



Bolzano, 13.09.2017

Consigliere Provinciale

Paul Köllensperger

paul.koellensperger@consiglio-bz.org

p.c. Presidente del Consiglio Provinciale

Roberto Bizzo

presidente@consiglio-bz.org

Interrogazione n. 2924/17 Open source nelle scuole della Provincia di Bolzano

Gentile Consigliere Köllensperger,

in riferimento all'interrogazione in oggetto inoltro le risposte che mi sono pervenute dalle ripartizioni e dagli uffici competenti.

Le risposte alle domande 5-10-12 sono state predisposte separatamente dalle due intendenze scolastiche tedesca e italiana, la risposta alla domanda 6 in forma congiunta, mentre le osservazioni preliminari e le restanti risposte sono state redatte dalla sola intendenza scolastica tedesca.

A titolo di osservazione preliminare va precisato che per l'insegnamento vanno applicate le direttive della l.p. n. 5/2008 per il primo ciclo di istruzione e della l.p. n. 11/2010 per il secondo ciclo di istruzione e le relative Indicazioni provinciali che preparano le alunne e gli alunni al mondo del lavoro.

Queste Indicazioni provinciali descrivono le competenze da raggiungere nell'ambito delle moderne tecnologie di comunicazione e informazione (ITC) senza indicazione di specifici prodotti software o hardware. Nell'ambito della loro libertà di insegnamento spetta ai singoli docenti e alle scuole prendere una decisione su certi prodotti. Il Dipartimento Istruzione e Formazione tedesca raccoglie le richieste e acquista licenze globali con provati vantaggi finanziari.

La decisione per determinati prodotti software o hardware si riferisce di regola agli obiettivi dell'istruzione della rispettiva scuola e si orienta alle norme di mercato:

- Nella formazione nel settore di design, stampa e grafica generalmente prodotti di Apple;
- Nella formazione nel settore di commercio, banca e amministrazione generalmente prodotti di Microsoft;
- Nei dispositivi portatili generalmente Google Android e
- Nella formazione nel settore di server e strutture di reti in casi specifici Linux.

Il sistema operativo «Windows» della Microsoft e il suo Office Suite sono attualmente lo standard comune anche nelle aziende della Provincia di Bolzano. Riteniamo opportuno e necessario che i nostri alunni e alunne abbiano familiarità con questi strumenti già nella scuola primaria per migliorare le loro opportunità professionali.



Vogliamo porre in rilievo che, più del 90 % degli altri prodotti software utilizzati nell'insegnamento e per l'insegnamento (in totale trattasi di più di 120 applicazioni sottoposte a regolare manutenzione) sono o software liberi o applicazioni non soggette a licenza.

I prodotti Microsoft si sono dimostrati pienamente validi negli ultimi 20 anni nell'insegnamento e, a nostro avviso, sono più compatibili tra di loro a prodotti liberi analoghi e quindi qualitativamente migliori.

Specialmente l'Online Suite Office 365 apre nuove possibilità didattiche mancanti ai prodotti alternativi. Con ciò la scuola in lingua tedesca è preparata a un maggiore uso delle soluzioni basate su Cloud emergenti nell'insegnamento.

Qui nel dettaglio alcune argomentazioni decisive per la decisione sull'utilizzo di:

Microsoft Windows:

1. compatibilità con esistenti contratti di licenza di software (p. es. AniPaint, Schlaumäuse) che sono diffusi e utilizzati ampiamente nelle scuole e preservare gli investimenti effettuati da due decenni in questo ambito;
2. compatibilità con il materiale didattico complementare fornito su CD-ROM dell'editoria scolastica;
3. compatibilità con grandi iniziative didattiche in corso nel contesto di iniziative europee, soprattutto Lego WeDo e Lego Mindstorms RCX (scuola primaria) nonché NXT e EV3 (scuola secondaria di primo e di secondo grado) nell'insegnamento e preservare gli investimenti effettuati in questo ambito;
4. posizione dominante di mercato del sistema operativo nel mondo professionale e relativo apprendimento da parte dei docenti e delle alunne e degli alunni con varie iniziative formative;
5. familiarità con Microsoft Windows come vantaggio per l'avviamento al lavoro delle alunne e degli alunni;
6. consolidamento degli investimenti effettuati con la precedente formazione (p. es. c.d. "Intel – Lehren für die Zukunft", "c.d. „Fit für KIT“);
7. grande compatibilità dell'hardware con periferiche esistenti e
8. selezione ampia nell'acquisto di hardware (computer da scrivania e portatili).

