

Le nuove tecnologie e l'Open Source per la didattica inclusiva: un corso blended learning per la formazione degli insegnanti

Pierluigi Muoio
Istituto Tecnico Economico Statale "V. Cosentino"
Via L. Repaci, 87036 Rende (Cs)
info@pierluigimuoio.com

Una scuola moderna ed inclusiva ha l'obiettivo prioritario di accettare e valorizzare le differenze, assicurando ad ogni allievo la piena partecipazione al processo di apprendimento ed alle dinamiche sociali. Le nuove tecnologie, ed in particolare quelle Open Source e pluri piattaforma, possono offrire un valido contributo per rispondere in maniera adeguata a tali esigenze, potenziando la cultura dell'inclusione e predisponendo percorsi didattici rivolti all'intero gruppo classe. Diventa fondamentale per il docente entrare in una logica di formazione continua in modo da sapersi orientare nella scelta degli strumenti tecnologici più adeguati alle diverse situazioni. Il contributo illustra l'esperienza del corso di formazione "Le nuove tecnologie e l'Open Source per la didattica inclusiva" organizzato dal CTS Cosenza riguardante il sistema operativo So.Di.Linux e l'insieme delle sue applicazioni aventi uno spiccato orientamento alla disabilità e alla possibilità di attuare una didattica inclusiva.

1. Introduzione

Il lavoro presenta l'esperienza del corso "Le nuove Tecnologie e l'Open Source per la didattica inclusiva" tenuto presso l'Istituto Tecnico Economico "V. Cosentino" di Rende (Cs) ed organizzato dal Centro Territoriale di Supporto della provincia di Cosenza. Il corso, erogato in modalità blended learning e rivolto ai docenti facenti parte della Rete Provinciale di scuole per l'inclusività della provincia di Cosenza, prende spunto dal presupposto che la capacità di formarsi, di imparare ad imparare [Piu, 2011], di mettere in discussione le proprie competenze al fine di ricostruirle e rinnovarle sia una delle chiavi di successo per poter essere a pieno titolo attori sociali della Knowledge society. Quella attuale, infatti, è una società che impone all'individuo di doversi misurare con regole e situazioni sempre nuove e cangianti, di abbandonare le vecchie e consolidate certezze che lo sostenevano nel vivere quotidiano, facendo diventare il sapere un bisogno fondamentale dell'uomo. La Società della Conoscenza [Drucker, 1969] ed i modelli basati sulla formazione lifelong

attribuiscono all'individuo un empowerment ed un'autonomia tale da consentirgli di costruire dei percorsi personali e di assumersi la responsabilità dei propri atteggiamenti ed orientamenti, utilizzando al meglio gli apprendimenti acquisiti nei contesti formali, non formali ed informali, per affrontare la sfida dell'apprendimento permanente. Tale impostazione è corroborata sia dalle iniziative e dai provvedimenti adottati in seno alle istituzioni europee al fine di accelerare la transizione verso la società della conoscenza, sia dalla considerazione, ampiamente condivisa, che la formazione dei cittadini in genere e degli insegnanti in particolare è uno dei fattori chiave per garantire la qualità e il livello di istruzione. La learning society, indicando con tale metafora una società impegnata nel promuovere l'apprendimento quale processo presente lungo tutto il corso dell'esistenza degli individui, che abbraccia i diversi ambiti di vita [Alberici, 2008], non può trascurare le necessità di formazione continua e apprendimento permanente di formatori ed insegnanti, chiamati a rispondere ad una serie di sollecitazioni e cambiamenti di tipo sociale, culturale, tecnologico e relazionale alle quali la sola formazione iniziale non è in grado di sopperire. A tali considerazioni si affiancano le necessità di una didattica sempre più inclusiva, ovvero una didattica di tutti, che si declina alla personalizzazione e all'individualizzazione attraverso metodologie attive, partecipative, costruttive e affettive. La scuola, insieme alle diverse agenzie educative presenti sul territorio, ha tra gli altri, anche il compito di favorire l'attiva e piena partecipazione ai processi di apprendimento dei soggetti con bisogni speciali, abbattendo ostacoli, barriere, pregiudizi, e sostenere la condivisione all'interno del setting educativo di esperienze ed apprendimenti con i propri pari. In tale contesto le nuove tecnologie, sia quelle proprietarie con caratteristiche inclusive e multipiattaforma, sia quelle libere ed Open Source, possono offrire un considerevole sostegno ad una didattica pensata per l'intera classe e realmente inclusiva che sia in grado di raggiungere le diverse intelligenze presenti e creare nuove competenze dinamiche, laboratoriali, cooperative e collaborative.

