



Centro Studi per la Scuola Pubblica del Veneto

Ente Formatore riconosciuto dal MIUR (D.M. 869/2006 e D.M. 170/2016)

Via Mons. Fortin, 44, Padova
mail: cesp@cesp-cobas-veneto.eu
pec: cesp-pd@pec.it
sito: www.cesp-cobas-veneto.eu

CORSO di AGGIORNAMENTO

per tutto il personale dirigente, docente e ATA della scuola, la partecipazione rientra tra le 5 giornate di permesso a disposizione di ciascun dipendente pubblico della scuola: art.64 ccnl 2007 e seguenti. L'iscrizione è gratuita, al termine verrà rilasciato il relativo attestato.

DIDATTICA & OPEN SOURCE NELLA SCUOLA PUBBLICA

MARTEDÌ 24 OTTOBRE 2023, ORE 9-13

SALA GRANDE "MARCHESI_LAB", VIALE ARCELLA 22, PADOVA

presentazione ed introduzione di Gianluca Maestra, CESP del Veneto

RELAZIONI

- **Il progetto FUSS e la creazione di valore pubblico -**
Paolo Dongilli, Progetto FUSS, Provincia di Bolzano
- **Il sistema operativo Zorin OS per una scuola libera,
semplice e sicura -** Albano Battistella, Zorin OS
- **La soluzione open source nazionale per la DDI -**
Giorgio Favaro, Continuity
- **Aspetti legali da considerare quando la PA
acquisisce software -** Marco Ciurcina, avvocato
- **Soluzioni open source: l'informatica sartoriale -**
Marco Marinello, Developer & SysAdmin



Per partecipare al corso è necessario mandare l'adesione tramite mail a cesp@cesp-cobas-veneto.eu entro il giorno 23 ottobre. Il corso si svolgerà in presenza per 45 persone, per le richieste eccedenti sarà attivato un webinar tenendo in considerazione la distanza da Padova. Il link per accedere all'eventuale webinar e l'attestato della presenza verranno spediti alla mail indicata all'atto dell'iscrizione.

Il corso è stato organizzato in collaborazione con Progetto Fuss, Zorin, Continuity



CESP edizioni

Centro Studi per la Scuola Pubblica del Veneto

Sommario

DIDATTICA & Open Source nella Scuola Pubblica.....	5
Un approccio emancipante al pluriverso digitale.....	9
Il 16 luglio 2020 la Corte di Giustizia Europea ha giudicato illeciti i trattamenti dei dati da parte di aziende statunitensi quali Google, Amazon, Microsoft, Apple. Se sei un'azienda e utilizzi questi servizi, c'è una soluzione per evitare le sanzioni.....	15
<i>I Big Player statunitensi non possono più ricevere dati personali dalla UE: il Privacy Shield è stato giudicato non idoneo; servizi quali e-mail, telefonia ip, sms, social media, cloud gestiti attraverso aziende basate negli USA non rispettano più la normativa vigente.....</i>	<i>15</i>
<i>Il contesto normativo statunitense: le ragioni della non idoneità.....</i>	<i>16</i>
<i>Le SCC (Standard Contractual Clauses) richiamate da Google e dagli altri operatori in sostituzione del Privacy Shield non rispettano i requisiti del GDPR; non possono essere considerate una soluzione accettabile.....</i>	<i>17</i>
<i>Ricerca costante di un'alternativa possibile e programmazione delle attività la soluzione per evitare le sanzioni; il Registro del Titolare il luogo deputato a documentare questa attività.....</i>	<i>18</i>
Il trasferimento dati personali verso paesi extra UE.....	19
Vademecum alla riforma scolastica del PNRR.....	21
Prima relazione sullo stato del decennio digitale chiede un'azione collettiva per plasmare la transizione digitale.....	29
<i>Infrastrutture digitali - connettività sicura.....</i>	<i>30</i>
<i>Semiconduttori.....</i>	<i>30</i>
<i>Digitalizzazione delle imprese.....</i>	<i>30</i>
<i>Digitalizzazione dei servizi pubblici.....</i>	<i>31</i>
<i>Competenze digitali.....</i>	<i>32</i>
<i>Valori e principi per la società online.....</i>	<i>32</i>
<i>Una transizione digitale sostenibile.....</i>	<i>32</i>
<i>Partnership internazionali.....</i>	<i>33</i>
<i>Prossime tappe.....</i>	<i>33</i>
<i>Contesto.....</i>	<i>33</i>
<i>Per ulteriori informazioni.....</i>	<i>34</i>
Digital Decade Report, un italiano su due privo di competenze digitali. Il report Ue.....	35
<i>Digital skills, soltanto il 46% degli italiani ha competenze minime.....</i>	<i>35</i>
<i>Copertura Vhc sotto la media Ue.....</i>	<i>35</i>
<i>Italia quart'ultima per uso di Internet.....</i>	<i>36</i>
<i>Sotto la media Ue per la fornitura di servizi pubblici digitali.....</i>	<i>36</i>
Capitalismo delle piattaforme, capital gain e revolving doors.....	38
<i>Piattaforme digitali e «paradosso dei profitti».....</i>	<i>38</i>
<i>Gafam: le reali radici del profitto e del potere.....</i>	<i>40</i>
<i>Le «revolving doors» tra Stato e Gafam.....</i>	<i>44</i>
<i>Bibliografia.....</i>	<i>46</i>
Il progetto Fuss: una realtà sostenibile, un modello concreto.....	51
Sfatare un mito: aziende del mondo digitale e open source.....	53
<i>Presentazione Continuity.....</i>	<i>53</i>
Gnu-Linux - Un sistema operativo e un mondo di applicazioni free e open source.....	57
Relatori.....	63
<i>Albano Battistella.....</i>	<i>63</i>
<i>Mauro Biasutti.....</i>	<i>63</i>
<i>Marco Ciurcina.....</i>	<i>63</i>
<i>Giorgio Favaro.....</i>	<i>64</i>
<i>Marco Marinello.....</i>	<i>65</i>
Appendice.....	67

DIDATTICA & Open Source nella Scuola Pubblica

(Convegno Cesp, martedì 24 10 2023)

Il 16 luglio 2020 la Corte di Giustizia Europea ha giudicato illeciti i trattamenti dei dati da parte di aziende statunitensi quali Google, Amazon, Microsoft, Apple.¹ Eravamo in piena pandemia Covid, con le Istituzioni scolastiche e universitarie dipendenti dai servizi di tali aziende per svolgere la didattica a distanza e – poi – quella digitale integrata.

Se ce ne fosse stato bisogno, la sentenza è l'ennesima conferma che di gratuito, nei servizi offerti dalle cosiddette Big Tech, non c'è nulla: si paga con i propri dati (anche dei minori, soggetti a particolare tutela dalla legislazione); anche quando si paga, si continuano a fornire dati, a essere "spiati" e profilati.

L'Italia è stata ed è il fanalino di coda per le competenze digitali e l'informatica tra i Paesi dell'Unione². Ci vuole un cambio di rotta, servono scelte politiche coraggiose, ma i nostri decisori spesso conoscono poco la materia o sono attirati dalle sirene (€) delle Big Tech.

I fondi europei del P.N.R.R. potrebbero diventare un'occasione affinché le scuole possano trasformarsi in poli d'eccellenza, investendo su sistemi e software liberi e open-source.

Sostenibilità e sovranità digitale (leggi anche "tutela dei dati") sono due concetti chiave per un sano approccio alle tecnologie informatiche da parte delle nostre scuole e di tutta la Pubblica Amministrazione. Lo sono altresì affinché le aziende del territorio possano andare a testa alta tra le Big Tech, facendo leva su un modello di condivisione realmente democratico, basato sul Software Libero, in grado di accelerare il processo di innovazione tecnologica e garantire la sicurezza dei nostri dati, seguendo i dettami del G.D.P.R.³.

1 <https://www.porto4.it/gdpr-privacy/il-16-luglio-2020-la-corte-di-giustizia-europea-ha-giudicato-illeciti-i-trattamenti-dei-dati-da-parte-di-aziende-statunitensi-quali-google-amazon-microsoft-apple-se-sei-unazienda-e-utiliz/>

<https://www.altalex.com/documents/news/2020/11/26/trasferimento-dati-personali-verso-paesi-extra-unione-europea>

<https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9782874>

2 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/ip_23_4619

<https://www.key4biz.it/digital-decade-report-un-italiano-su-due-privo-di-competenze-digitali-il-report-ue/461014/>

3 https://it.wikipedia.org/wiki/Regolamento_generale_sulla_protezione_dei_dati

In Italia una legge a garanzia che tutto ciò possa realizzarsi c'è e si chiama Codice dell'Amministrazione Digitale (C.A.D.⁴). Essa pone in risalto la centralità del riuso del software e degli investimenti dedicati alla creazione di nuovo Software Libero⁵, per un'economia guidata da processi trasparenti e forme di condivisione.

Questo convegno, questo momento di formazione, si propone di farlo partendo dai luoghi dell'Istruzione, per provare a cambiare l'attuale paradigma. Lo faremo con chi si occupa di software libero e open-source da diversi anni (decenni), offrendo soluzioni pubbliche e private, gratuite e a pagamento, ma sempre a codice aperto.

Gianluca Maestra (per il Cesp del Veneto)

4 <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2005-03-07:82>

5 Ivi: Art. 68. *Analisi comparativa delle soluzioni*

UN'ANALISI

Un approccio emancipante al pluriverso digitale

di Marco Guastavigna

L'iniziativa "Didattica & Open Source nella Scuola Pubblica" è davvero molto importante: è infatti una breccia nell'universalizzazione dei dispositivi tipici del capitalismo cibernetico, che – già dominante da tempo – ha esteso la propria egemonia operativa, professionale e culturale nel periodo del lockdown, della chiusura delle scuole e del distanziamento delle attività didattiche. Per sfociare nel PNRR, celebrazione della cessione della logistica dell'istruzione alle multinazionali digitali. Il 24 ottobre si ha invece l'occasione di conoscere e di apprezzare l'esistenza di altri dispositivi, tipici invece di mutualismo, cooperazione e condivisione conviviale della conoscenza, intesa come risorsa collettiva per lo [sviluppo umano](#) e non come voucher individuale per l'autoimprenditorialità nella competizione globale.

Il convegno, insomma, consente di assumere in modo esplicito un posizionamento critico nei confronti delle concettualizzazioni correnti, ben riassunta dalla diffusissima espressione "il digitale". Questo aggettivo assunto a sostantivo, infatti, costituisce una formulazione "ombrello", che – paradossalmente – accomuna coloro che ne sono fautori e coloro che ne sono oppositori in una (presunta) condivisione ontologica ed epistemologica, consentendo in realtà a ciascun attore di attribuire senso e significato propri e ostacolando perciò qualsiasi ragionamento davvero analitico. Oltre a delegittimare ricerca e individuazione di eventuali alternative sul piano sia intellettuale sia pratico sia politico.

La contrapposizione corretta, infatti, non è "digitale sì" *versus* "digitale no", ma quella tra dispositivi digitali finalizzati alla logistica estrattiva della conoscenza, che, come detto, sono attualmente i più diffusi e conosciuti, e dispositivi digitali a vocazione aperta e decentralizzata. I primi richiedono e attivano competenze che vanno nella direzione dell'accettazione e dell'adattamento al loro modello; i secondi capacità e riflessioni che sviluppano emancipazione. Vediamo perché.

I dispositivi a logistica estrattiva (di cui sono paradigmatiche le diverse branche di [Alphabet](#), la *holding* a cui appartiene Google Search) hanno un'impostazione operativa fondata sulla valorizzazione delle piattaforme del capitalismo cibernetico in nome dell'efficienza e della velocità di comunicazione; inducono a un consumo cospicuo, ostentato, feticista, compulsivo, di apparecchiature prodotte da

marchi a massima notorietà e di software a pagamento; il tutto è per di più soggetto a obsolescenza programmata, per garantirsi ripetuti cicli di acquisto oneroso. Forniscono inoltre servizi apparentemente gratuiti perché *money free*, ma che in realtà mettono in moto un gigantesco scambio ineguale: il tracciamento delle modalità d'uso e la profilazione di ciascun singolo utente accumulano ed elaborano continuamente materia prima per profitti mediante azioni di marketing.

I dispositivi conviviali e decentralizzati (di cui sono paradigmatiche le distribuzioni di Linux e piattaforme come [Framasoft](#)), invece, valorizzano la vocazione etica delle attrezzature e delle infrastrutture aperte, l'accesso alle quali non comporta profilazione degli utenti. Propongono *free software*, per l'impiego del quale non è richiesto il pagamento di royalties e il cui codice sorgente è spesso open, cioè investigabile e modificabile, in nome della condivisione collettiva e di un equo accrescimento della conoscenza. Offrono esempi di "*fair device*", in particolare nel campo degli smartphone, preoccupandosi di prolungarne il ciclo di vita mediante modularità e riparabilità dei componenti e di impiegare sistemi operativi e applicazioni con una richiesta di risorse hardware meno onerosa e concepita come dotazione più duratura nel tempo rispetto a quella dei software proprietari, in particolare Windows e la suite Office. Curano la riservatezza e permettono, anzi, di operare anche nel pieno anonimato. Il monitoraggio e l'aggregazione dei comportamenti d'uso, infatti, vengono attivati solo se considerati utili per un miglioramento delle funzionalità (come nel caso del motore di ricerca DuckDuckGo), con immediata ed equa redistribuzione del patrimonio di conoscenza ricavato. Allo stesso modo, l'identificazione degli utenti viene chiesta solo a garanzia della partecipazione, per esempio per proteggere depositi di dati o di file condivisi o di altre elaborazioni del genere.

Le due opposte impostazioni operative comportano approcci cognitivi molto distanti tra loro. Apprendere per adattarsi all'uso dei dispositivi digitali a logica estrattiva significa infatti porsi come obiettivo l'acquisizione di capacità individuali, oggetto e criterio di selezione, di competizione e, pertanto, di graduazione gerarchica nell'istruzione, nella cultura e nel lavoro, secondo una matrice abilista. Imparare competenze professionali implica anche l'allenamento alla frammentazione delle prestazioni e al loro asservimento ai macchinari, tipico del comando e del controllo da parte di algoritmi finalizzati alla produttività. Analogamente si valorizzano da una parte l'inserimento in team il cui obiettivo è il successo sui concorrenti e dall'altra il loro coordinamento: ne sono testimonianza il successo di metodi di matrice aziendalistica come il *debate* e le *escape room*, estesi e intensificati mediante comunicazione e interazione digitali.