Microsoft Office:

1. consolidamento degli investimenti effettuati con la precedente formazione dei docenti (p. es. „Intel – Lehren für die Zukunft“, "c.d. „Fit für KIT“);
2. posizione dominante di mercato del pacchetto Office e relativa dimestichezza dei docenti e delle alunne e degli alunni;
3. dimestichezza con MS Office come beneficio per l'avviamento al lavoro delle alunne e degli alunni, ciò riguarda in particolare le scuole secondarie di secondo grado e professionali;
4. esame ECDL per Microsoft Office come vantaggio per l'avviamento al lavoro delle alunne e degli alunni;
5. onere enorme per le iscrizioni dei docenti nella migrazione (i docenti delle scuole di ogni ordine e grado sono stati istruiti sui prodotti Office nella formazione Intel);
6. Microsoft Publisher è usata dalla scuola primaria come applicazione semplice senza concorrenza per creare pagine di presentazione, poster e giornali studenteschi – , a quanto ci risulta, non vi è un adeguato prodotto Open source a livello di scuola primaria;
7. notevole potenzialità didattica della versione Office 365 Online per quanto concerne la comunicazione e la cooperazione in rete (prima di tutto in Word e Powerpoint);
8. One Note come alternativa a Google Apps for Education e
9. nuove utili applicazioni didattiche utilizzabili da Suite office 365 p.es. Sway quale utensile di presentazione.

Si fa anche presente che le quote di mercato della Microsoft si trovano nelle diverse versioni sul 75% nel settore dei personal computer (situazione a maggio 2017), di cui il 27% ca. solo per Windows 10. Le quote di mercato residue riguardano Apple con il 17% ca., Android al 3,5% e Linux con la minor parte di 2,8%.



Perciò Microsoft Windows è chiaramente lo standard di mercato nell'installazione dei personal computer e il loro uso si rafforzerà nella vita lavorativa, perché i concetti cloud svolgeranno un ruolo più forte. Nel settore nella telefonia mobile la quota di mercato Android ammonta al 73% ca. e quella Apple iOS al 20%.ca. (sempre 2017).

Ne consegue che anche in ambito scolastico nella telefonia mobile sono impiegate le apparecchiature col sistema operativo Android specialmente per l'utilizzo delle tavolette (con kernel Linux) e non l'irrilevante sistema della Microsoft. Quindi le decisioni sono solo influenzate dagli obiettivi fissati nelle disposizioni – di preparare le alunne e gli alunni al mondo del lavoro – e non da punti di vista ideologici dei sostenitori di software liberi.

La scelta del sistema operativo Microsoft influenza questa autonomia sostanzialmente, poiché nel campo della contabilità e tecnologia le applicazioni importanti sono solo adeguatamente disponibili per l'insegnamento su sistemi Microsoft. In ogni caso è quindi necessario gestire una parte con il sistema operativo Microsoft. L'installazione di due sistemi comporta un ingiustificabile aumento sostanziale della manutenzione. Pure la formazione degli insegnanti non è fattibile in due sistemi.

- 1. *A distanza di quattro anni (tra 2013 e 2017) poco è cambiato in termini di migrazione a software libero, solo la stima della durata della migrazione è passata da uno/due a due/tre anni. Perché non si è provato a migrare a software libero in quest'arco di tempo? La giunta ritiene ancora di migrare verso soluzioni open source?***

Nell'anno 2013 la migrazione non poteva essere pianificata e attuata nel tempo necessario. Il contratto con la Microsoft ha una durata di tre anni ed è scaduto il 1° marzo 2017. Nel frattempo anche il contratto riguardante i tagli che prevedeva un utilizzo di software liberi nell'amministrazione è scaduto. Perciò la migrazione non è più resa obbligatoria. In più l'Amministrazione provinciale ha modificato i suoi piani per la migrazione a un programma Office libero e pertanto il maggiore datore di lavoro della Provincia autonoma di Bolzano utilizza Microsoft Office. Quindi anche la scuola ha l'obbligo di tener presente tale circostanza nella selezione dei sussidi didattici e di preparare gli alunni a un modo del lavoro predeterminato da Microsoft Office. Perciò non si prende più in considerazione una soluzione open source per la scuola in lingua tedesca.

- 2. *Quale è la stima del costo di formazione del personale e della sostituzione dei sistemi operativi dei vari computer interessati? Chi ha fatto la valutazione e quando? Si chiede copia digitale dell'analisi.***

In base alla situazione mutata non è stata fatta né una stima dei costi per la migrazione, né per la formazione necessaria. In primo luogo dal punto di vista dell'insegnamento non è necessario cambiare un sistema ben funzionante per ragioni puramente ideologiche. I costi delle licenze sono giustificati in ogni caso con il compito formativo chiaramente imposto.