2. Attività e compiti del CTS Cosenza

Il Centro Territoriale di Supporto di Cosenza rappresenta un punto di riferimento territoriale per le scuole della provincia nell'erogazione di servizi per l'inclusione di alunni con Bisogni Educativi Speciali (alunni con disabilità, con Disturbi Specifici di Apprendimento, con disagio socio-economico, culturale, linguistico, ecc.). Tale supporto include servizi di consulenza, formazione, documentazione, informazione, prestito e cessione in comodato d'uso di sussidi e ausili per la didattica e la comunicazione, progettazione e sperimentazione educativa, ricerca. Opera in collaborazione con le scuole, le famiglie, le autorità e gli operatori di riferimento per l'inclusione: Enti Locali, ASL, associazioni, enti di ricerca, esperti. Si avvale delle strutture nazionali dei CTS che negli anni hanno sviluppato strategie per la condivisione di esperienze, professionalità, relazioni e interventi. L'effettiva capacità delle nuove tecnologie di raggiungere obiettivi di miglioramento nel processo di apprendimento – insegnamento, sviluppo e socializzazione dipende da una serie di fattori strategici che

costituiscono alcune funzioni basilari del CTS. Il Centro informa i docenti, gli alunni, gli studenti e i loro genitori delle risorse tecnologiche disponibili, sia gratuite sia commerciali. Per tale scopo, organizza incontri di presentazione di nuovi ausili, dandone notizia sul sito Web oppure direttamente agli insegnanti o alle famiglie che manifestino interesse alle novità in materia. Inoltre, organizza ogni anno iniziative di formazione [Muoio, 2015a], [Muoio, 2015b], sui temi dell'inclusione scolastica e sui BES, nonché nell'ambito delle tecnologie per l'integrazione, rivolte al personale scolastico, agli alunni o alle loro famiglie, nei modi e nei tempi più opportuni. Al fine di una maggiore efficienza della spesa, il CTS promuove le iniziative di formazione anche in rete con altri Centri Territoriali di Supporto, in collaborazione con altri organismi. Oltre ad una formazione generale sull'uso delle tecnologie per l'integrazione rivolta agli insegnanti, è necessario, per realizzare a pieno le potenzialità offerte dalle tecnologie stesse, il contributo di esperti per individuare l'ausilio più appropriato da acquisire, soprattutto nelle situazioni più complesse. Il CTS offre, pertanto, consulenza in tale ambito, coadiuvando le scuole nella scelta dell'ausilio e accompagnando gli insegnanti nell'acquisizione di competenze o pratiche didattiche che ne rendano efficace l'uso. La consulenza offerta dal Centro riguarda anche le modalità didattiche da attuare per inserire il percorso di apprendimento dello studente che utilizza le tecnologie per l'integrazione nel più ampio ambito delle attività di classe e le modalità di collaborazione con la famiglia per facilitare le attività di studio a casa. Il Centro raccoglie le buone pratiche, condividendole con le scuole del territorio, assumendo la funzione di Centro di attività di ricerca e sperimentazione di nuovi ausili hardware o software, anche in collaborazione con altre scuole, CTS ed Università.

3. So.Di.Linux: progetto e caratteristiche

So.Di.Linux è un Sistema Operativo Open Source pensato per la scuola basato su Linux, allestito con una serie di applicazioni aventi uno spiccato orientamento alla disabilità e alla possibilità di sviluppare una didattica inclusiva. Nato da una collaborazione fra l'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR e AICA (Associazione Italiana per il Calcolo Automatico), dal 2003 il progetto è stato indirizzato verso la ricerca finalizzata alla realizzazione e alla diffusione di una serie di strumenti didattici Open Source nel mondo della scuola. Nel corso del 2007, rivedendo i lavori precedenti alla luce dell'esperienza maturata durante il 2006 sul tema dell'accessibilità del software didattico, il gruppo di ricerca ha realizzato il DVD "So.Di.Linux for all" finalizzato ad una didattica inclusiva. Nel 2008, in seguito alla collaborazione tra ITD-CNR, AICA e Cooperativa Chiossone, è stato prodotti il DVD "ZoomLinux", raccolta di 35 programmi didattici organizzati in una banca dati, destinata all'uso con studenti ipovedenti con l'obiettivo di favorirne il processo di inclusione scolastica. Nel 2009 vengono prodotti dall'ITD-CNR due distinti DVD per soddisfare, rispettivamente, le esigenze dei primi tre livelli scolari (So.Di.Linux 6 x3), e quelle delle della scuola secondaria di II° grado e dell'Università (So.Di.Linux 6 x2). A partire dal