Apprendere per emanciparsi collettivamente con i dispositivi digitali conviviali vuol dire, invece, cogliere opportunità collettive di inclusione e partecipazione e di estensione e prolungamento nel tempo delle capacità umane, in termini operativi e culturali e secondo il principio generale del mutualismo e della cooperazione.

La logistica estrattiva della conoscenza, del resto, considera quest'ultima capitale, tanto è vero che pone a fondamento delle opere di ingegno la brevettazione e il copyright, mentre principio fondamentale della logica conviviale e mutualistica sono la conoscenza come bene comune, il già citato free software, codice e contenuti aperti.

Nulla di cui stupirsi: i dispositivi digitali del capitalismo cibernetico sono del tutto congruenti con una visione antropocentrica, che concepisce il mercato come supremo regolatore dei rapporti tra gli esseri umani e la natura una risorsa separata dalla società, a cui ricorrere senza limite alcuno. Metafore come quella del cloud (nuvola) supportano del resto una visione "leggera", auto-assolutoria, che ammantava di pseudo-immaterialità i dispositivi medesimi. Le persone, per altro, sono presentate nella doppia veste di *competitor* e di *consumer* naturali, in base ad uno pseudo-realismo, che non concepisce altra metrica sociale che la produttività e la crescita, intesa come consumo di merci. Ne consegue che internet è sempre più un insieme di agglomerati informativi e comunicativi privatizzati, separati e recintati, che agiscono come infrastrutture razionalmente asservite al sistema di relazioni capitalistico e rappresentano la dimensione tecno-economica del solo progresso possibile. La visione sottesa rafforza e celebra l'evidenza e la conseguente inevitabilità della supremazia cognitiva e culturale occidentale sulle altre culture del pianeta. È in atto una sorta di sovranismo tecno-utilitarista, in cui una civiltà superiore punta principalmente all'innovazione, *in primis* tecnologica e concepita come distruzione creatrice, ovvero capace di rilanciare il basilare meccanismo della concorrenza e della competizione.

Coloro che optano per la cooperazione e il mutualismo anche per via digitale scelgono questa strada perché sono invece consapevoli che l'interdipendenza planetaria e l'inter-specismo sono condizioni essenziali per la salvaguardia dell'ambiente e della vita. Coloro che realizzano e usano software libero, piattaforme aperte e fair device sottolineano infatti quanto è importante tenere conto dell'impatto ambientale del proliferare dei dispositivi a immaterialità mistificata. L'approccio conviviale, inoltre, non solo si contrappone a questa forza distruttiva, ma pratica l'integrità delle persone coinvolte, prefigurandone un'estensione di massa, che vada oltre le minoranze attuali. Internet va infatti restituita

alla sua funzione di infrastruttura senza confini, pubblica, sede di intelligenza collettiva aperta e arcipelago di punti di enunciazione, senza gerarchie di potere epistemologico, economico e logistico. Il rinnovamento – tecnologico ma non soltanto – non deve essere un obiettivo, ma uno strumento di sviluppo equo e democratico, capace di ottimizzare sinergicamente mutamento e continuità.

L'approccio didattico conseguente alla subalternità infrastrutturale, operativa, culturale e professionale all'impianto materiale e ideologico del capitalismo cibernetico assume come finalità soprattutto la preparazione degli studenti al mercato del lavoro, a volte anche precoce. È intessuta di sperimentalismo, senza verifiche di efficacia, e spesso gli obiettivi coincidono in modo davvero banale con le modalità d'uso delle apparecchiature materiali (si pensi ad esempio alle stampanti 3D) o degli applicativi usati. Vive di episodi ammantati di sensazionalismo, per esempio il volo di un drone nel cortile della scuola; è competitiva ad oltranza, con siti-vetrina, fiere, expo, sfide, pitch, contest interscolastici e perfino intra-scolastici. Del resto, è nel DNA delle furerie digitali scolastiche concorrere per ottenere finanziamenti fondati sulla scarsità e sulla concorrenza. Solo il PNRR sembra andare controcorrente, per introdurre – come già fatto presente – altri tipi di vincoli. In tutte queste articolazioni, si usa un lessico che si riduce per lo più a un gergo subalterno, ricco di slogan, trivializzato, manipolatorio e opacizzante.

Una didattica con obiettivi emancipanti è ancora assolutamente minoritaria, ma può avere alcune caratteristiche ben precise, che emergono per opposizione. In primo luogo, deve essere davvero sperimentale, ovvero proporre e verificare ipotesi definite e prevedere impieghi in contesti i cui bisogni formativi siano stati rilevati con attenzione. Si deve porre di volta in volta il problema della scelta consapevole dei dispositivi più adatti alla situazione in cui opera, considerando anche le alternative. Deve conseguentemente operare la decostruzione della visione e delle pratiche mainstream, perché deve utilizzare, costruire e diffondere invece un linguaggio autodeterminato, ovvero analitico, capace di significato autenticamente professionale e demistificante l'approccio tecnocratico e il tecn-entusiasmo acritico.

La recente irruzione dell'intelligenza artificiale nel campo della conoscenza e dell'istruzione, del resto, prospetta un altro campo di confronto e scontro tra l'approccio maggioritario, subordinato alle nuove magnifiche sorti e progressive dell'oligopolio digitale, e un minoritario posizionamento critico, emancipato ed emancipante. Di fronte alle mega-macchine predittive fondate su modelli a correlazione

statistica, il primo atteggiamento magnifica l'efficacia della traduzione di processi complessi in materiale computabile, in nome dell'efficacia. L'intelligenza di un dispositivo viene infatti misurata su base prestazionale, ovvero in rapporto ai risultati ottenuti: ontologia ed epistemologia scivolano nel marketing concettuale dell'entusiastico ricorso all'oracolo digitale di turno. Da questa visione derivano comportamenti di massa acritici, in particolare – una volta superata (con grande fatica!) l'idea che ChatGPT rappresentasse l'intero settore – l'esplorazione compiaciutamente empirica delle varie funzionalità delle applicazioni etichettabili come "AI". Insomma: la privatizzazione della conoscenza collettiva, l'esaltazione del soluzionismo tecnologico competitivo e dirompente e l'algocrazia (il controllo e la regolazione dei comportamenti umani mediante mega-macchine di calcolo a comando capitalistico) hanno riportato una nuova esaltante vittoria culturale e antropologica.

Il secondo approccio ha invece come focus la decostruzione dell'IA: interpreta la riduzione statistica e la ricerca della computabilità come vincoli, che spingono a naturalizzare e perpetuare il modello socio-economico corrente, a immaginare il probabile anziché il possibile, il modificabile. In questo campo sono quanto mai necessarie concettualizzazioni autonome e analitiche, che disertino ogni standardizzazione della mentalità, e la denuncia dell'agire oligopolistico delle corporation di settore, la cui capacità di elaborazione di BigData e di costruzione di BigCorpora dinamici dipendono da una potenza di calcolo e infrastrutturale ineguagliabile da altri soggetti. Così come vanno poste domande in campo algoretico: non solo "cosa?" e "come?", ma anche "perché (finale e causale)?" e "se", inteso come vaglio delle potenziali conseguenze di ciascuna scelta o di ogni soluzione, senza dare nulla per scontato.

L'approccio subordinato caratterizza del resto anche l'attuale formazione massiva degli insegnanti e del personale scolastico in genere. L'innovazione è un obiettivo e un metodo, non più uno strumento da usare con ragionevolezza ed equità. La soluzione di continuità dirompente una finalità strategica. Ad affermare il primato tecnocratico campeggia il Syllabus STEM come riferimento principale per le capacità da acquisire e da sviluppare nella didattica. A gerarchizzare definitivamente i ruoli concorre poi la recente – e grottescamente sessista – differenziazione in 6 livelli (Novizio, Esploratore, Sperimentatore, Esperto, Leader, Pioniere), per altro perfettamente congruente con quanto avvenuto in precedenza, dall'esaltazione dell'empirismo delle (presunte) buone pratiche all'emulazione delle cosiddette "avanguardie educative".

L'approccio emancipante alla e della formazione è in questo periodo assolutamente minoritario e frammentato. Anche in questo caso sono però individuabili per contrasto gli aspetti più importanti per il recupero e la riaffermazione del diritto all'autodeterminazione professionale, intellettuale e culturale, collettiva prima ancora che individuale. La formazione deve infatti essere assegnazione autonoma e dialogica di senso e significato dell'utilizzo di dispositivi digitali analizzati e – se necessario – decostruiti, in rapporto a contesti definiti con certezza e lucidità in termini di bisogni e di potenziali valori aggiunti. L'analisi deve prestare attenzione alla potenziale dequalificazione dell'agire cognitivo, rifiutando, per esempio, ogni possibilità di sostituzione da parte di dispositivi di intelligenza artificiale, non per un'astratta difesa della categoria dei docenti, ma perché si tratterebbe di un impoverimento delle relazioni umane e della creatività in favore della maggiore probabilità, dell'omogeneizzazione che appiattisce. Impostare percorsi di formazione di questo genere significa perseguire – e prima ancora accettare – l'ibridazione del sapere richiesta dalla trattazione non di skill e/o di applicativi in chiave funzionale, ma di temi generatori di riflessione e consapevolezza. Un contributo in questa direzione può arrivare dall'impostazione Stepwise, una proposta di educazione scientifica direttamente finalizzata all'azione civica per il recupero dei danni sociali ed ambientali, che si contrappone a pratiche neoliberiste quali la sterilizzazione dell'educazione STEM dagli aspetti economici ed etici e dal rapporto tra sfera pubblica e finanziamenti ed interessi privati. Vi sono almeno due temi che possono essere oggetto di formazione secondo questa modalità, entrambi già citati: smartphone e intelligenza artificiale, in un quadro che ne affronti non solo la dimensione tecnico-funzionale, ma tutti gli intrecci culturali, sociali, economici, psicologici, giuridici, etici, geopolitici e di impatto sull'ambiente.

Il 16 luglio 2020 la Corte di Giustizia Europea ha giudicato illeciti i trattamenti dei dati da parte di aziende statunitensi quali Google, Amazon, Microsoft, Apple. Se sei un'azienda e utilizzi questi servizi, c'è una soluzione per evitare le sanzioni.

Da Porto 4 - Cultura legale d'impresa⁶



Partiamo da un presupposto: i Big Player high tech statunitensi non possono trattare i dati che vengono loro affidati in modo adeguato al GDPR.

Sembra un'affermazione forte ma è esattamente quanto deriva dall'applicazione della sentenza Scherms II (Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.7.2020 nella causa C-311/18), riassunta nel comunicato stampa della Corte di Giustizia Europea.

I Big Player statunitensi non possono più ricevere dati personali dalla UE: il Privacy Shield è stato giudicato non idoneo; servizi quali e-mail, telefonia ip, sms, social media, cloud gestiti attraverso aziende basate negli USA non rispettano più la normativa vigente

Sino al 16 luglio 2020 l'adeguatezza nella gestione dei dati da parte dei Big Player statunitensi era garantita dalla Decisione della Commissione Europea n.1250/2016, detta Privacy Shield, in forza della quale veniva introdotto un meccanismo di autocertificazione per le società stabilite negli USA che intendessero ricevere dati personali dalla UE. In particolare le società per essere certificate e comparire

⁶ <https://www.porto4.it/gdpr-privacy/il-16-luglio-2020-la-corte-di-giustizia-europea-ha-giudicato-illeciti-i-trattamenti-dei-dati-da-parte-di-aziende-statunitensi-quali-google-amazon-microsoft-apple-se-sei-unazienda-e-utiliz/>

nella Privacy Shield List dovevano impegnarsi a rispettare i principi contenuti nel Privacy Shield che di fatto richiamavano le tutele previste dal GDPR.

La sentenza Scherms II, dichiarando di fatto l'illegittimità della Decisione della Commissione Europea n.1250/2016 (Privacy Shield), ha evidenziato come il contesto normativo vigente negli Stati Uniti non sia idoneo ad assicurare tutele e garanzie previste dal GDPR.

Il contesto normativo statunitense: le ragioni della non idoneità

Il contesto normativo cui la sentenza fa riferimento è dato dall'insieme delle seguenti norme:

- Clarifying Lawful Overseas of Data (C.L.O.U.D.) Act,
- Sezione 702 Foreign Intelligence Surveillance Act (F.I.S.A),
- Executive Order 12333

In estrema sintesi la previsione congiunta di tali norme, consente al Governo Statunitense di effettuare attività di controllo fisico ed informatico su soggetti privati – anche se non sospettati di essere coinvolti in attività terroristiche.

In particolare il Cloud Act introduce una modifica al codice penale americano secondo cui i provider di servizi di comunicazioni elettroniche quali e-mail, telefonia ip, sms, social media (ECS) e i provider di servizi di archivio ed elaborazione dati da remoto, quali i cloud provider (RCS) devono “preservare, registrare o comunicare dati e informazioni trattati e riguardanti i propri clienti, a prescindere dal fatto che i dati stessi siano localizzati all'interno o all'esterno degli Stati Uniti”.

Forze dell'ordine e agenzie d'intelligence statunitensi, quindi, hanno il diritto di acquisire qualunque dato informatico a prescindere dal luogo in cui questi siano fisicamente archiviati, essendo sufficiente che i provider di tali servizi siano sottoposti alla giurisdizione degli Stati Uniti, quindi non solo società americane (Google, Microsoft, Amazon, Apple per elencarne alcune) ma anche società controllate da società americane (le controllate europee di Google, Microsoft, Amazon, Apple per elencarne alcune) e pure società europee abbiano una filiale negli Stati Uniti.

Il framework giuridico descritto ha portato la Corte di Giustizia Europea a dichiarare la non adeguatezza degli Stati Uniti rispetto alle tutele e garanzie previste dal GDPR e di conseguenza,

l'illegittimità dei trattamenti da parte delle aziende che direttamente o indirettamente siano soggette all'applicazione di tale framework giuridico.

Le SCC (Standard Contractual Clauses) richiamate da Google e dagli altri operatori in sostituzione del Privacy Shield non rispettano i requisiti del GDPR; non possono essere considerate una soluzione accettabile

In questi giorni, nel tentativo di trovare una soluzione alla questione, Google ha inviato a moltissimi utenti una comunicazione con cui ha dichiarato che successivamente alla sentenza Scherms II, il fondamento giuridico in forza del quale vengono trattati i dati, venuto meno il Privacy Shield, sarebbero le SCC (Standard Contractual Clauses): un accordo negoziale che di fatto impegna gli aderenti a rispettare le modalità di trattamento dei dati e a riconoscere i diritti e le garanzie previste dal GDPR.