- 3. *Sono state fatte valutazioni comparative (previste dall'art. 68 del Codice dell'Amministrazione Digitale) che permettano di valutare i costi di installazione e utilizzo dei software (p.es. Microsoft Office vs LibreOffice) per certi periodi (distinguendo bene i costi di installazione e i costi legati all'utilizzo/al rinnovo della licenza)? Se sì, si prega di fornire copia di tali valutazioni.***

Il Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) disciplina solo l'attività amministrativa e non l'insegnamento. Pertanto l'articolo invocato non si applica direttamente alla decisione, poiché a tale fine sono solo essenziali le competenze da acquisire da parte delle alunne e degli alunni come già menzionato. Sia il CAD sia il sito dell'AgID non prevedono nessun rinvio all'insegnamento, anzi, solo all'attività amministrativa.

- 4. *In caso di risposta negativa alla domanda 3, non si ritiene più consono analizzare delle valutazioni comparative che permettono di valutare i costi di installazione e utilizzo dei software (Microsoft vs Libre Office) per certi periodi (distinguendo i costi di installazione e i costi legati all'utilizzo/al rinnovo della licenza e quelli di manutenzione)? A fronte di un investimento così importante, non si ritiene opportuno commissionare uno studio ad una ditta "terza" e***



indipendente che valuti separatamente i costi di installazione e quelli di utilizzo, al fine di ottimizzare la spesa nel lungo periodo?

La questione n. 4 si basa sull'obbligo del confronto ai sensi dell'art. 68 del CAD che però non sussiste in caso di software per l'insegnamento.

- 5. *Corrispondono al vero i dati sui costi delle licenze presso l'intendenza italiana e quella tedesca (e ladina) indicati in premessa? Si prega di fornire un elenco dettagliato dei costi relativi ai sistemi operativi utilizzati nella didattica dalle tre intendenze scolastiche, anno per anno, a partire dal 2009 ad oggi, distinguendo tra costo di licenza, manutenzione, altre spese.***

Scuole in lingua tedesca

Nel caso dell'insegnamento non è adatto un mero calcolo e confronto dei costi; questo implicherebbe di considerare altri aspetti aggiuntivi. Quanto le alunne e gli alunni siano ben preparati per il mondo del lavoro è verificato con le varie valutazioni (PISA, INVALSI, ecc.) o con i costi dell'istruzione acquisita da sé (p. es. corsi Microsoft Office di operatori privati).

Tutto ciò premesso non è possibile fornire un elenco annuale dettagliato dei costi relativi ai sistemi operativi utilizzati. Si fa però riferimenti al punto 12, dove vengono elencati tutti i costi delle gare triennali per le licenze dei sistemi operativi forniti alle scuole tedesche.

Scuole in lingua italiana

Di seguito la tabella delle spese sostenute per manutenzione correttiva ed evolutiva per il progetto FUSS nelle scuole in lingua italiana dal 2009 ad oggi. Nell'ambito del progetto FUSS non sono stati sostenuti costi per l'acquisizione di licenze software.

Riepilogo spese annue progetto FUSS

| Anno | Importo |
|-------------|---------------------|
| 2009 | € 5.880,00 |
| 2010 | € 15.600,00 |
| 2011 | € 11.699,40 |
| 2012 | € 15.846,89 |
| 2013 | € 5.368,33 |
| 2014 | € 15.168,24 |
| 2015 | € 17.100,41 |
| 2017 | € 35.136,00 |
| | € 121.799,27 |

Tutto il software prodotto dal progetto FUSS ed utilizzato nelle scuole dal 2005 ad oggi, a tutela dell'investimento del denaro pubblico ed a norma dell'articolo 69 del Codice dell'Amministrazione Digitale, è disponibile pubblicamente e scaricabile con la documentazione dai seguenti siti:

- <https://www.fuss.bz.it>
- <https://work.fuss.bz.it>
- <https://iso.fuss.bz.it>

Per i dettagli si veda la tabella in allegato.

Dal 2009 al 2017 per il progetto FUSS (sviluppo, aggiornamenti e manutenzione) la spesa media si è ridotta a circa 13.533,25 € all'anno, per una spesa complessiva in 9 anni, come evidenziato dalla tabella di 121.799,27 €.

Nell'ambito del progetto FUSS non sono stati sostenuti costi per l'acquisizione di licenze software.