2010 il progetto viene aggiornato e portato avanti in seguito ad una fattiva e spontanea collaborazione sorta tra l'ITD-CNR, rappresentato da Giovanni Caruso e Lucia Ferlino, e il CTS di Verona, rappresentato dal prof. Francesco Fusillo. Vengono realizzate nuove versioni basate su Ubuntu: nel 2011 So.Di.Linux@cts.vr [Caruso et al, 2011] e, nel 2013, So.Di.Linux 8 basata su WiildOS 4.0. Nel mese di Aprile 2014 viene rilasciata una nuova versione basata su Linux Mint 16 MATE: SoDiLinux@cts-vr-2014. Il nome assume il prefisso CTS poiché Sodilinux viene adottato e sostenuto con finanziamenti finalizzati dai CTS secondo quanto previsto dal D.M. 351/2014, Art.9. La versione utilizzata durante il corso di formazione è stata quella denominata Sodilinux@cts-2015, realizzata all'interno del progetto Sodilinux@cts-2014 con il contributo del CTS De Amicis di Roma, in collaborazione con il CTS Verona e l'apporto del prof. Maurizio Marangoni dell'I.C. B. Lorenzi di Fumane (VR). La versione di Sodilinux@cts-2015 si propone di essere un supporto efficace al fine di consentire il raggiungimento di un adeguato grado di autonomia nell'uso del PC e conseguire adeguate capacità di comunicazione agli utenti che si trovino in situazioni di:

- Ritardo mentale o difficoltà cognitive in genere;
- difficoltà di comprensione linguistica;
- dislessia;
- difficoltà nella organizzazione spaziotemporale;
- sordità o ipoacusia;
- difficoltà di comunicazione;
- afasia;
- paralisi cerebrali infantili;
- autismo.

Rilasciato nel mese di Febbraio 2015, Sodilinux@cts-2015 si basa su Linux Mint 17.1 MATE con supporto di aggiornamenti a lungo termine (fino al 2019), ed è disponibile in due versioni sia per PC a 32 bit sia per PC a 64 bit. Tale doppia versione è stata pensata con l'intento di poter utilizzare il pacchetto sul più ampio numero possibile di postazioni, sfruttando anche i PC più datati ed equipaggiati con sistemi operativi non più supportati, evitando, in tal modo, che la didattica basata su So.Di.Linux trovi ostacoli nel passaggio tra scuola e casa. Tra le nuove funzionalità di So.Di.Linux 2015, rese possibili anche grazie ai finanziamenti finalizzati dedicati dai CTS partner, vi sono:

- Screen reader con interfaccia mobile;
- 6 sintesi vocali disponibili;
- Software per disabilità, DSA, BES, Bisogni speciali e autismo;
- Applicativo specifico per la C.A.A. con sintesi vocale;
- Applicativi per organizzare "Scuola in ospedale o a distanza";
- Possibilità di personalizzazione e adeguamento del desktop per i disabili gravi;
- Compatibilità con nuovi Device;
- Software per gestione di tutte le LIM;

- Applicativi pluripiattaforma (Windows tutte le versioni, Mac, Linux);
- Possibilità di installare applicativi per Windows;
- Gestione del PC da remoto.