Come Google così molte altre aziende e alcuni commentatori hanno ritenuto che la soluzione fosse idonea a riportare i trattamenti dei dati così regolamentati nel perimetro di liceità previsto dal GDPR.

Le SCC però sono esclusivamente accordi contrattuali che vincolano le parti nel rispetto del contesto normativo in cui vengono applicate; cioè devono cedere il passo rispetto a una differente e contraria previsione normativa.

In altre parole le SCC invocate da Google e dagli altri Big Player non potranno essere validamente opposte alla richiesta di accesso e ispezione presentata da un'Agenzia Governativa statunitense formulata sulla base del Cloud Act, della Sezione 702 del Foreign Intelligence Surveillance Act (F.I.S.A) o dell'Executive Order 12333.

Le SCC, pertanto, non sono uno strumento di per sé idoneo a garantire il rispetto del GDPR negli Stati Uniti.

La mancanza di alternative equivalenti in Europa

La sentenza Scherms II ha di fatto dichiarato che il trattamento dei dati fatto basandosi su servizi cloud e di comunicazione prestati da provider direttamente o indirettamente sotto la giurisdizione statunitense è illegittimo in quanto non rispetta gli standard di riservatezza previsti dal GDPR, quindi le aziende europee (e quindi soggette al GDPR) che continuano ad avvalersi dei servizi prestati da Google,

Microsoft, Amazon, Apple, Facebook per elencarne alcune, sono potenzialmente sanzionabili dai Garanti nazionali.

Inoltre la sentenza Scherms II è immediatamente esecutiva e in mancanza di previsioni contrarie da parte dei Garanti (ad oggi nessuno si è espresso in tal senso) non viene riconosciuto neppure un “temine di grazia”, non viene cioè concesso alle aziende un termine per adeguarsi migrando su provider non soggetti alla giurisdizione statunitense.

È inoltre un dato di fatto che ad oggi in Europa non esistano società – che non siano direttamente o indirettamente soggette alla giurisdizione statunitense – in grado di erogare i servizi integrati ed evoluti con pari livello di affidabilità, sicurezza, innovazione e costo dei provider americani più conosciuti.

Questo gap tecnologico colloca oggi le aziende europee tra l’incudine (la sanzionabilità se mantengono i propri dati presso i provider americani) e il martello (la difficoltà di trovare servizi analoghi forniti da provider europei).

Ricerca costante di un’alternativa possibile e programmazione delle attività la soluzione per evitare le sanzioni; il Registro del Titolare il luogo deputato a documentare questa attività

C’è però una buona notizia: il Regolamento UE 2016/679 e l’interpretazione applicativa del Garante richiedono che il processo di adeguamento venga programmato tenendo in considerazione l’infrastruttura aziendale esistente, il budget a disposizione e la tipologia di business; intenzione e finalità del Garante infatti non è sanzionare ma stimolare il percorso di adeguamento.

In questa ottica, tenuta in considerazione la mancanza di provider di servizi svincolati dalla giurisdizione statunitense e tecnologicamente ed economicamente equivalenti ai Big Player, si ritiene che alle aziende europee non resti che intraprendere e aggiornare costantemente un’attività di ricerca di mercato per trovare idonee alternative.

Detta attività, se documentata e tecnicamente argomentata nell’apposita sezione del Registro del Titolare, potrà essere considerata prova di una condotta adeguata al GDPR e questo sino alla migrazione ad un provider compliant o alla sempre possibile nuova pronuncia della Commissione Europea che rimetta in pista i provider “americani”.

Il trasferimento dati personali verso paesi extra UE

La sentenza Schrems II e le ulteriori raccomandazioni del Comitato Europeo

Di Giampaolo Uricchio⁷



Il 16 luglio 2020 la Corte di Giustizia dell'Unione Europea, con la sentenza Schrems II ha abolito l'accordo USA-UE del Privacy Shield, in merito al trasferimento dei dati personali verso gli Stati Uniti. Inoltre, con la stessa sentenza la Corte di Giustizia ha validato, invece, la decisione riguardo le clausole contrattuali tipo per il trasferimento dei dati personali verso paesi terzi. (Decisione 2010/87)

Durante l'ultima sessione plenaria del Comitato europeo per la protezione dei dati, tenutasi lo scorso 11 novembre, sono state adottate delle raccomandazioni, circa le misure per il trasferimento dei dati verso paesi terzi, per garantire un efficace livello di sicurezza nel rispetto del Regolamento UE 2016/679 in materia di protezione dei dati personali. Inoltre, nella medesima sessione, sono state definite delle indicazioni circa le garanzie essenziali europee riguardo le misure di sorveglianza. (EDPB – 41 sessione plenaria).

Questi documenti, che dovranno essere soggetti a consultazione pubblica, sono divenuti necessari proprio in seguito alla sentenza Schrems II adottata dalla Corte di Giustizia dell'Unione Europea. Secondo l'organo giurisdizionale i titolari del trattamento che utilizzano clausole contrattuali tipo, devono controllare e verificare se le legislazioni del paese terzo garantiscano un adeguato livello di protezione dei dati personali trasferiti equivalente a quello dello Spazio Economico Europeo. Inoltre, la Corte di Giustizia dell'Unione europea ha previsto la possibilità di aggiungere delle misure cautelative

⁷ <https://www.altalex.com/documents/news/2020/11/26/trasferimento-dati-personali-verso-paesi-extra-unione-europea>

supplementari alle clausole contrattuali tipo, per agevolare i Titolari del trattamento a trasferire i dati personali verso paesi terzi, nel caso in cui le clausole contrattuali tipo non siano sufficienti.

Di seguito si riporta quanto dichiarato dalla presidente del Comitato europeo per la protezione dei dati, Andrea Jelinek, e riportato sul sito del Garante italiano per la protezione dei dati personali: *“Il comitato è pienamente consapevole dell'impatto della sentenza Schrems II su migliaia di imprese dell'UE e dell'importante responsabilità che tale sentenza attribuisce agli esportatori di dati. “Il comitato si augura che le raccomandazioni possano aiutare gli esportatori di dati a individuare e attuare misure supplementari efficaci laddove siano necessarie. Il nostro obiettivo è consentire trasferimenti leciti di dati personali verso paesi terzi, garantendo nel contempo che ai dati trasferiti sia assicurato un livello di protezione sostanzialmente equivalente a quello vigente all'interno del SEE.”*

È stato stilato anche un elenco delle misure supplementari per aiutare i titolari del trattamento a trasferire i dati personali verso paesi terzi. Resta, comunque, compito del titolare la valutazione dei sistemi di trasferimento e del diritto del paese terzo per garantire un alto livello di protezione.

Quindi, nel caso di trasferimento dei dati personali verso paesi terzi, il titolare ed altre terze parti che collaborano con il titolare adottano, per quanto di loro competenza, le garanzie riconosciute nelle decisioni di adeguatezza della Commissione europea. In mancanza di decisioni di adeguatezza, il trasferimento dei dati extra-UE dovrà essere effettuato adottando garanzie idonee che prevedano diritti azionabili e mezzi di ricorso effettivi per gli interessati e, in particolare, attraverso strumenti contrattuali, comprensivi delle "clausole tipo" di cui all'art. 46, par. 2, lett. c) del Reg. UE 2016/679 (GDPR) in conformità agli schemi di clausole tipo adottati dalla Commissione UE nelle decisioni n. 2010/87/CE e n. 2004/915/ e nei rispettivi allegati delle medesime decisioni sulla base di presupposti indicati nelle stesse.

In conclusione, è possibile notare come la sentenza Schrems II ha condizionato tutti i trasferimenti verso paesi terzi. Questa inclusione globale rende ancor più difficile trovare una soluzione efficace in tempi brevi che però è indispensabile per garantire delle transazioni conformi alla normativa comunitaria in materia di protezione dei dati personali.

Vademecum alla riforma scolastica del PNRR

Di: [Marco Bonsanto](#)⁸



§1. Tra pochi giorni prenderà avvio un nuovo anno scolastico. Ma la situazione che insegnanti, studenti e famiglie si ritroveranno a vivere sarà molto diversa da quella degli anni precedenti.

Nel silenzio pressoché totale di istituzioni, sindacati e organi di informazione sta infatti per entrare in vigore l'ennesima, distruttiva riforma della Scuola italiana, peggiore persino della "Buona Scuola" di Renzi.

Pianificata dal governo Draghi su mandato europeo e implementata in perfetta continuità dal Governo Meloni, fa parte a tutti gli effetti del PNRR, il piano straordinario di investimento dell'UE finalizzato a ridare fiato agli Stati membri provati dalla Pandemia. In realtà, il PNRR è un colossale piano di indebitamento delle nazioni europee, obbligate a trasformare le loro istituzioni, economie e società in direzione delle politiche sanitarie, alimentari, energetiche, digitali e, non ultime, anche belliche, decise dalle lobby d'Oltreoceano che detengono i brevetti delle relative tecnologie.

8 <https://www.lafionda.org/2023/08/29/vademecum-alla-riforma-scolastica-del-pnrr/>

Mai come in questo frangente storico è risultato più palese l'asservimento delle *élite* nazionali ed europee agli interessi geopolitici statunitensi e all'avidità delle *corporation* che ormai ne detengono il controllo. Prima la Pandemia, ora la guerra contro la Russia, testimoniano senza mezzi termini l'assenza completa d'iniziativa e d'indipendenza dell'UE dagli interessi americani; ne svelano la funzione di "caporalato" nei confronti dei singoli Stati membri ridotti ormai a semplici colonie.

Ed è in questo contesto "neo-coloniale" che vanno lette le pesanti trasformazioni cui dà seguito il PNRR. La transizione digitale, la transizione *green*, la rivoluzione sanitaria, la riforma scolastica e il riarmo europeo, di là della propaganda europeista che ce li vende come strumenti indispensabili per superare le continue *emergenze* di cui ormai consiste la nostra povera esistenza di sudditi, costituiscono in realtà le leve di fondo di un programmato smantellamento delle democrazie liberali, con le loro garanzie costituzionali, lo Stato sociale, la difesa del Lavoro e la partecipazione delle masse alle dinamiche di governo. Prerogative divenute ormai troppo *dispendiose* nel nuovo scenario geopolitico occidentale polarizzato verso i colossi asiatici, che all'UE figlia della NATO non viene più concesso di esercitare. Le enormi risorse economiche liberate dalle suddette riforme sono drenate a vantaggio delle lobby atlantiste che si contendono il potere economico mondiale coi loro omologhi dell'estremo Oriente, in un pericoloso *risiko* a precipizio verso la guerra mondiale.

Queste riforme non sono più semplicemente "promosse" presso partiti politici o singoli deputati attraverso il lobbismo classico (com'era in uso prima della Pandemia), con tutte le lungaggini, le disarmonie e i connessi rischi degli *iter* parlamentari nazionali, ma sono direttamente *comandate* per conto terzi a tutti gli Stati membri dalla Commissione Europea, che lavora in completa assenza di sindacato democratico. È il vantaggio offerto dallo stato d'emergenza permanente. Lo *choc* pandemico, infatti, ha accentrato l'informazione, terrorizzato l'opinione pubblica, piegato gli scrupoli istituzionali, spezzato le garanzie costituzionali, azzerato ogni forma di dissenso. Chi non accetta le "riforme" si situa perciostesso al di fuori del perimetro della legittimità politica, mediatica, culturale del consenso civile: è *nemico pubblico* in una guerra civile latente e non dichiarata interna alle singole nazioni europee, come lo sono stati coloro che hanno rifiutato il Greenpass per vivere.

Sono riforme, queste, da implementarsi – come avviene in ogni colonia – semplicemente per via *amministrativa*, senza cioè passare al vaglio democratico dei popoli, ormai espropriati della loro sovranità. Né possono essere fermate dalla magistratura, esautorata nella sua precisa funzione

istituzionale da un quadro nazionale molto distante ormai da quello incorniciato oltre settant'anni fa dalla nostra Costituzione, perché in buona parte ormai incardinato in vincoli giuridici sovranazionali.

È il caso dell'attuale riforma scolastica, anch'essa a quanto pare resasi indispensabile dopo i disagi della Pandemia, senza che nessuno però ce ne abbia mai chiarito il perché. Si compone di quattro nuovi pilastri introdotti nell'edificio dell'Istruzione italiana con il probabile scopo di poter abbattere a tempo debito tutti gli altri, resi inutili. È un'operazione portata avanti senza clamore con interventi normativi allegati a semplici decreti-legge, senza il vaglio parlamentare o un vero dibattito pubblico. Vale a dire con mezzi e finalità palesemente incostituzionali.

§2. Il primo "pilastro" riguarda la trasformazione fisica degli ambienti di apprendimento (100.000 aule) grazie a una forzata iniezione di tecnologia di ultima generazione: *device* informatici personalizzati, schermi multifunzione, Intelligenza Artificiale, Realtà aumentata, stampanti 3D, ecc. È il cespite più consistente dell'iniziativa: circa i $\frac{3}{4}$ degli investimenti previsti. Entro Natale 2022 tutte le scuole sono state "caldamente invitate" dal Ministero a fare incetta di strumentazioni *high tech* per il massimo degli stanziamenti virtuali disponibili (cioè a contribuire sconsideratamente al Debito pubblico), indipendentemente dalle dotazioni pregresse, dalla reale capacità di fruizione delle nuove, dalla loro utilità per il tipo di scuola, ecc. Il resto dei finanziamenti servirà per "smontare" le aule tradizionali e riqualificarne l'apertura al mondo attraverso banchi a rotelle, aule-laboratorio, ambienti virtuali, ecc.

Questa trasformazione della scuola è funzionale ad una vera e propria rivoluzione pedagogica sul piano dell'apprendimento, che non dovrà essere più "frontale" e meramente "cognitivo" (come se lo fosse mai stato!) ma multilaterale ed esperienziale. È il concetto di apprendimento "ibrido". Saranno incentivate le situazioni d'apprendimento collaborativo e la didattica "concreta" (simulata però da AI e spazi virtuali!) finalizzata alla creazione di prodotti informatici, servizi digitali e start-up innovative. L'approccio sarà *work based learning* e gli spazi dovranno essere disegnati "come un continuum fra la scuola e il mondo del lavoro". Solo in questo modo, cioè anticipando il lavoro, lo studente potrà imparare veramente qualcosa e costruire fin da subito il suo percorso professionale! Si tratta insomma di una macroscopica riconversione della Scuola italiana alle finalità di un mercato del lavoro ormai globalizzato e virtualizzato, bisognoso di operai con una nuova alfabetizzazione, questa volta digitale, funzionale ai bisogni neocolonialisti dei colossi BigTech che ci dominano.

