

# Progetto Un pinguino a Scuola

*Scuola dell'Infanzia Principessa Letizia di Cossignano (AP)*

## **Il computer nella scuola dell'infanzia**

Il mondo in cui viviamo oggi ci porta ad avere un contatto giornaliero con la tecnologia, basta pensare a quanto tempo si passa davanti alla tv o al computer, oggetti che si trovano in tutte le case e verso i quali i bambini si pongono spesso in modo passivo. E compito della scuola dell'infanzia far conoscere più da vicino la realtà che circonda i bambini per permettere loro di sperimentare le diverse forme di espressione usate nel mondo esterno. Tutto questo deve ovviamente rientrare in un quadro didattico ben preciso. Non si può infatti pretendere di far entrare un computer nella scuola dell'infanzia con un fine circoscritto al ramo informatico, perché ciò le conferirebbe un'impostazione scolasticistica non concorde con la natura della scuola dell'infanzia. Il computer viene invece usato per quello che in effetti è: uno *strumento* che si aggiunge a quelli già disponibili con lo scopo di facilitare l'apprendimento di alcune capacità dei bambini in modo che venga rispettato quanto scritto nel Decreto Ministeriale del 1991 in cui si afferma la necessità di uno sviluppo armonico ed integrale della personalità attraverso la positività delle relazioni, la flessibilità e l'adattabilità a nuove situazioni, l'accesso a più ricche interazioni sociali, l'acquisizione di conoscenze e di competenze, la possibilità di esplorazione, di scoperta, di partecipazione e di comunicazione, la conquista dell'autonomia, il conferimento di senso alle esperienze; tutto questo in un intenso clima di affettività positiva e gioia ludica. In altre parole la tecnologia è intesa come stimolo per il gioco, la creatività, *a supporto* degli apprendimenti, per lavorare in un'ottica di unitarietà; non è fine a se stessa e non sostituisce altre esperienze.

Il progetto *Un pinguino a scuola* si pone come obiettivo ultimo la creazione di un laboratorio multimediale realizzato con strumenti liberi. Il progetto è rivolto agli insegnanti che cercano una valida alternativa agli ormai abituali strumenti informatici spesso troppo chiusi o privi di libertà di uso, diffusione, o di modifica.

## **L'alternativa del software libero**

L'alternativa al software proprietario (Microsoft Windows, Microsoft Word/Excel/Powerpoint, ecc. ndr), che con i suoi costi elevati pesa sul bilancio di un istituto scolastico, qualora si voglia rinnovare o realizzare un laboratorio multimediale, esiste: è il progetto GNU/Linux, il cui sviluppo è curato dall'intera comunità Open Source, che con i suoi sviluppatori opera a livello mondiale, garantendo la qualità del software libero.

Già in molti paesi dell'Unione Europea le scuole si sono aperte all'introduzione del software Open Source creando progetti interessanti, interamente dedicati all'utenza scolastica di vari ordini e gradi realizzando laboratori corredati di ottimo software didattico. Anche in Italia, seppur molto lentamente, si sta diffondendo il progetto GNU/Linux sia presso le aziende che presso l'utenza domestica, rendendo accessibile l'uso delle tecnologie informatiche e comunicative anche a chi non può sostenere le considerevoli spese del software proprietario o a chi, semplicemente, preferisce lavorare su sistemi operativi stabili e sicuri.

Il software libero è software rilasciato con una licenza che permette a chiunque di utilizzarlo e che ne incoraggia lo studio, le modifiche e la redistribuzione; per le sue caratteristiche, si contrappone al software proprietario.

Rispetto al software proprietario, la licenza d'uso del software libero permette di:

1. usare il programma per qualsiasi scopo;
2. accedere alla struttura interna del programma (codice sorgente), studiarla ed eventualmente modificarla;
3. ridistribuirlo in un numero di copie illimitato.

Linux è un sistema operativo distribuito gratuitamente che comprende numerose applicazioni per la gestione dell'ufficio, della grafica, della navigazione internet e altro.

Quando si discute di applicabilità del software libero alla didattica e il suo uso nel mondo della scuola è utile distinguere due aspetti, ovvero l'uso del software libero per insegnare informatica e l'uso dello stesso come piattaforma per l'insegnamento di altre discipline. Nel primo caso l'esistenza di sistemi software di base di cui si possa analizzare e modificare il sorgente è sicuramente molto utile a chi voglia insegnare gli aspetti più tecnici dell'informatica. Nel secondo caso la situazione è molto diversa. Dal punto di vista dei tipi di software a disposizione, la scelta non fa grande differenza: si hanno più o meno le stesse funzionalità. Vi sono però altri aspetti di carattere didattico, tecnico, etico, economico che vanno tenuti in considerazione.