All'interno di So.Di.Linux 2015, che garantisce una stabilità di utilizzo abbastanza lunga nel tempo, è presente una selezione di software per la didattica, scaricabili anche dal sito ufficiale attraverso il meccanismo dei repository. Gli applicativi facenti parte della nuova release sono stati individuati seguendo i criteri dell'accessibilità, dell'usabilità e della possibilità di creare didattica inclusiva e multimodale, permettendo di sfruttare i nuovi linguaggi che arricchiscono la comunicazione e l'organizzazione dei saperi: software per creare mappe, navigare offline, gestire le lavagne interattive, ecc. L'immagine ISO di So.Di.Linux 2015 è liberamente scaricabile dal sito ufficiale. Al termine del download si può produrre il relativo DVD e lanciarlo in modalità live, ovvero senza la necessità di installarlo immediatamente sul proprio elaboratore e senza sostituire il sistema operativo preesistente. Ciò consente a docenti e studenti, compresi quelli con basso livello di competenze tecniche, di sperimentarlo per valutarne le funzionalità prima di procedere alla classica installazione, permettendone un impiego anche in quei laboratori scolastici non aggiornati dal punto di vista hardware/software. Inoltre, ogni utente può contare sul supporto tecnico rappresentato dal sito e dalla mailing list di So.Di.Linux 2015, tramite la quale si possono porre quesiti e ricevere assistenza, suggerimenti e risposte riguardanti l'utilizzo della distribuzione. So.Di.Linux, rappresenta oggi un patrimonio di tutti i CTS, considerato che la collaborazione e lo spirito che anima e caratterizza il progetto si sta allargando a tutta Italia, come dimostrano le crescenti richieste di diffusione e di partecipazione all'iniziativa.

4 Il Corso: organizzazione, finalità e contenuti

Il corso di formazione "Le nuove tecnologie e l'Open Source per la didattica inclusiva", promosso dalle 32 scuole aderenti alla "Rete provinciale di scuole per l'inclusività – Cosenza", è stato organizzato dal CTS della provincia di Cosenza in attuazione del programma delle attività formative deliberato per l'Anno Scolastico 2015/2016. I destinatari del percorso formativo sono stati 32 docenti curricolari e di sostegno delle scuole della Rete, ovvero un docente per ogni scuola facente parte di essa. Condizione necessaria per poter prendere parte al corso era il possesso di tutti i requisiti di seguito elencati:

- essere docente curricolare o di sostegno, a tempo indeterminato, in servizio in una delle 32 scuole della Rete;
- essere in possesso delle seguenti competenze, di livello medio, nell'ambito delle TIC:
 - saper usare applicativi software per il trattamento di testo, audio, video, immagini, presentazioni, mappe didattiche;
 - saper usare risorse Web multimediali e la LIM per la didattica;

- rendere disponibile la propria professionalità sulle tematiche del corso a supporto degli interventi della propria scuola per l'inclusione degli alunni con BES;
- promuovere e sviluppare nel tempo la propria professionalità sulle tematiche del corso ai fini dell'uso dell'Open Source a scuola;
- essere autorizzati alla partecipazione dal Dirigente Scolastico;
- essere disponibili a partecipare ad eventuali incontri preparatori (prima del corso) e/o di approfondimento (dopo il corso).

Le finalità da raggiungere al termine del corso sono state così individuate:

- sviluppare competenze avanzate per l'apprendimento e l'insegnamento con il supporto delle tecnologie IC, di tipo free, Open Source, interoperabili e multiplatforma;
- promuovere l'uso didattico di tecnologie hardware e software Open Source, multiplatforma, low cost;
- promuovere l'uso condiviso in classe di un kit di software applicativi Open Source di base per la didattica inclusiva.

Il corso è stato erogato in modalità blended learning, prevedendo attività in presenza di tipo interattivo e laboratoriale, attività e risorse in ambiente e-learning ed assistenza tutoriale sia in presenza sia in e-learning. Le attività del corso, articolate in 32 ore totali, di cui 16 ore in presenza e 16 ore a distanza (e-learning) capitalizzabili in crediti, si sono sviluppate tra i mesi di ottobre 2015 e gennaio 2016. Le lezioni in presenza sono state tenute presso l'ITES "V. Cosentino" di Rende (Cs), sede del CTS provinciale. Relatore è stato Francesco Fusillo, docente, formatore e pubblicista, nonché tra i curatori del Sistema So.Di.Linux (vedi par. 3). I contenuti facenti parte del programma ed illustrati ai corsisti sono stati così individuati:

- Presentazione di tecnologie e kit applicativi Open Source, low cost, interoperabili, multiplatforma per la didattica inclusiva;
- SoDiLinux e il software didattico su Linux;
- l'innovazione didattica inclusiva per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali:
 - leggere il digitale e libri PDF con la sintesi vocale;
 - imparare con le mappe – dalla mappa alla presentazione, alla video lezione, allo sviluppo della capacità espositiva;
 - dalla mappa alla video lezione;
 - dalla lettura alla video-relazione;
 - creazione di multimedia: dal testo all'audio, al video;
 - didattica e nuove tecnologie IC: opportunità, strategie e metodologie, modalità di coinvolgimento della classe;
 - condividere e diffondere on-line le risorse didattiche.
- Dalla classe al Web: una classe a distanza – creare un sito di classe low-cost per condividere la didattica;

- Creare una postazione interattiva con applicativi software Open Source per alunni con gravi disturbi.