§3. Sarà dunque il *lavoro* – e non più la formazione dell'individuo – la nuova finalità dell'istruzione. Da passaggio fondamentale per la scoperta di sé attraverso la trasmissione sociale del sapere la Scuola sarà svilita a componente della riforma del lavoro, sollevando le aziende dall'onere di selezionare e formare il proprio personale. La riforma introduce infatti due nuove figure di insegnanti (la seconda grande novità): il docente Orientatore e il docente Tutor. Con compiti, l'uno, di aiutare lo studente nella scelta precoce della futura professione e, l'altro, di consigliarlo nei percorsi di apprendimento liberi ad essa più adeguati. Nel nuovo scenario scolastico, infatti, non tutti studieranno tutte le materie previste dal curriculum o non tutti nello stesso modo o negli stessi tempi, ma ciascuno in base alle sue presunte esigenze e preferenze, così da “avvantaggiarsi” sul percorso professionale prescelto. Una scuola *à la carte*, insomma, nella quale studiare solo ciò che aggrada o è stato inculcato come preferibile, più “utile” al nostro futuro.

Questi due insegnanti dovranno infatti operare negli anni una vera e propria *profilazione* lavorativa dello studente. La strategia propagandistica fa leva sulle idee di “personalizzazione” dell'apprendimento contro l'omologazione attuale, di “libertà” di scelta del singolo contro la coercizione dell'istituzione, di “collaborazione” Stato-famiglie per garantire ai giovani un futuro lavorativo, ecc. Ripropone cioè tutte le caratteristiche della scuola pre-repubblicana, funzionale ad una società gerarchizzata e competitiva che intende la libertà nella sua accezione più elementare di “scelta” pragmatica (non importa quanto condizionata). Si misconoscono completamente le ragioni storiche dell'attuale assetto costituzionale della Scuola, che proprio quel tipo di società intendeva superare. Cioè la possibilità offerta dallo Stato ad ogni cittadino di godere degli *stessi percorsi d'istruzione* indipendentemente dai condizionamenti della situazione familiare, economica o sociale di partenza; di educare *cittadini* consapevoli e attivi, che esercitino diritti e doveri come contributo alla *res publica*, e non egotisticamente; di formare *persone libere*, cioè in grado di perseguire fini che nascono dal più autentico Sé e non da invisibili condizionamenti ideologici o economici.

Nel tempo queste due nuove figure esproprieranno il Consiglio di Classe della prerogativa di condurre in modo *concertato* il progetto formativo relativo al singolo studente e di valutarne progressi o ritardi, secondo l'attuale prassi pedagogica che mira alla globalità della persona. Sarà *di fatto* conferito loro il potere di limitare la libertà d'insegnamento altrui per implementare una pluralità di percorsi differenziati nelle stesse classi, un *patchwork* ritagliato sulle esigenze delle aziende e di

famiglie blandite nell'illusione di potersi finalmente sostituire a quei docenti ritenuti incapaci di comprendere le potenzialità dei loro figli, i loro nascosti "meriti".

§4. La difesa del *merito* – di studenti e insegnanti – è in effetti il terzo pilastro della riforma, come del resto programmaticamente annunciato dal Governo Meloni fin dal nuovo nome del Ministero dell'Istruzione, divenuto pure "del Merito". Chi potrà dirsene contrario senza autodenunciarsi come *immeritevole*? Si tratta in realtà di un tentativo, già compiuto da altri governi, di introdurre criteri di valutazione del lavoro completamente spurii rispetto ai doveri contrattuali e costituzionali del docente italiano, per il cui rispetto tra l'altro esistono già adeguate procedure disciplinari. Con la nozione di "merito" si vorrebbe misurare l'efficacia prestazionale del docente, la sua "bravura", per intenderci. Si finge qui di non sapere che ad ogni ruolo della pubblica amministrazione si accede per *concorso*; vale a dire dopo aver superato una selezione per titoli e prove che stabilisce una volta e per sempre l'idoneità e la legittimità – dunque il merito – di ricoprire quel ruolo. Come parametro di natura eminentemente *soggettivo* la "bravura" non può costituire un requisito per insegnare, più di quanto non accada per le altre professioni del settore pubblico. E ciò per un banale principio di neutralità delle selezioni pubbliche teso ad evitare parzialità e corruzione. L'insegnante meritevole è semplicemente quello che si attiene al suo *dovere*, che è anzitutto di trasmettere in scienza e coscienza il suo sapere. Così come lo studente meritevole ha il dovere di apprendere, per sé prima che per comando. Non c'è altro né può esserci, se vogliamo che l'istruzione resti libera. Del resto, nessun altro criterio di giudizio può essere più significativo per un insegnante dell'apprezzamento ricevuto da studenti, famiglie e colleghi; che tuttavia resta e deve restare di natura esclusivamente *morale*, se non vuol trasformarsi in un indebito strumento di lusinga o di pressione. Come invece farebbe certamente comodo ad una classepolitica tra le più *demeritevoli* al mondo.

È fin troppo chiaro infatti quale sia la vera finalità di questo sbandierato progetto di valorizzazione del merito. Anzitutto, acquisire un'arma di ricatto contro la libertà professionale degli insegnanti costituzionalmente garantita (art. 33). Ogni nuovo regime cerca infatti di consolidarsi sottomettendo ai propri fini l'Istruzione e chi la esercita, così da conseguire una (pseudo)legittimazione sociale prima ancora che politica. Cancellando il principio della fedeltà alla propria *coscienza* che è tipico delle "professioni togate", si vuole insomma trasformare gli insegnanti in semplici *impiegati* della pubblica amministrazione, per renderli più organici al potere. Non a caso analoghe ipotesi di riforma sono *in fieri* anche per i medici e i magistrati. L'introduzione del criterio del "merito" è funzionale proprio a

questa cancellazione, attraverso la dipendenza che si verrà a creare tra gli insegnanti e i dirigenti che dovranno valutarne la bravura. Sottoposti già da alcuni anni ad un analogo sistema di valutazione da parte del Ministero che li spinge a confondere spesso i propri doveri nei confronti dello Stato con l'obbedienza al Governo, i dirigenti scolastici fungono infatti sempre più da "catena di trasmissione" nei confronti della "truppa" dei docenti. Alla condizione di assoggettamento etico e professionale degli insegnanti si arriverà probabilmente correlando al merito lo stipendio, il punteggio interno alla scuola e quello esterno per i trasferimenti. Così i veri doveri dell'educatore (preservare dalle ingerenze del potere la libertà del sapere e i suoi effetti emancipatorii sui discenti), saranno doppiati e sostituiti dal merito di un'adesione incondizionata al nuovo sistema socio-pedagogico.

§5. Quest'ultimo – e veniamo così al quarto "pilastro" della riforma – prevede lo stravolgimento delle finalità educative della Scuola italiana, reindirizzate e rimodulate a favore della transizione digitale pilotata in Occidente dalle BigTech statunitensi. Le finalità umanistiche e "liberali" dei tradizionali curricula scolastici lasceranno il posto a quelle utilitaristiche della formazione tecnologica, funzionale alla creazione di un vasto proletariato di nuova concezione. Con il pretesto (certamente allettante per le famiglie plagiate dai valori consumistici) di fornire ai giovani un'istruzione "al passo coi tempi", si priveranno le nuove generazioni di un enorme capitale culturale forse unico al mondo, selezionato nei secoli per farne uomini e donne liberi. Blanditi nell'idea di veder trasformati i propri limiti cognitivi e caratteriali in *meriti* non ancora scoperti e valorizzati, gli studenti saranno inseriti in percorsi *ad hoc* interni alle singole scuole (che così perderanno le loro specificità) con l'illusione di formarsi a lungo termine per un mondo del lavoro che invece cambia ogni sei mesi. Anche le famiglie beneficeranno dell'illusione di essere maggiormente coinvolte nei processi didattici dei propri figli, finalmente non più considerati bisognosi di umilianti "bisogni educativi speciali" (BES) nel mosaico di percorsi personalizzati divenuti normalità.

Naturalmente si chiederà anche agli insegnanti di adeguarsi ai tempi, adattando le loro conoscenze didattiche agli strumenti e alle finalità delle nuove onnipresenti tecnologie informatiche, secondo i voleri insindacabili dell'UE (vedi *Quadro di riferimento europeo per le competenze digitali dei docenti*, il "DigCompEdu"). Inseriti in un sistema europeo di riconoscimento delle competenze digitali, saranno valutati (e domani stipendiati) secondo una precisa scala di bravura didattica con tanto di titolo distintivo: A1) Novizio; A2) Esploratore; B1) Sperimentatore; B2) Esperto; C1) Leader; C2) Pioniere. In altre parole, non saranno più riconosciuti come professionisti tutti ugualmente "sapienti" nelle loro

rispettive materie, ma incardinati in una gerarchia di valore (e di diritti) di natura prettamente tecnica, che confonde i fini del loro lavoro con gli strumenti utilizzati per conseguirli.

Concludiamo con un paradosso. Il grottesco di questa riforma della Scuola – nella quale insegnanti studenti e famiglie convergeranno macchinalmente verso un mondo senza libertà, che non sia quella *concessa* loro – non può soffocare una sarcastica considerazione: valeva la pena percorrere tutto il cerchio dell'ideale democratico per tornare al “MinCulPop”, ai Balilla e ai Lupetti da cui proveniamo? – E allora vogliamo pure i Colonnelli!

Prima relazione sullo stato del decennio digitale chiede un'azione collettiva per plasmare la transizione digitale⁹

Brussels, 27 settembre 2023



La prima relazione sullo stato del decennio digitale, pubblicata oggi, presenta un'analisi globale dei progressi compiuti verso la realizzazione di una trasformazione digitale volta a rafforzare la sovranità digitale, la resilienza e la competitività dell'UE. Comprende una valutazione dei progressi compiuti dall'UE verso gli [obiettivi e i traguardi della strategia 2030](#) dell'Europa, concentrandosi su quattro pilastri principali: **competenze digitali**, **infrastrutture digitali**, **digitalizzazione delle imprese**, compreso l'uso dell'intelligenza artificiale (IA), e **digitalizzazione dei servizi pubblici**. La strategia prevede anche il monitoraggio della [dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali](#), che riflette l'impegno dell'UE a favore di una trasformazione digitale sostenibile e sicura, incentrata sulle persone.

La relazione 2023, la prima di una serie di relazioni annuali, **invita gli Stati membri all'azione collettiva** per colmare le attuali carenze di investimenti, accelerare la trasformazione digitale in Europa e intensificare gli sforzi per conseguire gli obiettivi del [programma strategico per il decennio digitale](#) (DDPP). Il programma strategico per il decennio digitale è stato adottato dal Parlamento europeo e dal Consiglio ed è entrato in vigore il 9 gennaio 2023. Esso comprende un sistema di governance collaborativa tra l'UE e le autorità nazionali.

Le sue raccomandazioni orizzontali e specifiche per paese della relazione 2023 presentano una **via da seguire chiara, anche dal punto di vista operativo**. Le raccomandazioni costituiranno la base per la **discussione e la cooperazione** tra la Commissione e gli Stati membri su **come conseguire gli obiettivi comuni**. Questo lavoro sarà sostenuto mediante l'attuazione di **progetti multinazionali su vasta scala**, compresi i [consorzi per l'infrastruttura digitale europea](#) (EDIC) di recente introduzione.

Di seguito sono riportate le **principali conclusioni** nei vari settori trattati nella relazione.

⁹ https://italy.representation.ec.europa.eu/notizie-ed-eventi/notizie/prima-relazione-sullo-stato-del-decennio-digitale-chiede-unazione-collettiva-plasmare-la-transizione-2023-09-27_it

Infrastrutture digitali - connettività sicura

Nell'ambito dell'attuale obiettivo per il 2030, tutti dovrebbero avere accesso alla copertura Gigabit e le reti 5G efficienti dovrebbero essere disponibili in tutte le regioni popolate.

Attualmente le reti in fibra, indispensabili per la connettività Gigabit, raggiungono solo il 56% delle famiglie, mentre la copertura 5G si attesta all'81% della popolazione, scendendo al 51% nelle zone rurali. Il dispiegamento delle reti 5G autonome è tuttavia in ritardo e la qualità del 5G non soddisfa le aspettative degli utenti finali e le esigenze dell'industria. Il 55% delle famiglie rurali non è ancora servito da alcuna rete avanzata e il 9% non è ancora coperto da alcuna rete fissa.

Sono necessari ulteriori investimenti fino ad almeno 200 miliardi di € per garantire la piena copertura Gigabit in tutta l'UE e la copertura 5G in tutte le zone abitate. Gli Stati membri dovrebbero mappare le lacune di connettività ed esplorare la possibilità di finanziamenti per integrare gli investimenti privati in zone che non sono commercialmente sostenibili, comprese le zone rurali e remote, che beneficiano del quadro normativo dell'UE favorevole agli investimenti.

Semiconduttori

Entro il 2030 l'UE mira a raddoppiare la propria quota del valore della produzione mondiale di semiconduttori all'avanguardia, passando dall'attuale 10% al 20% in termini di valore della quota di mercato a livello mondiale.

Per conseguire tale obiettivo il [regolamento sui chip](#), entrato in vigore il 21 settembre 2023, mira a sviluppare un prospero ecosistema dei semiconduttori e catene di approvvigionamento resilienti. Gli Stati membri dovrebbero promuovere politiche e investimenti nazionali per stimolare ulteriormente le capacità nazionali di progettazione e fabbricazione di chip e per potenziare le competenze locali nelle tecnologie avanzate in tutti i settori.

Digitalizzazione delle imprese

Il programma strategico per il decennio digitale (DDPP) fissa tre obiettivi per promuovere la digitalizzazione delle imprese:

- adozione da parte di almeno il 75% delle imprese di **servizi di cloud computing, big data e/o intelligenza artificiale (IA)**;
- realizzazione di un **livello base di intensità digitale** (misurando l'uso di diverse tecnologie digitali a livello di impresa) da parte di oltre il 90% delle piccole e medie imprese (PMI);
- **il raddoppio del numero di "unicorni"** (società con una valutazione superiore a 1 miliardo di €).