### **Motivi didattici**

1. dispone sia di interfaccia grafica che è utile per utenti non professionali (basso livello di alfabetizzazione informatica) che di interfaccia a carattere, più funzionale per utenti professionali (alto livello di alfabetizzazione informatica)
2. lo studente è più consapevole di ciò che fa, di quali sono le modalità di funzionamento di comandi e procedure, di qual è la struttura del software
3. la disponibilità del sorgente e le quattro libertà permettono al docente ed allo studente di metterci le mani, apportando modifiche funzionali alle proprie esigenze.
4. favorisce la crescita autonoma dell'allievo
5. gli studenti possono portare lo strumento a casa
6. la documentazione è ricca e facilmente reperibile

### **Motivi economici**

1. Generalmente i software didattici proprietari hanno un costo rilevante. Quasi tutto il software libero è gratuito in virtù di un differente approccio al mercato.
2. Le scuole e l'istruzione in generale, spesso hanno scarsità di fondi.
3. La tecnica di mercato del software proprietario spinge a comprare computer costosi e ad aggiornarli spesso. Con il software libero si possono utilizzare computer obsoleti.

### **Motivi etici**

1. Educazione alla legalità: il software libero può essere copiato e distribuito legalmente.
2. L'insegnante non è costretto a sponsorizzare nessuna azienda imponendo acquisti alle famiglie degli alunni svolgendo il ruolo di *piazzista*
3. Rispetto dei criteri di uguaglianza ed equità: il software libero permette l'accesso a più persone.
4. Libertà nell'insegnamento, nella scelta degli strumenti per una vera autonomia didattica.
5. Sviluppo per esigenza e non per necessità di mercato, il software libero è sviluppato e mantenuto da comunità di utenti e di sviluppatori a volte sostenuti da aziende sponsor.

## Il progetto Un pinguino a scuola

Un pinguino a scuola è il tracciato di un percorso didattico dedicato al software libero, grazie al quale i bambini scoprono che esplorare, sperimentare, comunicare, giocare, manipolare suoni, immagini, colori, simboli e parole, consolidare le proprie abilità logico-linguistiche od acquisirne altre può avvenire nella più assoluta libertà.

**La scuola dell'infanzia Principessa Letizia** è stata scelta come scuola pilota per la creazione di un laboratorio di informatica col progetto Un pinguino a scuola. Il laboratorio è partito con tre postazioni computer donate da aziende o privati, riciclando, quindi, materiale in disuso o obsoleto. Le attività che propone il laboratorio hanno lo scopo di favorire un approccio attivo al computer che inizia con la scoperta delle sue componenti, in particolare la manipolazione del mouse. A questo scopo viene proposto, ad esempio, un gioco in cui lo schermo appare coperto da bolle e solo muovendo il mouse-spugna lo si può pulire e scoprire quale immagine vi è nascosta. Alla fine di ogni esercizio è presente anche un feedback sonoro, una voce si congratula col bambino per la sua bravura. Le capacità che traggono giovamento da questo strumento sono: la **coordinazione occhio-mano**, il bambino infatti deve muovere il mouse, ma guardare lo schermo; la **percezione dello spazio**, muovendo il mouse infatti è necessario essere consapevoli dello spazio d'azione in cui potersi muovere, in questo caso con la spugna. I giochi al computer corrono spesso il rischio di essere alienanti in quanto portano ad isolarsi dalla realtà; per quanto riguarda questi giochi proposti nella scuola dell'infanzia, tale pericolo non esiste in quanto si crea **interazione con l'insegnante e gli altri bambini**. La figura dell'insegnante è costantemente presente e interviene con domande su ciò che i bambini vedono comparire sul monitor e anzi, visto che le immagini proposte riguardano l'ambiente naturale, è anche motivo di ripasso delle nozioni apprese in aula. Un altro aspetto che viene coinvolto attraverso l'uso del computer è certamente quello della **fruizione e produzione dei messaggi**, infatti il computer permette ai bambini di conoscere un altro modo di comunicare, attraverso i simboli, le immagini e i suoni. Le attività proposte sono divise in tre livelli, a seconda delle difficoltà e quindi ogni fascia d'età ha il suo percorso individualizzato. Il computer nella scuola dell'infanzia quindi non va visto come un oggetto che serve per far apparire l'istituto alla moda, ma uno strumento che facilita l'apprendimento di alcune abilità attraverso il gioco e il divertimento; è una palestra cognitiva ed espressiva che vede i bambini attivi davanti alla tecnologia.