Nel corso delle attività formative sono state proposte applicazioni del tutto funzionali all'uso della LIM in classe in quanto tese a promuovere azioni didattiche cooperative, stimulate dai docenti, ma sviluppate ed elaborate dagli alunni in classe. Il CTS provinciale ha messo a disposizione strumentazione e sussidi, il laboratorio informatico e la piattaforma e-learning. Durante gli incontri in presenza, ha anche provveduto alla distribuzione dei materiali didattici, rappresentati dal DVD di So.Di.Linux, dal kit degli applicativi software, dai tutorial e dalla sitografia di riferimento, sia su supporto informatico sia all'interno della piattaforma e-learning. Ai corsisti, secondo l'ottica del BYOD (Bring Your Own Device) è stato chiesto di avere a corredo i propri dispositivi portatili, in modo da poter fornire loro assistenza individuale nelle operazioni di sperimentazione e di installazione di So.Di.Linux. Al termine dell'intero percorso formativo è stato rilasciato un attestato finale ai corsisti che sono stati presenti a tutte le ore di attività in presenza ed hanno conseguito i crediti corrispondenti alle attività on-line.

5. Prodotti, interazioni e feedback delle attività e-learning

A prosecuzione delle attività svolte in presenza, ed a completamento del percorso, sono state svolte le attività in e-learning, destinate ai soli corsisti presenti agli incontri in presenza. Agli altri partecipanti è stata attribuita la qualifica di uditori, che ha consentito loro di accedere in piattaforma senza possibilità di produrre elaborati da sottoporre alla valutazione del docente/tutor. Attraverso l'ambiente di apprendimento in rete sono stati erogati quattro moduli tematici di approfondimento, ciascuno caratterizzato da contenuti e attività rispondenti nell'insieme agli obiettivi del corso, cioè saper produrre e gestire materiali e servizi per la didattica in presenza e a distanza. Il corretto svolgimento delle attività previste per ciascuno dei quattro moduli, debitamente validate dal docente/tutor, ha comportato la capitalizzazione di quattro crediti per modulo. Le attività condotte, che si sono concretizzate sotto forma di contributi all'interno dei forum di discussione, produzione di elaborati e oggetti didattici, sono state considerate come risorse utili da condividere tra tutti i partecipanti. Le attività in e-learning sono state precedute da alcune ore di attività laboratoriali integrative in presenza, quest'ultime da frequentarsi, tutte o in parte, su base volontaria. Sia le attività integrative in presenza sia quelle in e-learning sono state articolate in quattro moduli tematici (vedi Tab.1) aventi gli stessi contenuti. Ognuno dei quattro laboratori ha previsto la produzione obbligatoria di un elaborato (o prodotto) le cui istruzioni, specifiche e vincolanti, sono state fornite in modo dettagliato al termine del relativo incontro integrativo in presenza. Le attività in presenza e in e-learning hanno visto l'assistenza di docente, tutor, moderatore e responsabile organizzativo.

Laboratorio	Software e strumenti	Crediti
Laboratorio 1: Produzione e gestione materiale didattico	Lim e Cloud: Open Sankorè, Google Drive, Dropbox	4
Laboratorio 2: Produzione di mappe e sintesi vocale	Mappe e sintesi vocale: CMap Tools, LeggiXme, FastStone Capture, PDF-XChange	4
Laboratorio 3: Video e audio lezioni	Video e audio lezioni: CamStudio, Free2X Webcam Recorder, Audacity, VLC	4
Laboratorio 4: Interfaccia pubblica	Sito di classe: Jimdo	4

Tab. 1 – Laboratori delle attività in e-learning.