Senza ulteriori investimenti e incentivi, la traiettoria di riferimento prevista indica che entro il 2030 solo il 66% delle imprese utilizzerà il cloud, il 34% i big data e il 20% l'IA. Inoltre, in base agli ultimi dati, solo il 69% delle PMI dell'UE raggiunge un livello base di intensità digitale, con progressi disomogenei e insufficienti tra gli Stati membri. Per migliorare l'adozione della tecnologia gli Stati membri dovrebbero **sensibilizzare in merito ai vantaggi della digitalizzazione delle imprese**, nonché promuovere e sostenere i [poli europei dell'innovazione digitale](#) (EDIH).

Il numero di unicorni con sede nell'UE è aumentato notevolmente nell'ultimo decennio. Il proseguimento di questa tendenza consentirebbe all'UE di raggiungere il suo obiettivo prima del 2030, ma non è motivo di compiacimento in presenza di volatilità dei mercati. Permangono inoltre differenze rispetto ad altre economie avanzate: all'inizio del 2023 avevano sede nell'UE 249 "unicorni", mentre negli Stati Uniti erano 1 444 e in Cina 330.

Digitalizzazione dei servizi pubblici

Gli obiettivi del programma strategico per il decennio digitale prevedono un'accessibilità online del 100% dei servizi pubblici fondamentali e, se del caso, la possibilità per i cittadini e le imprese dell'Unione di interagire online con le pubbliche amministrazioni, l'accesso online alle proprie cartelle cliniche elettroniche per il 100% dei cittadini dell'Unione e l'accesso a un'identificazione elettronica (eID) sicura per il 100% dei cittadini dell'Unione.

Molti Stati membri si trovano in una posizione favorevole per conseguire la **piena digitalizzazione dei servizi pubblici e delle cartelle cliniche**, nonché la diffusione dell'eID per i loro cittadini. Tuttavia, sono necessari investimenti significativi per migliorare la disponibilità e le prestazioni transfrontaliere dei servizi pubblici. Per quanto riguarda il [portafoglio europeo di identità digitale](#), la sua piena

diffusione è in corso: si prevede che sarà completata entro il 2030 e integrata dall'[euro digitale](#) proposto nel giugno 2023.

Competenze digitali

L'UE è impegnata ad aumentare le competenze digitali di base di almeno l'80% delle persone di età compresa tra i 16 e i 74 anni e a disporre di 20 milioni di specialisti in TIC entro il 2030.

La relazione dimostra tuttavia che entro il 2030 e nelle condizioni attuali solo il 59% della popolazione avrà almeno le competenze digitali di base e che il numero di specialisti in TIC potrebbe non superare i 12 milioni. Gli Stati membri devono dare priorità agli investimenti nell'istruzione di alta qualità e nelle competenze e promuovere la partecipazione delle donne alle discipline STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica) fin dalla più tenera età.

Valori e principi per la società online

La relazione sottolinea il ruolo pionieristico dell'UE nella creazione di una trasformazione digitale sicura e incentrata sulle persone, come sancito nella dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali. L'UE ha introdotto misure politiche e legislative rilevanti, quali la [normativa sui servizi digitali](#), la [normativa sull'IA](#), la [legge europea per la libertà dei media](#) e la [comunicazione sui mondi virtuali](#).

Una transizione digitale sostenibile

La relazione descrive gli sforzi in corso per rendere più verde la transizione digitale. Misure quali l'[iniziativa "diritto alla riparazione"](#), i [criteri di progettazione ecocompatibile per telefoni cellulari e tablet](#) e il [piano d'azione dell'UE per la digitalizzazione del sistema energetico](#) ridurranno l'impatto ambientale delle tecnologie digitali. Ulteriori investimenti attraverso [piani nazionali per la ripresa e la resilienza](#) o investimenti congiunti sono inoltre fondamentali per promuovere la piena transizione verso soluzioni digitali a zero emissioni nette, unitamente a meccanismi di monitoraggio migliorati per misurare l'impronta ambientale dei servizi di comunicazione elettronica.

Partenariati internazionali

Il programma per il decennio digitale 2030 sottolinea l'importanza della cooperazione internazionale per promuovere i valori dell'UE insieme a partner che condividono gli stessi principi. Sono stati compiuti progressi verso questo obiettivo attraverso partenariati digitali con il [Giappone](#), la [Repubblica di Corea](#) e [Singapore](#), nonché i consigli per il commercio e la tecnologia con gli [Stati Uniti](#) e l'[India](#). L'UE ha intensificato il sostegno per la trasformazione digitale dell'Ucraina, consentendo al paese di entrare nello spazio di [roaming gratuito dell'UE](#).

Prossime tappe

La relazione contiene raccomandazioni su azioni, misure e politiche nei settori in cui i progressi sono insufficienti. Gli Stati membri delineeranno le azioni che intendono intraprendere per raggiungere gli obiettivi e i traguardi nelle rispettive tabelle di marcia nazionali che saranno pubblicate entro il 9 ottobre.

Entro due mesi dall'adozione della relazione la Commissione e gli Stati membri discuteranno le osservazioni preliminari, con particolare attenzione alle raccomandazioni formulate dalla Commissione nella sua relazione.

Contesto

Proposto nel settembre 2021, il [programma strategico per il decennio digitale](#) delinea misure concrete per promuovere l'innovazione e gli investimenti nei settori delle competenze digitali, delle infrastrutture digitali, della digitalizzazione delle imprese e dei servizi pubblici. Nel dicembre 2022 tale programma è stato integrato dalla dichiarazione europea sui diritti e i principi digitali.

Per monitorare i progressi compiuti in relazione agli obiettivi e ai traguardi digitali la Commissione ha inserito nella relazione sullo stato del decennio digitale l'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) e l'esercizio annuale di monitoraggio delle prestazioni dell'Europa in materia di digitalizzazione.

Nell'ambito delle sue attività volte a [sostenere e plasmare](#) la transizione digitale il Centro comune di ricerca (JRC) della Commissione ha contribuito in modo significativo a questo esercizio di monitoraggio.

Il JRC ha pubblicato tre relazioni che forniscono metodologie, risultati e dati a sostegno del conseguimento degli obiettivi del 2030, sia a livello europeo che nazionale: su una [metodologia per stimare le traiettorie dell'UE](#) verso gli obiettivi per il 2030, sulla [mappatura degli strumenti di finanziamento dell'UE](#) con gli obiettivi del decennio digitale e sull'[analisi comparativa internazionale degli investimenti privati](#) in diverse aree tematiche.

Per ulteriori informazioni

[Prima relazione sullo stato del decennio digitale - Domande e risposte](#)

[Scheda informativa sullo stato del decennio digitale](#)[Prima relazione sullo stato del decennio digitale](#)

Digital Decade Report, un italiano su due privo di competenze digitali. Il report Ue

Primo report della Commissione Ue sugli obiettivi del decennio digitale: Italia fanalino di coda in Europa per competenze digitali, con meno della metà della popolazione (46%) che dispone di capacità minime in questo campo.

di Paolo Anastasio - 27 Settembre 2023¹⁰



Italia fanalino di coda in Europa per competenze digitali, con meno della metà della popolazione (46%) che dispone di capacità minime in questo campo. E' la valutazione sulla digitalizzazione in Italia contenuta nel primo Digital Decade Report della Commissione europea, il rapporto annuale sul raggiungimento degli obiettivi per il 2030 in campo informatico.

Digital skills, soltanto il 46% degli italiani ha competenze minime

Una carenza che pesa sull'economia e sui livelli di inclusione sociale del paese, su cui pesa anche la scarsità di aziende che mettono in atto programmi di formazione specifici. Lo stesso discorso vale per la mancanza di laureati specializzati in materie Stem. La media dei laureati in materie Ict è si ferma all'1,5% a fronte di una media Ue del 4,2%. Anche la percentuale di donne specializzate in materie tecnologiche si ferma al 16% a fronte di una media Ue del 18,9%.

Copertura Vhcn sotto la media Ue

Per quanto riguarda l'obiettivo decennale per la rete fissa ad altissima capacità (VHCN), l'Italia resta ancora al di sotto della media UE (54% delle famiglie contro il 73% nella UE), nonostante un balzo di 10 punti percentuali tra il 2021 e il 2022. Italia ha raggiunto la copertura 5G su tutto il territorio nazionale

¹⁰ <https://www.key4biz.it/digital-decade-report-un-italiano-su-due-privo-di-competenze-digitali-il-report-ue/461014/>

nel 2021 e ha assegnato il 93% dello spettro armonizzato al 2023. Inoltre, la copertura 5G è stata fornita all'80% delle famiglie sulla banda di spettro 3,4-3,8 GHz. Si tratta tuttavia di 5G non stand alone, l'obiettivo attuale è quello di concentrare gli sforzi sul vero 5G stand alone ancora assente nel nostro paese.

“L'Italia dispone di un potenziale digitale non sfruttato” e anche se “ha compiuto progressi significativi in termini di infrastrutture”, il Paese “si colloca al di sotto della media dell'Ue per quanto riguarda le competenze e alcuni aspetti della digitalizzazione dei servizi pubblici”.

Italia quart'ultima per uso di Internet

E ancora: l'Italia è quartultima nell'Ue per uso di internet, con circa l'84% della popolazione che si collega almeno una volta a settimana, e il Paese conta meno del 4% di specializzati in materie Ict tra i lavoratori attivi. La carenza di esperti nel settore digitale riguarda in realtà tutta l'Ue, con appena il 4,6% di impiegati in quest'ambito a fronte di un obiettivo per il 2030 pari al 10% della forza lavoro (quindi circa 20 milioni professionisti in tutta l'Ue). “L'Italia – si legge nel rapporto – dovrebbe intensificare gli sforzi sulle competenze digitali, in particolare nel miglioramento delle competenze e nella riqualificazione della propria forza lavoro” anche per poter “soddisfare le esigenze del mercato del lavoro e migliorare la cooperazione, in particolare con l'industria e la società civile”.

Sotto la media Ue per la fornitura di servizi pubblici digitali

“L'Italia si colloca al di sotto della media Ue per quanto riguarda la fornitura di servizi pubblici digitali ai cittadini (punteggio di 68 contro 77) e alle imprese (punteggio di 75 contro 84). Nonostante i ritardi accumulati negli ultimi anni, sono stati compiuti maggiori sforzi in relazione a: la disponibilità, l'efficienza e la sicurezza dell'infrastruttura digitale; l'interoperabilità dei dati e delle informazioni tra le amministrazioni pubbliche; l'attuazione del principio 'una tantum'; l'incremento dell'uso dell'identità digitale; il completamento del sistema di cartelle cliniche elettroniche. Le recenti misure adottate per garantire servizi pubblici più incentrati sull'utente e per migliorare l'accessibilità dei servizi pubblici digitali probabilmente incoraggeranno ulteriormente l'utilizzo dei servizi pubblici digitali da parte dei cittadini”.

Lo scrive la Commissione europea pubblicando il Country Report sull'Italia nell'ambito della prima relazione sullo stato del Decennio digitale. "L'Italia dovrebbe intensificare gli sforzi per digitalizzare i servizi pubblici. In particolare, dovrebbe accelerare l'attuazione delle misure esistenti e previste", aggiunge Bruxelles.

Capitalismo delle piattaforme, capital gain e revolving doors

Di Andrea Pennone¹¹

Piattaforme digitali e «paradosso dei profitti»



Corrado Costa

Immagine: Corrado Costa, Abbeveratoio per farfalle II, s.d.

La recente affermazione del «capitalismo delle piattaforme» – ossia di una forma organizzata di estrazione del valore basata sull'appropriazione dei dati e dei contenuti prodotti dagli utenti delle piattaforme digitali – ha fatto emergere tra molti ricercatori un notevole interesse sul concetto di «paradosso del profitto» (vedi ad esempio Eeckhout, 2021). Tale concetto è usato per spiegare perché, nelle ultime due/tre decadi, la maggior parte dei benefici economici derivanti dai progressi tecnologici connessi alla massiccia diffusione di Ict in tutti i settori dell'economia sono stati catturati da un numero estremamente limitato di imprese, che hanno aumentato a dismisura il proprio potere di mercato a scapito dei concorrenti e, di conseguenza, la propria capacità di aumentare i prezzi dei beni e servizi offerti, di comprimere i salari e di frenare la nascita di nuove imprese sul mercato. Dove sta il paradosso? Nel fatto che questo fenomeno contrasta con l'idea dominante, presente sin dagli albori della «rivoluzione digitale» nella letteratura economica e nei media, secondo cui l'uso generalizzato di Ict, combinato con la pervasività di Internet, avrebbe sicuramente eliminato quasi del tutto i vecchi

11 Andrea Pennone, economista esperto nell'analisi dei processi di innovazione tecnologica e dei suoi riflessi a livello microeconomico e macroeconomico. Attualmente è ricercatore senior alla Fondazione Ugo Bordoni, ente in cui lavora dal 1993. Si è laureato con lode in Scienze Statistiche ed Economiche all'Università di Roma La Sapienza presso cui ha conseguito anche il Dottorato in Scienze Economiche. È stato docente di economia politica e di economia dei nuovi media in diversi master organizzati in Università pubbliche e private. È autore di pubblicazioni nazionali e internazionali.

intermediari nelle transazioni e abbattuto i costi connessi al funzionamento del meccanismo di mercato (noti come «costi di transazione»¹²). Questo processo avrebbe dovuto, nel tempo, guidare i mercati verso il funzionamento di perfetta concorrenza descritto nei testi di economia, che prevede prezzi decrescenti e tecnologie più efficienti a vantaggio dei consumatori.

Come sappiamo, però, la realtà si è sviluppata molto diversamente. Le piattaforme digitali, infatti, sono diventate il cuore di un nuovo modello di business (basato sulla messa a valore dei dati sul comportamento online e sulla successiva profilazione degli utenti), capace di realizzare una nuova forma d'intermediazione tra utenti e inserzionisti pubblicitari: i primi cedono dati in cambio di servizi, i secondi pagano per la piattaforma per offrire servizi in cambio di attenzione, promuovendo così pubblicità e offerte personalizzate (vedi Dalmastro e Nicita, 2019). Quindi, l'innegabile riduzione del costo che si deve sostenere per reperire, gestire e comunicare l'informazione viene in realtà «pagata» dagli utenti digitali sotto forma di cessione di grandi masse di informazioni (rilevanti a fini economici) che restano catturate nelle piattaforme globali di Google, Apple, Facebook Amazon e Microsoft (Gafam), accrescendo enormemente le loro quote di mercato (e i loro profitti) in segmenti chiave come la pubblicità e la vendita al dettaglio dei dati a terzi. Le stesse piattaforme, poi, possono avvalersi di milioni di individui frammentati e sparsi in tutto il mondo che le alimentano costantemente, attraverso un'attività lavorativa assoggettata a livelli di controllo senza precedenti e scandita strettamente dalle logiche degli algoritmi di intelligenza artificiale (De Stefano, 2016).