6. *Corrisponde al vero che vi sia una sostanziale differenza di costo tra intendenza scolastica italiana e tedesca, come citato in premessa? Se sì, a cosa si devono tali differenze?*

Sussistono costi differenti tra la Ripartizione italiana e tedesca. Questi sono motivati dalle differenti finalità che si prefiggono le scuole per l'insegnamento e per un differente utilizzo dei sistemi operativi.

7. *Vi sono pareri fondati e studi che consigliano e motivano adeguatamente l'utilizzo del pacchetto Office365 nelle scuole?*

Sì, vi sono studi che hanno accertato p. es. la conoscenza di Microsoft Office quale capacità fondamentale per la professione, ma questi, da soli, sono inattendibili. Anche il parere per la decisione dell'Amministrazione provinciale contiene una motivazione precisa per l'uso di Microsoft Office. Il fatto che i prodotti Microsoft siano valutati nel settore dell'informatica come standard non richiede uno studio particolare.

8. *Vi sono pareri fondati e studi che sconsigliano l'utilizzo di software libero presso le scuole della Provincia?*

No, non sono noti, ma non se ne conoscono neanche di positivi.

9. *Si sono interpellati anche i tecnici delle singole scuole nella scelta di stipulare un contratto a Microsoft? Nell'ottica di risparmiare, l'esperienza delle scuole italiane si potrebbe replicare nelle scuole tedesche una volta scaduto il bando con Microsoft a fine 2017?*

A scuola non esistono Tecnici dell'IT, perciò questa domanda purtroppo è negativa. Essa stessa può decidere, se avvalersi o meno dell'offerta dell'Amministrazione provinciale per l'acquisto centrale molto conveniente delle licenze Microsoft. Con ciò è rispettata l'autonomia della scuola. Non esiste però nessuna scuola che non ordini espressamente licenze Microsoft. All'opposto, una direttiva di utilizzare solo prodotti Open source non corrisponderebbe all'autonomia della scuola, poiché ciò si ripercuoterebbe unilateralmente sull'attività di insegnamento, specialmente se non è disponibile nessun prodotto adeguato per l'insegnamento disciplinare come l'open source. Ciò si prende in considerazione in certi casi anche nelle scuole in lingua italiana.

10. *Chi decide sul contenuto didattico informatico e di programmazione nelle scuole in lingua italiana e in lingua tedesca? Si ritiene opportuno offrire una formazione completa, estesa quantomeno a Linux e Windows?*

Scuole in lingua tedesca

Gli obiettivi essenziali dell'istruzione sono fissati dalle L.P. n. 5/2008 e L.P. n. 11/2010 e dalle relative Indicazioni provinciali; nello stesso tempo le scuole sono sostenute dai diversi sistemi di consulenza delle Intendenze scolastiche. Quest'assistenza comprende strumenti didattici, esempi per l'insegnamento nonché la formazione. Agli studenti delle scuole in lingua italiana (in particolare negli istituti tecnici) viene inoltre offerta la possibilità di conoscere, oltre a Linux, anche gli altri principali sistemi operativi esistenti sul mercato quali macOS e Windows.

Scuole in lingua italiana

Il contenuto didattico informatico viene deciso mediante una programmazione triennale per lo sviluppo delle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) nella didattica dalla Sovrintendenza scolastica italiana, sentito l'ispettore competente e le esigenze che vengono rilevate dal corpo docente. Particolare attenzione viene data alla programmazione annuale della formazione dei docenti stessi nell'ambito del progetto FUSS e pertanto dell'utilizzo di software libero.

Le scuole in lingua italiana nel 2005, con l'avvio del progetto FUSS, hanno fatto una scelta di sostenibilità digitale decidendo di utilizzare il sistema operativo GNU/Linux e software libero nella didattica permettendo ad insegnanti e studenti di utilizzare a casa come a scuola lo stesso software,



liberamente, legalmente e senza aggravii per le famiglie.

Sono trascorsi 12 anni e FUSS è divenuto un progetto all'avanguardia sul territorio nazionale che ha permesso di rendere digitalmente sostenibile la didattica con le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) nelle scuole in lingua italiana grazie a obiettivi fondamentali, quali:

- l'utilizzo di Software Libero,
- l'impiego di formati aperti
- la creazione di contenuti liberi

ponendo così le basi per l'obiettivo principale che dovrebbe essere garantito da ogni scuola: il libero accesso al sapere.

I suddetti obiettivi rientrano nel **piano triennale 2015-2018** per lo **"Sviluppo delle tecnologie della società dell'informazione nella didattica"** previsto dalla Sovrintendenza Scolastica Italiana sulla base dei principi normativi di apertura e condivisione imposti dal Codice dell'Amministrazione Digitale alle amministrazioni (scuole comprese) che operano con il denaro pubblico.