Ogni elaborato/prodotto è stato consegnato in piattaforma all'interno di un glossario appositamente costituito al fine di favorire la libera consultazione e la condivisione tra tutti i corsisti. Nel caso di prodotti residenti all'esterno della piattaforma (es.: Google Drive, Dropbox, sito di classe, ecc.) è stato necessaria la pubblicazione del relativo URL. Per alcuni laboratori è stata ammessa la possibilità di lavorare collaborativamente, in gruppo, per un massimo di tre partecipanti per ciascun elaborato. I prodotti finali realizzati e consegnati sono stati più di 100, ed hanno confermato un alto livello di interesse e partecipazione sia verso le tematiche trattate, sia verso gli strumenti software proposti, che hanno rappresentato una vera e propria novità. Infatti, dai feedback raccolti in seguito alla somministrazione di un questionario di fine corso, la maggioranza dei corsisti (70%) ha dichiarato di non conoscere affatto So.Di.Linux e soltanto una parte (30%) ne aveva sentito parlare. Il 45% ha visionato durante il corso tra 6 e 10 software facenti parte di So.Di.Linux ai fini di un loro uso nella didattica, il 40% ne ha visionato un numero tra 4 e 6, il 10% ne ha analizzato tra 10 e 20, mentre il restante 5% li ha testati tutti. Tra le applicazioni incluse nel Sistema Operativo e maggiormente utilizzate nelle attività didattiche in classe dopo il corso di formazione vi sono CmapTools (36%), LeggiXme (12%), Google Drive (8%), Dropbox (8%). L'80% dei corsisti ha continuato ad usare So.Di.Linux anche dopo il corso (Fig. 1): alcuni solo a casa per le attività private (40%), altri solo a scuola (25%), altri ancora sia per le attività private sia per la didattica (15%). Nonostante il 40% dei corsisti dichiarati che i propri colleghi non conoscano né utilizzino strumenti Open Source, ben il 90% si è espresso favorevolmente all'uso in ambito scolastico di sistemi e strumenti Open al posto di quelli proprietari. Il 27% motiva la risposta con il risparmio economico dovuto all'assenza di costi per licenze, il 17% indica il supporto e la ricchezza di documentazione facilmente reperibile in rete, il 15% con la libertà di distribuzione aperta a tutti, il 13% con una maggiore sicurezza offerta dall'Open Source. Il 60% dei partecipanti dichiara che nella scuola in cui opera i software Open Source sono presenti in misura minima, in quanto dominano soluzioni proprietarie, il 15% indica nulla la presenza di sistemi aperti,

mentre un ulteriore 15% indica una presenza paritaria tra sistemi Open e proprietari.

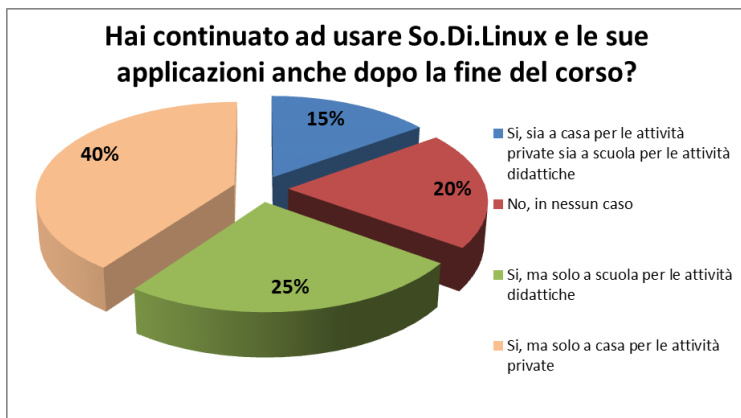


Fig. 1 – Utilizzo di So.Di.Linux dopo la fine del corso.

Interpellati sulla possibilità di un utilizzo a pieno regime di sistemi e strumenti Open Source all'interno della realtà scolastica di riferimento, la maggioranza dei corsisti ha dato una valutazione prudente (Fig. 2): in una scala di valori da 1 (impossibile) a 5 (molto possibile), il 40% ha indicato il valore 3 che rappresenta una via di mezzo, il 10% lo ritiene impossibile (valore 1) e un altro 10% lo ritiene molto possibile (valore 5). Le attività e-learning sono terminate il 15 gennaio 2016, ma anche dopo tale data la piattaforma è rimasta aperta e accessibile per ogni utilità dei partecipanti e delle scuole della Rete, in modo da consentire attività di ricerca e approfondimento, discussioni e scambi di esperienze, condivisione di risorse, ecc.