Il controllo assoluto dei dati, ossia la proprietà privata di un asset intangibile, sembrerebbe dunque il fattore cruciale che spiega il «paradosso dei profitti» e la costruzione di rendite di posizione apparentemente inscalfibili, associate a un rafforzamento crescente di quella che Shoshana Zuboff chiama la «tecnologia della sorveglianza». A fronte di questa prospettiva, si avanzano seri dubbi sul fatto che lo Stato democratico – teoricamente rappresentante degli interessi collettivi – possieda ancora l'autorità per sviluppare e attuare regole e interventi di policy in grado di ostacolare e limitare l'influenza e il potere di gruppi di interessi privati che hanno assunto dimensioni come quelli delle Gafam. Questo dovrebbe spingere, secondo molti economisti e osservatori, a cedere molte prerogative di controllo o addirittura a costruire *ex novo* istituzioni sovranazionali allo scopo di limitare la forza di imprese che sicuramente travalicano i confini territoriali di un singolo Stato nazione e che

¹² *Una parte estremamente rilevante dei quali è costituita dai costi che si devono sostenere per reperire, gestire e comunicare l'informazione (sapere se una certa transazione sia utile, se ci sia qualcuno con cui poter avviarla con successo, come avviarla e portarla a termine, come verificarne le varie fasi ecc.).*

padroneggiano incontrastate le logiche del mondo virtuale. La realtà, come vedremo alla fine di queste pagine, è però molto peggio di così. Sono infatti proprio le regole e le policy fiscali e monetarie adottate dai governi e dalle banche centrali a costituire la ragione primaria del progressivo consolidamento del profitto e del potere dei «giganti digitali», a cui lo Stato democratico ha finito per essere del tutto contiguo negli interessi e nelle finalità. Non esiste alcuna istituzione transnazionale che abbia la capacità e la volontà di riscrivere questa storia.

Gafam: le reali radici del profitto e del potere

Se pure la proprietà di un asset intangibile come i dati sia un elemento di forza indiscutibile delle Gafam, di seguito mostreremo come la gran parte della recente crescita dei loro profitti monetari e del loro potere derivi non tanto dalla suddetta attività di creazione di valore dai flussi di informazione in condizioni di monopolio/oligopolio, quanto piuttosto dai crescenti guadagni derivanti dal possesso e dallo scambio di asset non riproducibili (come ad esempio titoli, azioni, beni immobili ecc.), spesso alimentati con la procedura del riacquisto delle azioni di propria emissione (il cosiddetto «buyback»). Cerchiamo di qualificare questo concetto.

Come è noto, il valore degli asset non riproducibili fluttua in base al divario giornaliero o orario tra quantità domandate e offerte dei loro stock relativi, come riflesso di una sorta di meccanismo d'asta che favorisce scommesse e strategie speculative¹³. L'unico motivo per acquistare questi asset è quello di attendersi un aumento significativo del loro valore di scambio (ossia del loro prezzo futuro rispetto al prezzo di acquisto), aumento che potrebbe avvenire solo perché «in molti» hanno la stessa aspettativa e, per questa ragione, continuano a richiedere l'asset. I guadagni che derivano dall'incremento del valore degli asset (*capital gain*), spesso, nel caso delle grandi corporation, sono alimentati con la procedura del riacquisto delle azioni di propria emissione (vedi ad esempio Lazonick, 2014), che contribuisce a gonfiare il valore di quegli asset e ad attirare ulteriori richieste degli stessi da parte degli investitori operativi sui mercati finanziari¹⁴. Poiché i riacquisti di azioni vengono effettuati utilizzando gli

13 «Taluni beni che entreranno a far parte degli stock di ricchezza possono essere “flussi prodotti”, come ad esempio delle case, ma solo se si tratta di case la cui produzione è ultimata nello stesso anno e il loro valore viene depurato del valore del suolo su cui sorgono. Il suolo è infatti qualcosa che “esiste” e non è prodotto. Si tenga comunque presente che le case prodotte e vendute in ciascun anno sono di solito una piccola frazione di tutte le compravendite di case nello stesso anno», (vedi Bruno, 2017).

14 Osserviamo che tali guadagni non hanno propriamente la natura di redditi, almeno non come il concetto di reddito è sempre stato considerato nella letteratura economica ossia come controparte esatta del valore dei flussi di produzione.

utili non distribuiti di un'impresa, l'effetto economico netto per gli azionisti sarebbe lo stesso anche se gli utili non distribuiti fossero pagati come dividendi (considerazioni fiscali a parte)¹⁵. Osserviamo che questa pratica si fonda sull'idea di derivazione neoclassica (Teoria dell'agenzia, vedi ad esempio Jensen e Meckling, 1976) in base alla quale se un'impresa vuole massimizzare il suo valore complessivo, deve necessariamente massimizzare il valore delle quote detenute dagli azionisti¹⁶.

Dal 2009 al 2017, secondo i calcoli di Artemis Asset Management, le sole aziende americane hanno riacquistato in Borsa azioni proprie per un totale di 3.800 miliardi di dollari. Nel 2019 i buyback del complesso delle aziende americane ammontavano a più di 800 miliardi di dollari¹⁷.

Relativamente alle Gafam nel biennio 2018-2019 abbiamo i seguenti dati¹⁸:

- Apple nel 2019 ha impiegato 66 miliardi di dollari nell'attività di riacquisto dei propri stock, a fronte di utili (ossia profitti operativi) pari a 55,3 miliardi di dollari, che rappresentava il secondo miglior risultato della storia dell'azienda di Cupertino. Nel 2018 l'impiego è stato di 72 miliardi contro 59,5 miliardi di utile.

15 Un esempio aiuterà a capire questa somiglianza. «Immaginiamo un'azienda che abbia asset per 100 dollari, 30 di provenienza dal debito e 70 dai mezzi propri (equity). Ciò significa che la società ha un indice di leverage pari a 0,3, (debiti/totale degli asset). Se la società decide di effettuare un buyback di 10 dollari di azioni può recuperare la somma che serve per comprarle o vendendo asset per 10 dollari, e quindi versare il ricavato agli azionisti in cambio di azioni, oppure può prendere a prestito 10 dollari. In entrambi i casi aumentano i debiti: nel primo caso l'indice di leverage arriverà a 0,33 (30 dollari di debito su 90 di asset), nel secondo a 0,4 (40 dollari di debito su 100 di asset). Da quest'esempio si capisce perché il buyback somigli a un dividendo: in entrambi i casi gli azionisti incassano i fondi erogati dalla società» (vedi link <https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2020/09/22/abbuffata-buyback/>).

16 Secondo i teorici dell'agenzia il rapporto fra consiglio di amministrazione (in rappresentanza degli azionisti) e management (alla cui testa siede l'amministratore delegato) è assimilato ad un contratto di agenzia dove il principal (l'azionista) affida ad un agent (l'amministratore delegato) la direzione dell'impresa. Il principal e l'agent sono per loro natura soggetti egoisti e perseguono i loro interessi personali: se il primo non riesce a controllare il secondo, questo perseguirà il proprio interesse anche a danno dello stesso. Come riallineare gli interessi degli uni con gli interessi degli altri? Se l'interesse dell'azionista è vedere crescere il valore delle azioni detenute (shareholder value) allora bisogna retribuire il management con la possibilità di acquistare azioni a prezzi scontati incentivandolo a ricercarne costantemente l'aumento di valore (stock options).

17 Questa tendenza si è osservata globalmente, sebbene in misura minore, fuori dagli Stati Uniti. Si segnalano per entità di buyback il Giappone, il Regno Unito, la Francia, il Canada e la Cina.

18 Le fonti dei dati: Bilić et al. (2021); <https://www.cnn.com/2018/12/18/stock-buybacks-hit-a-record-1point1-trillion-and-the-years-not-over.html>; https://www.statista.com/topics/4213/google-apple-facebook-amazon-and-microsoft-gafam/#topicHeader__wrapper

- Microsoft nel 2019 ha attivato buyback per 18,4 miliardi di dollari a fronte di utili pari a 39,2 miliardi; nel 2018, invece, i buyback hanno raggiunto la cifra record di 1000 miliardi contro utili per 32,5 miliardi.

- Alphabet (Google), nel 2019, 18,1 miliardi di buyback contro 18,5 miliardi di dollari di utile; nel 2018 8,5 miliardi di acquisti contro 8,9 miliardi di utile.

- Facebook, nel 2019, 4,2 contro 4,9 miliardi di utile; nel 2018 12,8 contro 13,6.

- Amazon, diversamente dalle altre, fino al 2021 è stata scarsamente attiva su questo fronte, nonostante nel 2016 Bezos avesse annunciato un programma di buyback per 5,1 miliardi all'anno. In seguito al disinvestimento a lungo termine di Bezos e al contenimento dell'emergenza pandemica, che aveva fatto impennare tremendamente il valore delle sue azioni, la politica di Amazon è cambiata radicalmente e già nel primo trimestre del 2022 ha riacquistato proprie quote per un ammontare di 2,1 miliardi di dollari con la prospettiva di arrivare a 10, a fronte di utili attesi per circa 25 miliardi.

Come già sottolineato da Lazonik nel 2014, la copiosa quantità di liquidità impiegata dalle aziende nel riacquisto delle proprie azioni non viene reinvestita in nuova occupazione, in aumenti salariali o in nuovi prodotti ma va a gonfiare il portafoglio degli azionisti e il valore delle azioni che essi detengono. Le aziende, quindi, non creano valore dall'espansione quantitativa o qualitativa della propria specifica attività quanto dalla possibilità di estrarre valore ricorrendo a questo meccanismo. Per questa ragione proprio i principali protagonisti della «web-tech revolution», ossia le imprese più innovative di questi ultimi due decenni, sono divenuti progressivamente grandi holding finanziarie, compensando in questo modo i rischi derivanti da investimenti in sviluppo di nuove tecnologie, particolarmente elevati in contesti economici caratterizzati, come negli ultimi anni, da crescente incertezza. Le 5 Gafam (in realtà 4 perché Amazon ha iniziato in modo significativo a partire dal 2022) solo nel 2019 hanno speso in buyback più di 100 miliardi di dollari, ossia più di un ottavo della cifra investita da tutte le società americane nel riacquisto di azioni (vedi sopra). La strategia ha evidentemente dato i suoi frutti: se facciamo riferimento ai dati del 2021, la capitalizzazione di borsa delle Gafam, equivale più o meno ai Pil di Italia, Germania, Francia e Spagna messi assieme, ed è di oltre il doppio di quella del continente africano (circa 2,6 trilioni di dollari).

A ogni modo, il ricorso al suddetto meccanismo ha potuto funzionare per tre ordini di ragioni:

In primo luogo, i riacquisti di azioni proprie non erano sempre legali. In passato furono considerati come manipolazione del mercato fino a quando la Securities and Exchange Commission (Sec), sotto l'amministrazione Reagan, non ha allentato drasticamente le regole per consentire riacquisti regolari e di grandi dimensioni. Più precisamente la Sec ha adottato la Regola 10B-18 nel 1982 come porto sicuro per proteggere un emittente dall'accusa che stava manipolando il prezzo del suo titolo se riacquistava le sue azioni. La Sec ha modificato e interpretato la regola 10B-18 di volta in volta.

In secondo luogo, la possibilità di accedere ad un'ampia disponibilità di credito a basso costo, in conseguenza delle politiche di espansione quantitativa messe in atto dalla Fed e da altre Banche Centrali all'indomani della Grande Crisi del 2008-2009¹⁹, ha spinto le grandi corporation a impiegare sui mercati finanziari la liquidità presa a prestito dal sistema bancario, dove un manager può raggiungere i propri obiettivi di utile (e di distribuzione dei dividendi tra gli azionisti) ben prima che un qualunque investimento *time-consuming* generi un eventuale analogo risultato. Questo, a maggior ragione, è vero per gli investimenti nei settori più innovativi come quelli *ict-based*, che richiedono l'impiego di una quantità consistente di risorse verso attività (es. R&S) dall'esito fortemente incerto. Non a caso è a partire dal 2009 che i buyback cominciano ad acquisire una rilevanza sempre più grande²⁰.

In terzo luogo, il vero vantaggio dei buyback risiede nel modo in cui sono stati e vengono tassati. Negli Stati Uniti, fino al luglio del 2019, le società quotate in borsa non pagavano alcuna imposta su di essi, rendendo estremamente più conveniente per gli azionisti l'operazione di riacquisto rispetto al pagamento dei dividendi, soggetti a tassazione alla stregua di redditi da capitale (con aliquota fino al 35%). Successivamente, è stata introdotta, in seguito alla riforma fiscale di Trump, un'imposta sui capital gain pari al 21% – sia per le società quotate che quelle non quotate in borsa. L'imposta relativa ai capital gain derivanti dai buyback, però, è riscossa sul corrispettivo netto pagato dalle società per il

19 Dopo la crisi di fiducia generata nel sistema bancario privato in seguito allo scoppio della bolla dei mutui subprime, la Federal Reserve, allo scopo di ripristinare la capacità delle banche di concedere prestiti a famiglie e imprese, mette in atto le cosiddette misure di Quantitative Easing. Attraverso di esse la stessa Fed, seguita dopo poco tempo dalla Banca d'Inghilterra, dalla Bce e dalla Banca Centrale del Giappone, creano «dal nulla» una quantità enorme di moneta elettronica per acquistare o titoli obbligazionari detenuti dalle banche sia allo scopo di migliorare (quando possibile) i loro bilanci sia di ridurre il costo del credito per famiglie e imprese. Quando gli acquisti di tali titoli sono consistenti, infatti, il loro prezzo tende ad essere relativamente alto. Il tasso effettivo di interesse, misurato dal rapporto tra reddito fisso e prezzo del titolo, tende di conseguenza ad essere relativamente basso, rendendo i prestiti della banca relativamente poco onerosi.

