**, senza la necessità di vincolarsi all’uso di software e formati proprietari o a infrastrutture per la cura delle quali sarebbe necessario un impegno pluriennale nella stessa sede. Ma, se le condizioni “ambientali” lo consentono, **nanoLinuxIII** è predisposto per consentire un’agevole e rapida preparazione di un laboratorio basato su GNU/Linux, completo dei più comuni ed efficaci sistemi per la gestione dell’accesso al laboratorio stesso, come cercherò di illustrare in un prossimo articolo.

7 Copyright

Copyright © 2004 Massimo Piai

pxam67 at virgilio dot it

This work is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version, with the following exceptions and clarifications:

- This work contains quotations or samples of other works. Quotations and samples of other works are not subject to the scope of the license of this work.
- If you modify this work and/or reuse it partially, under the terms of the license, it is your responsibility to avoid misrepresentation of opinion, thought and/or feeling of other than you; the notices about changes and the references about the original work, must be kept and evidenced conforming to the new work characteristics; you may add or remove quotations and/or samples of other works; you are required to use a different name for the new work.

This work is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

Una copia della licenza GNU General Public License, versione 2, si trova presso <http://www.fsf.org/copyleft/gpl.html>.

A copy of GNU General Public License, version 2, is available at <http://www.fsf.org/copyleft/gpl.html>.

[1] <http://www.linuxdidattica.org/docs/nanolinuxiii/>