Agli studenti delle scuole in lingua italiana (in particolare negli istituti tecnici) viene inoltre offerta la possibilità di conoscere, oltre a Linux, anche gli altri principali sistemi operativi esistenti sul mercato quali macOS e Windows.

- 11. Sul portale bandi-altoadige.it risultano vari bandi legati a Microsoft: In particolare: il Contratto Microsoft "Open Value Subscription Academic", bando aggiudicato il 9/4/2014 con un ribasso del 21,88% da ACS Data Systems SpA dell'importo di 1.249.920,00 € in scadenza il 31/12/2017; il bando Microsoft contratto "School Agreement" dell'importo di 1.596.000,00 €. In che rapporto sono questi bandi con il contratto Master stipulato e rinnovato quest'anno con Microsoft Italia oggetto di apposite delibere provinciali (vedasi delibera n. 1691/2013 e delibera n. 201/2017)?**

L'importo di 1.596.000,00 Euro è quello a base di gara e l'importo di 1.249.920,00 Euro è quello di aggiudicazione, cioè ridotto dell'21,88%. L'importo per il contratto secondo la Delibera della Giunta provinciale n. 201/2017 riguarda solo un anno ed è quindi inferiore.

- 12. Si prega di fornire un elenco di tutti i contratti legati alle licenze Microsoft in ambito scolastico (tedesco, italiano e ladino) dal 2000 ad oggi, con indicazione se si tratta di un bando di gara o meno, data di aggiudicazione/stipula, importo, durata/scadenza.**

Scuole in lingua tedesca

I bandi prima del 2007 sono stati scartati e dunque possono essere trasmessi solo i dati dal 2007 in poi. In tale periodo sono state effettuate gare nell'anno 2007, 2010 e 2014.

Il risultato di queste gare d'appalto europee con procedura aperta è:

Gara 2007: periodo 2008 – 2010 – un partecipante – aggiudicata alla ditta ACS – valore a base d'asta 1.464.000,00 Euro, ribasso 15% – valore del contratto 1.244.000,00 Euro – durata del contratto tre anni;

Gara 2010: periodo 2011 – 2013 – quattro partecipanti (Algebra, ACS, Telecom, Basilichi) – aggiudicata alla ditta ACS – valore base d'asta 1.596.000,00 Euro, ribasso sull'importo di gara 23,80% – durata del contratto: tre anni e valore del contratto: 1.216.152,09 Euro;

Gara 2014: periodo 2014 – 2016– aggiudicata alla ditta ACS – valore a base d'asta 1.600.000,00 Euro + 695.206,00 Euro (proroga), ribasso 21,88%. Durata del contratto: tre anni e valore del contratto 1.249.920,00 Euro. Proroga tecnica per il 2017 (1/3/2017 – 28/2/2018) con valore del contratto 594.922,00 Euro.



Scuole in lingua italiana

Di seguito la lista degli acquisti di licenze Microsoft e software aggiuntivo (antivirus) sostenuti dal 2000 al 2017 dall'intendenza scolastica italiana.

| Anno | Descrizione | Durata | Ordine/Decreto | Importo |
|------|--|------------|---------------------------------|--------------|
| 2000 | non disponibile | | | |
| 2001 | non disponibile | | | |
| 2002 | Microsoft School Agreement | annuale | Ordine n. 15565 del 31.10.2002 | € 156.760,00 |
| 2003 | Microsoft School Agreement | annuale | Decreto n. 429 del 09.12.2003 | € 165.156,38 |
| 2004 | Microsoft School Agreement | annuale | Decreto n. 631 del 07.12.2004 | € 159.773,00 |
| 2005 | Licenze Microsoft Windows XP | illimitata | Ordine n. 14.673 del 17.11.2005 | € 23.940,00 |
| 2006 | nessun acquisto di licenze Microsoft | // | // | // |
| 2007 | nessun acquisto di licenze Microsoft | // | // | // |
| 2008 | nessun acquisto di licenze Microsoft | // | // | // |
| 2009 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2010 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2011 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2012 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2013 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2014 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2015 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2015 | n. 300 licenze Microsoft Windows 7-8-10 | illimitata | Procedura negoziata | € 21.908,00 |
| 2016 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |
| 2017 | Licenze Antivirus ESET NOD32 per Windows | annuale | | € 2.500,00 |

Distinti saluti

L'Assessore
Christian Tommasini