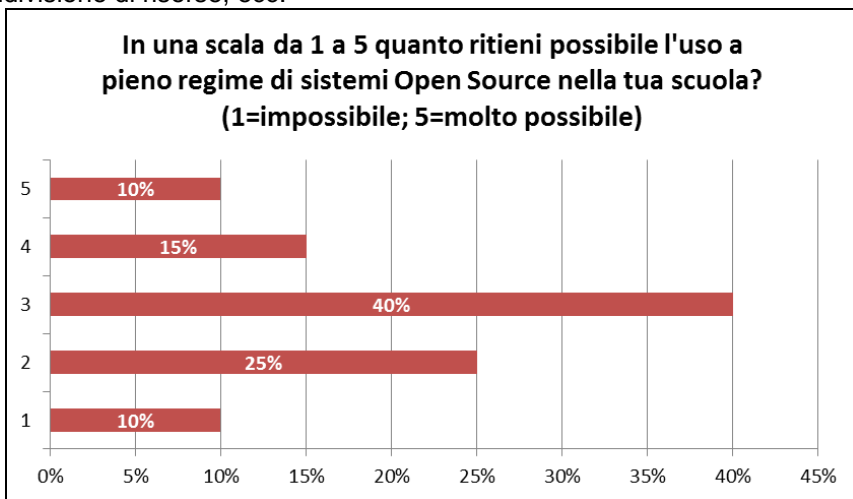


Fig. 2 – Possibile uso di sistemi Open a scuola.

6. Conclusioni

In un contesto molto variegato come quello della scuola italiana in cui la complessità, divenuta sempre più evidente per la presenza di esigenze, svantaggi e bisogni molteplici, le tecnologie Open Source possono offrire un apporto significativo nella progettazione di strategie didattiche realmente inclusive: da un lato consentono ai docenti di aumentare il ventaglio di attività da proporre, dall'altro danno agli allievi svantaggiati la possibilità di migliorare i livelli di autonomia, mettendoli in condizione di lavorare con i propri pari e conseguire miglioramenti sul piano della comunicazione, della condivisione e della relazionalità. Tutto ciò necessita una costante formazione degli insegnanti, unanimemente considerata fattore chiave per valorizzare le proprie competenze, gestire la propria professionalità e garantire la qualità dell'istruzione, al fine di rispondere adeguatamente alle richieste di apprendimento degli allievi. In tale scenario si inquadra il percorso formativo illustrato, che ha incontrato il consenso ed il gradimento da parte dei docenti in formazione, sia per quanto riguarda gli aspetti organizzativi sia per quelli contenutistici. Pur essendo necessario un arco di tempo più ampio per poter sperimentare e mettere alla prova le diverse applicazioni di So.Di.Linux, i partecipanti hanno apprezzato la possibilità di introdurre delle novità nella loro attività quotidiana offerta da strumenti gratuiti, open e soprattutto in grado di favorire concretamente l'attuazione di una didattica maggiormente inclusiva, in grado di raggiungere tutti [Fusillo, 2010] tramite canali e linguaggi diversi.

Bibliografia

[Alberici, 2008] Alberici A., La possibilità di cambiare. Apprendere ad apprendere come risorsa strategica per la vita. Franco Angeli, Milano, 2008.

[Caruso et al, 2011] Caruso P., Ferlino L., Fusillo F., So.Di.Linux@cts.vr: nuove tecnologie open source per una Scuola che integra, atti del Convegno Didamatica 2011, Torino, 2011.

[Drucker, 1959] Drucker P., Landmarks of tomorrow: A report on the new "Post-Modern" World, Harper & Brothers, New York, 1959.

[Fusillo, 2010] Fusillo F., Ipoacusia a scuola: il contributo delle nuove tecnologie, in Andronico A., Labella A., Patini F. (Eds.): atti del Convegno Didamatica 2010, Roma, 2010.

[Muio, 2015a] Muio P., L'e-learning per la formazione docenti della provincia di Cosenza: il corso LIM e didattica inclusiva, atti del Convegno Didamatica 2015, a cura di Adorni G., Coccoli M., Koceva F., Genova, 2015, 470-477.

[Muio, 2015b] Muio P., Moodle a supporto della formazione continua dei docenti: l'esperienza blended learning dei CTS della Calabria, in Rui M., Messina L., Minerva T., "Teach Different!" Proceeding EM&MITALIA 2015, Multiconferenza Italiana su e-Learning, Media Education e MoodleMoot, Genova, 2015, 527-530.

[Piu, 2011] Piu C., La formazione e i contesti formativi, in Piu C., Piu A., De Pietro O., (a cura di), I tempi e i luoghi della formazione, Monolite Editrice, Roma, 2011.