20 Ad ogni modo, come messo in evidenza da Turco (2018): «buybacks have a negative effect on capital investment, both before and after the financial crisis, and especially among large firms operating in highly concentrated industry»

riacquisto di azioni dopo aver dedotto l'importo netto ricevuto al momento dell'emissione originaria delle azioni. Mentre per la società, anche in questo caso, riacquistare azioni o pagare dividendi non fa alcuna differenza, per gli azionisti sì. Mentre i dividendi continuano ad essere tassati come reddito da capitale, infatti, le azioni vendute dopo un riacquisto comportano un'imposta sulle plusvalenze che si applica solo all'utile complessivo del proprietario. Quindi, per gli azionisti, le operazioni di buyback continuano a rimanere estremamente più vantaggiose che ricevere il pagamento dei dividendi. A questo va aggiunta la considerazione che la riforma di Trump prevedeva, tra le altre misure, una sorta di condono per le imprese multinazionali che avessero riportato negli Usa il capitale detenuto all'estero, con un'aliquota intorno al 10%. Anche questo ha favorito un ulteriore afflusso di liquidità verso le operazioni di riacquisto.

Le «revolving doors» tra Stato e Gafam

Anche se il modello di business basato sul controllo assoluto di una risorsa intangibile come i dati ha permesso la piena affermazione delle Gafam nei mercati digitali, emerge, per quanto detto finora, come la crescita abnorme dei profitti e il consolidamento del potere che oggi quelle imprese hanno raggiunto sarebbero stato impensabili senza alcune delle vantaggiose misure di politica fiscale e monetaria adottate dai governi e dalle banche centrali. Queste risorse sono state determinanti per esercitare una forte azione lobbistica nei confronti dello stesso Stato che ne ha facilitato l'espansione. Alcune delle Gafam come Amazon, infatti, sono tra i principali fornitori di servizi informatici della Cia e della Nsa. In virtù di questi super contratti governativi la società dispone della liquidità necessaria per fare dumping ai danni dei concorrenti della distribuzione, ritagliandosi sempre di più una posizione da monopolista²¹. Nel 2017 il Governo degli Stati Uniti aveva già quadruplicato le richieste legate alla sicurezza nazionale inviate ad Apple per avere informazioni sugli utenti, arrivando ad interessare un

21 *La National Security Agency (Nsa), l'agenzia di sicurezza nazionale del governo americano che si occupa di intelligence, ha assegnato un contratto per la fornitura di servizi di cloud computing ad Amazon Web Services, l'azienda specializzata del gruppo Amazon. Il valore del contratto è di 10 miliardi di dollari. Come ha scritto il Washington Post, il contratto tra la Nsa e Amazon arriva sulla scia della lunga disputa sul contratto Jedi - sempre relativo a servizi di cloud, e sempre dal valore di 10 miliardi - che il dipartimento della Difesa americano aveva assegnato a Microsoft, ma che infine è stato cancellato, dando vita a un contenzioso legale. C'entrano le proteste di Amazon, che sosteneva che la scelta di Microsoft fosse stata influenzata dall'ostilità di Donald Trump nei confronti di Jeff Bezos, fondatore di Amazon e proprietario del «Washington Post», giornale molto critico verso l'ex-presidente, (link <https://www.startmag.it/innovazione/microsoft-amazon-contratto-cloud-nsa/>). Amazon era già un attore importante nel mercato dei servizi cloud per le agenzie di sicurezza nazionale americane: possiede infatti già, dal 2013, un contratto con la Cia per 600 milioni di dollari.*

numero di utenti compreso tra 9.000 e 9.249²². Come per altre multinazionali, tutte le tecnologie più innovative che le Gafam hanno a disposizione – a partire da Internet e dal Cloud computing²³ – sono state elaborate da agenzie di ricerca federali e finanziate con denaro pubblico, per essere poi in seguito privatizzate e rivendute a chi quelle tecnologie le ha inventate, secondo un sofisticato e inscindibile meccanismo di commistione pubblico/privato²⁴. In altri termini, il potere delle Gafam, si manifesta passando attraverso le «porte girevoli» che esistono tra loro stesse e lo Stato, utilizzando outsider aziendali a diventare insider politici e viceversa. Mentre questa porta gira, soggetti privati che lavorano per le Gafam entrano ed escono da posizioni pubbliche, allo scopo di elaborare e applicare le politiche dell'era digitale, sempre più ispirate e coerenti con le logiche del *Panopticon*, in cui gli interessi di Stato e mercato diventano sovrapponibili (vedi Mirrlees, 2021)²⁵.

22 Vedi articolo al link

https://www.repubblica.it/tecnologia/sicurezza/2017/09/29/news/apple_boom_richieste_dati_da_governo_usa-176865681/

23 L'idea di una «rete intergalattica di computer» fu introdotta da J.C.R. Licklider, responsabile nel 1969 dello sviluppo di Arpanet, l'Advanced Research Projects Agency Network (Rete dell'Agenzia per i progetti di ricerca avanzati). Sviluppata dal Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti, all'origine questa rete nasceva come mezzo per lo scambio di informazioni in modo veloce e sicuro: praticamente il primo network progenitore del moderno internet.

24 Un recente report della società di analisi dei media Graphika, insieme alla Stanford University, ha individuato una strategia su Facebook (ma anche di Twitter e Instagram) orientata a influenzare gli utenti dei social network in Medio Oriente e in Asia a favore di commenti e informazioni sulla politica estera americana e contro la Russia. Tale circostanza è stata rivelata dal «Washington Post» e confermata dalla portavoce di Meta (la società madre di Facebook). Vedi link <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/08/24/facebook-twitter-us-influence-campaign-ukraine/>. Accuse, ancora se non ancora definitivamente provate, erano state già rivolte a Facebook, durante la campagna di vaccinazione di massa dei Governi contro il Covid-19, riguardo alla diminuzione della visibilità dei commenti di alcuni utenti, calcolando un «punteggio di esitazione al vaccino» e classificando gli interventi a seconda del loro livello di scetticismo (vedi link <https://www.foxnews.com/media/facebook-whistleblowers-leak-documents-revealing-effort-to-censor-vaccine-hesitancy-report>). Tutto questo è stato reso possibile grazie all'introduzione di un nuovo algoritmo proprietario, il News Feed – che sfrutta gli sviluppi raggiunti dalla ricerca pubblica campo del Machine Learning (<https://royalsociety.org/~media/policy/projects/machine-learning/publications/public-views-of-machine-learning-ipsos-mori.pdf>) – il cui scopo principale è quello di segnalare, tra le migliaia di possibili post di aggiornamento, quelli che potenzialmente potrebbero interessare di più e quindi di fornire il contenuto giusto alle persone giuste al momento giusto. [14] I numeri che denunciano il fenomeno sono molto chiari: Nel 2017–2018, 93 dei 113 lobbisti di Alphabet-Google avevano lavorato per lo Stato degli Stati Uniti. Nello stesso periodo, 76 su 114 di Amazon e 42 su 50 dei lobbisti di Facebook avevano fatto lo stesso. Nei primi tre mesi del 2019, quasi il 75% dei 238 lobbisti delle Big Tech era stato precedentemente impiegato dallo Stato o da funzionari politici (vedi Mirrlees, 2021).

25 Un recente report della società di analisi dei media Graphika, insieme alla Stanford University, ha individuato una strategia su Facebook (ma anche di Twitter e Instagram) orientata a influenzare gli utenti dei social network in Medio Oriente e in Asia a favore di commenti e informazioni sulla politica estera americana e contro la Russia. Tale circostanza è stata rivelata dal «Washington Post» e confermata dalla portavoce di Meta (la società madre di Facebook). Vedi link <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/08/24/facebook-twitter-us-influence-campaign-ukraine/>. Accuse, ancora se non ancora definitivamente provate, erano state già rivolte a Facebook, durante la campagna di vaccinazione

In conclusione, la vicenda storica delle Gafam rappresenta oggi uno dei più efficaci esempi di quello che Karl Marx e Friedrich Engels sinteticamente esprimono nel *Manifesto* del 1848: «the executive of the modern state is nothing but a committee for managing the common affairs of the whole bourgeoisie».

La storia non cambia e anzi potrebbe addirittura peggiorare qualora le prerogative di uno Stato venissero cedute definitivamente a istituzioni sovranazionali, dove quegli stessi *common affairs* sarebbero ancor di più garantiti e ulteriormente allontanati dalla conoscenza dell'opinione pubblica.

Bibliografia

- P. Biliç, T. Prug, M. Zitko, *The Political Economy of Digital Monopolies: Contradictions and Alternatives to Data Commodification*. Policy Press, Bristol University, 2021.
- S. Bruno, *Il migliore dei mondi possibili*, «Sbilanciamoci», 29 agosto 2021 (<http://sbilanciamoci.info/migliore-dei-mondi/>).
- M. Delmastro, A. Nicita, *Big data. Come stanno cambiando il nostro mondo*, Il Mulino, Bologna 2019.
- J. Eeckhout J., *The Profit Paradox: How Thriving Firms Threaten the Future of Work*. Princeton University Press, 2021.
- M. Jensen, W. Meckling, *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, «Journal of Financial Economics», vol. 3, no 4, pp. 305-360, 1976.
- W. Lazonik, *Profits without prosperity*, «Harvard Business Review», Vol 51, III, 2014.
- T. Mirrlees, *Getting at GAFAM's Power: A Structural and Relational Framework*, «Heliotrope journal», 2021.
- E. Turco, *Are Stock Buybacks Crowding Out Real Investment? Empirical Evidence from U.S. Firms*, «ExSIDE» Working Paper No. 37-2021, 2021.
- S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, Roma, 2019.

di massa dei Governi contro il Covid-19, riguardo alla diminuzione della visibilità dei commenti di alcuni utenti, calcolando un «punteggio di esitazione al vaccino» e classificando gli interventi a seconda del loro livello di scetticismo (vedi link <https://www.foxnews.com/media/facebook-whistleblowers-leak-documents-revealing-effort-to-censor-vaccine-hesitancy-report>). Tutto questo è stato reso possibile grazie all'introduzione di un nuovo algoritmo proprietario, il News Feed – che sfrutta gli sviluppi raggiunti dalla ricerca pubblica campo del Machine Learning (<https://royalsociety.org/~media/policy/projects/machine-learning/publications/public-views-of-machine-learning-ipsos-mori.pdf>) – il cui scopo principale è quello di segnalare, tra le migliaia di possibili post di aggiornamento, quelli che potenzialmente potrebbero interessare di più e quindi di fornire il contenuto giusto alle persone giuste al momento giusto. [14] I numeri che denunciano il fenomeno sono molto chiari: Nel 2017-2018, 93 dei 113 lobbisti di Alphabet-Google avevano lavorato per lo Stato degli Stati Uniti. Nello stesso periodo, 76 su 114 di Amazon e 42 su 50 dei lobbisti di Facebook avevano fatto lo stesso. Nei primi tre mesi del 2019, quasi il 75% dei 238 lobbisti delle Big Tech era stato precedentemente impiegato dallo Stato o da funzionari politici (vedi Mirrlees, 2021).

ALCUNE PROPOSTE

Il progetto Fuss: una realtà sostenibile, un modello concreto²⁶

Il progetto FUSS e la creazione di valore pubblico.



Software libero nella scuola

Il progetto **FUSS** (Free Upgrade for a Digitally Sustainable School) nasce nel 2005 ed è un'esperienza unica in Europa per organizzazione e struttura. Il progetto ha portato alla **migrazione verso software libero** degli strumenti informatici utilizzati nella didattica di tutte le scuole in lingua italiana dell'Alto Adige.

FUSS è stato finanziato dal **Fondo Sociale Europeo** e gestito amministrativamente dalla **Scuola Professionale Einaudi di Bolzano**.

I partner tecnologici che ad oggi hanno collaborato alla realizzazione ed alla consulenza sono **Truelite Srl** e **Marco Marinello** che operano nel mercato informatico del Software Libero e di GNU/Linux. Dal 2006 al 2015 il progetto è proseguito con personale docente del Dipartimento Formazione e Istruzione italiana adeguatamente formato per supportare i docenti nella didattica e gestire il parco macchine presente nelle scuole (circa 4.000 desktop e 60 server). Dal 2015 la Ripartizione informatica della Provincia Autonoma di Bolzano ha preso in consegna l'assistenza tecnica.

I numeri di FUSS

Lo usano **1.900 docenti** e **16.000 studenti**
Installato su **4.000 PC** e **60 server**
in circa **80 scuole** della
Provincia Autonoma di Bolzano.

fuss.bz.it

Sostenibilità digitale

La scelta di usare software libero nella scuola è anzitutto, al di là delle ragioni economiche o tecniche, **etica e politica**. Oltre ad avere un software efficiente, stabile e sicuro, l'obiettivo è quello di perseguire nell'insegnamento i valori della libertà e della condivisione del sapere. FUSS è un progetto all'avanguardia sul territorio nazionale ed ha permesso di rendere digitalmente sostenibile la didattica grazie a quattro obiettivi fondamentali: l'utilizzo di **software libero**, l'impiego di **formati aperti**, la creazione di **contenuti liberi** ponendo così le basi per il quarto obiettivo il cui raggiungimento dovrebbe essere garantito da ogni scuola per definizione: il **libero accesso al sapere**.

La filosofia che sta alla base del software libero, quella della libertà di accesso alle informazioni e della condivisione della conoscenza, si adatta naturalmente al compito educativo di una nuova scuola.



Innovazione didattica

L'utilizzo del Software Libero rende possibile la partecipazione diretta al suo sviluppo da parte di studenti ed insegnanti, non solo attraverso la scrittura del codice, ma soprattutto in termini di suggerimenti sul funzionamento, di produzione di documentazione, traduzioni, realizzazioni di contenuti e altro ancora. Tutto ciò in un **modello di scuola vista come una comunità** in cui tutte le sue componenti, docenti e studenti, **partecipano attivamente al processo di costruzione della conoscenza e allo sviluppo del progetto stesso**.

Sportello Open & Linux e progetto SchoolSwap

L'uso di FUSS e di software libero non è e non deve essere limitato alle sole aule scolastiche. È importante informare i genitori su come i propri figli lavorano a scuola con le tecnologie informatiche e sulla possibilità che hanno di usare a casa gli stessi strumenti senza alcun costo ulteriore per le famiglie. A questo scopo è stato istituito dapprima lo **"Sportello Open & Linux"** dal Linux User Group di Bolzano con il Gruppo di Sostenibilità Digitale Südtirol-Alto Adige. Nel 2020 è seguito il progetto **SchoolSwap** che in 3 anni, grazie alla collaborazione con ADA (Associazione per i diritti degli anziani), è riuscito a ridurre il divario digitale di più di 600 studenti fornendo agli stessi PC rigenerati con FUSS a bordo. Per informazioni: <https://schoolswap.bz.it>

La distribuzione FUSS

È tutto il software che serve per creare un'aula didattica. Sono tre i criteri fondamentali scelti per la realizzazione della distribuzione FUSS.

1) **Uso esclusivo di software libero** per:

- coerenza sul piano filosofico e politico;
- distribuire a tutti gli studenti e alle famiglie il software usato a scuola in modo legale;
- modificare ed adattare il software alle esigenze specifiche, cosa possibile solo se questo è rilasciato con **licenza libera**.

2) **Manutenibilità**. Uno dei grandi vantaggi del software libero è quello di poter utilizzare quanto è già stato creato dalla comunità. Per questo ci basiamo su un'infrastruttura già presente e collaudata in grado di garantire affidabilità e manutenibilità nel tempo.

3) **Modularità**. La distribuzione FUSS deve poter essere assemblata e scomposta per adattarsi a vari ambiti formativi (ad esempio scuole primarie e secondarie).

La distribuzione FUSS (server, client e standalone) è basata su **Debian GNU/Linux** ed è disponibile nella sezione Download su <https://fuss.bz.it>.

ART. 69 CAD Riuso delle soluzioni e standard aperti

FUSS applica alla lettera l'**articolo 69 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD)** che obbliga le pubbliche amministrazioni, titolari di soluzioni e programmi informatici realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, a rendere disponibile il relativo codice sorgente completo della documentazione e rilasciato in repertorio pubblico sotto licenza aperta, in uso gratuito ad altre pubbliche amministrazioni o ai soggetti giuridici che intendano adattarli alle proprie esigenze, salvo motivate ragioni di ordine e sicurezza pubblica, difesa nazionale e consultazioni elettorali.

Tutto il **codice prodotto per FUSS è libero, pubblico e trasparente** e lo potete consultare su <https://gitlab.fuss.bz.it/fuss>

Sostenuto da:

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE

truelite
Marco Marinello.it



Digital Sustainability
Südtirol - Alto Adige



²⁶ <https://fuss.bz.it>



Free Software at School

The **FUSS** project (Free Upgrade for a Digitally Sustainable School) was born in 2005 and represents a unique experience in Europe in terms of organization and structure. The project brought the **migration towards Free Software** of all applications and tools used for didactic purposes by all schools in Italian language in South Tyrol. FUSS was funded by the **European Social Fund** and administratively managed by the **Scuola Professionale Einaudi in Bolzano**. The technology partners who have collaborated on the implementation and consulting to date are **Truelite Srl** and **Marco Marinello** who operate in the Free Software and GNU/Linux IT market. From 2006 to 2015 the project continued with the support of teaching personnel of the Italian Education and Training Department who was taught to support teachers during didactic activities and to maintain the machine park (around 4.000 desktops and 60 servers) within schools. Since 2015 the IT Department of the Autonomous Province of Bolzano has taken over the technical maintenance.

The FUSS numbers
Used by **1.900 teachers** and **16.000 students**. Installed on **4.000 PCs** and **60 servers** in around **80 schools** in South Tyrol.

fuss.bz.it

Digital Sustainability

The choice to use Free Software at school is first of all an **ethical and political** choice besides economical and technical reasons. Apart from using efficient, stable and secure software, the aim is the one of pursuing while teaching the values of liberty and knowledge sharing. FUSS is a project at the forefront on the national territory and it permits to have a **digitally sustainable teaching** thanks to the following four fundamental objectives: use of **Free Software**, adoption of **open file formats**, creation of **free teaching materials**, laying this way the foundations for the fourth objective which should be guaranteed by every school by definition: **free access to knowledge**. The **philosophy** on which Free Software is based, i.e. the freedom of access to information and knowledge sharing, naturally fits the educational task of a new school. The use of Free Software represents the choice to use the common heritage of humankind, whose improvement and dissemination benefit everyone and not a single entity.

Didactic Innovation

The use of Free Software enables the direct participation of students and teachers to its development, not only through program coding but especially in terms of production of documentation, translations, contents and much more. All this in a **school model seen as a community** in which all of its members, teachers and students, actively **participate to the process of knowledge building and the development of the same project**.

Open & Linux Desk and SchoolSwap project

The use of FUSS and free software is not and should not be limited to classrooms alone. It is important to inform parents about how their children work with information technology at school and the possibility they have of using the same tools at home at no additional cost to families. To this end, the **"Open & Linux Desk"** was first established by the Linux User Group Bozen with the Digital Sustainability Group Südtirol-Alto-Adige. This was followed in 2020 by the **SchoolSwap** project, which in 3 years, through cooperation with ADA (Association for the Rights of the Elderly), succeeded in reducing the digital divide for more than 600 students by providing them with refurbished PCs with FUSS on board. For information: <https://schoolswap.bz.it>

The FUSS Distribution

It is all the software needed to create a computer lab. The fundamental criteria chosen to build the FUSS-distribution are the following three:

1) Exclusive use of Free Software to:

- be consistent on the philosophical and political level,
- distribute all software used in classrooms to students and families in a legal manner,
- modify and adapt the software to specific needs which can be done only if the software is released with a **free software license**.

2) **Maintainability**. One of the big advantages of Free Software is being able to freely reuse what has already been created by the community. For this reason we rely on an infrastructure which is already available, tested and able to guarantee reliability and maintainability over time.

3) **Modularity**. The FUSS distribution can be assembled or decomposed to adapt to various educational purposes (e.g. primary and secondary schools).

The FUSS distribution (server, client and standalone) is based on **Debian GNU/Linux** and is available in the Download section under <https://fuss.bz.it>.

Art. 69. of CAD Reuse of Solutions and Open Standards

FUSS strictly complies with **article 69 of the Italian Code for the Digital Administration (CAD)**; this article obliges public administrations who are owners of software solutions developed according to their specific requirements, to release the source code along with its documentation in a public repository with an open license and for free to other public administrations or other legal entities that want to adjust them to their own needs except for justified reasons of public order and security, national defense and electoral consultations. All the code developed for FUSS is **free, public, and transparent** and it can be consulted here: <https://gitlab.fuss.bz.it/fuss>

Supported by:



Sfatare un mito: aziende del mondo digitale e open source

Un esempio

Presentazione Continuity

Continuity è una realtà nata dalla combinazione di competenze informatiche incentrate sul Software Libero con l'obiettivo della **continuità**, della **resilienza** e della **libertà**, con una particolare attenzione alla **privacy** ed alla **sicurezza** del dato.

Il nostro lavoro è ampliare, migliorare, mettere in discussione, per alimentare quel **circolo virtuoso** capace di generare **crescita, valore, conoscenza**.

In maniera **professionale**, attraverso la ricerca e lo sviluppo di nuove risorse e soluzioni, lavoriamo per una selezione accurata delle migliori tecnologie, capaci di garantire un elevato grado di **affidabilità** e **consistenza** alle infrastrutture informatiche su cui interveniamo.

Funzionalmente alle **necessità** di business, di sicurezza e di continuità del **cliente**, disegniamo per lui il **migliore sistema integrato**, partendo dall'hardware, dalla tecnologia utilizzata per la virtualizzazione, fino alla selezione delle applicazioni integrate, passando per la gestione della rete e dei punti di accesso a questa.

L'obiettivo è di integrare gli strumenti ed i processi permettendo al cliente di avere un alto livello di libertà ma anche di continuità operativa, mettendo al centro la sicurezza.

Open source è libertà da ogni forma di privatizzazione della conoscenza, è la sorgente da condividere che ci rende liberi e che ci trasforma in comunità, senza limitazioni.

Il progetto **ComelInClasse**²⁷ nasce nel periodo della pandemia.

In quanto genitori abbiamo sentito forte il bisogno di creare uno strumento, interamente Open Source e libero, che consentisse agli studenti di continuare a studiare senza essere costretti a vendere i propri **dati personali**.

²⁷ <https://scuolalibera.continuity.space/>

Abbiamo iniziato il lungo iter per la qualificazione (ACN) e siamo diventati i primi fornitori ufficiali per la PA con "BigBlueButton" e la nostra suite "ComeInClasse" nata e pensata per una **scuola libera**.

La scelta di strumenti **FLOSS**²⁸, usando formati aperti e contenuti condivisibili, pone le condizioni affinché il sapere creato possa essere messo a disposizione della comunità **generando valore**.

L'utilizzo di una **licenza aperta** consente di sottrarre la scuola pubblica alla mercificazione del sapere, rendendo veramente **pubbliche** le **risorse** investite.

ComeInClasse è una suite completa che risponde a tutte le esigenze della DDI che **non** prevede alcuna **profilazione** degli utenti.

Da questa esperienza nasce la creazione e la partecipazione ad una serie di eventi per sensibilizzare il mondo della scuola.

Attraverso articoli sul blog ed eventi online abbiamo raggiunto insegnanti, istituzioni ed associazioni attive nel territorio come PNLug²⁹ e LUG di Bolzano³⁰ e collaborato con il progetto Fuss³¹ condividendo i risultati dei nostri test e collegando competenze già attive nelle scuole.

Dal primo evento del **25 aprile 2020** sono sempre più le istituzioni scolastiche che ci chiedono di organizzare eventi.

Lavoriamo costantemente con il fine di offrire il migliore servizio possibile senza rinunciare all'inderogabile esigenza di proteggere i minori che sono il futuro della nostra società.

Link che ci riguardano:

il nostro sito: <https://continuity.space/>

il sondaggio: <https://comeinclassa.it/survey/start/richiesta-atteato-ed-informazioni-4>

28 https://it.wikipedia.org/wiki/Free_and_Open_Source_Software

29 <https://www.pnlug.it/>

30 <https://www.lugbz.org/>

31 <https://fuss.bz.it/>

Sabato 25 /04

Didattica a distanza, videoconferenze e privacy.

Abbiamo ricevuto diverse richieste di aiuto, da genitori e insegnanti, per comprendere meglio come viene gestita la privacy nelle varie piattaforme proposte alle scuole. Porteremo poi esempi concreti nel territorio nazionale.

Relatori ed interventi

l'evento



sabato
25
aprile

*Festa della liberazione
parleremo di responsabilità
parleremo di opportunità
parleremo di scelte
parleremo di diritti
e parleremo di doveri, che tutti abbiamo
nei confronti della generazione che sta crescendo.*

ci rivolgiamo a genitori, insegnanti e dirigenti scolastici

e a tutti coloro che si sono messi in gioco,
per portare un po' di chiarezza sul tema della *didattica a distanza*
grazie alla competenza degli esperti di privacy e di informatica che abbiamo invitato a questo evento



I tasselli fondamentali



Privacy

Le piattaforme per la didattica devono **tutelare** ragazzi e genitori meno preparati in materia di privacy. La profilazione degli utenti a fini commerciali non ha nulla a che fare con l'educazione



Accessibilità

Il paradigma sul quale è stato creato questo pacchetto è fornire dei prodotti accessibili a tutti



Sicurezza

Un progetto che coinvolge più istituti scolastici potrà garantire una continuità di funzionamento anche laddove le condizioni tecnologiche non fossero le migliori senza dover rendere conto ad alcun provider

cosa significa OpenSource



Modifica e Ridistribuzione

il software OpenSource può essere **modificato** secondo le proprie esigenze e **ridistribuito** liberamente divenendo esso stesso modello di una educazione capace di stimolare le competenze necessarie all'apprendimento indipendente



Riorganizzazione delle Risorse

con l'adozione di **software OpenSource** le risorse utilizzate per le licenze dei software proprietari possono essere riconvertite in servizi alle persone



Superamento barriere socio economiche

arrivando, grazie alle sue formule di licenza aperta, dove altri prodotti non possono arrivare, e rendendo così realmente pubbliche le risorse investite dalla scuola



Scopri cosa c'è dentro

nessuna sorpresa con i programmi OpenSource; sono come una macchina con il cofano aperto, puoi vedere quello che c'è dentro e se necessario sostituire ciò che non funziona



Resilienza

il software OpenSource è resilienza, è consapevolezza dei propri strumenti, **è adeguare e non adeguarsi**



Indotto nazionale

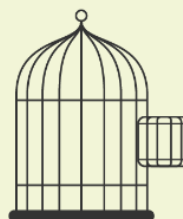
la creazione di infrastrutture idonee al supporto dei software e alla loro integrazione necessita di competenze da cercare nel tessuto nazionale

Il modello che proponiamo è basato su un principio:

**ciò che ci rende liberi
è la possibilità di scegliere**

È attraverso le nostre scelte che insegniamo ai più piccoli i valori della libertà e della condivisione.

Per questo la scelta degli strumenti dedicati alla didattica digitale si rivolge al mondo **Open Source**, perchè usando formati aperti e contenuti liberamente condivisibili, il sapere creato può essere rimesso a disposizione della **comunità**, creando così un circolo virtuoso capace di generare valore. **Per tutti.**



Gnu-Linux – Un sistema operativo e un mondo di applicazioni free e open source³²

Un esempio: ZorinOS³³



³² La scelta riportata è a titolo di esempio (per la facilità d'uso e la stabilità), vi sono innumerevoli altri O.S.. Sempre a titolo di esempio vedi https://it.wikipedia.org/wiki/Distribuzione_Linux

³³ <https://zorin.com/os>

Un desktop familiare che chiunque può usare.

Abbiamo progettato Zorin OS in modo che sia semplice da usare senza bisogno di imparare nulla di nuovo. Viene fornito con un desktop familiare simile a Windows per impostazione predefinita, che può essere modificato per assomigliare agli ambienti macOS, Ubuntu o GNOME con un clic. Zorin OS è stato progettato per adattarsi al modo in cui i tuoi utenti lavorano al meglio, così puoi dedicare meno tempo alla formazione.



Solido e affidabile.

Con una base Ubuntu e Linux, Zorin OS è costruito sullo stesso software Open Source che alimenta il Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti e i computer della Stazione Spaziale Internazionale. Zorin OS è stato scaricato milioni di volte ed è utilizzato in aziende, scuole e governi.

Sicuro e privato.

Grazie alle funzionalità di sicurezza avanzate di Linux, Zorin OS è resistente a virus e malware per PC. Zorin OS non tiene mai traccia delle tue informazioni private e viene fornito con un firewall integrato, così puoi stare al sicuro da qualsiasi tentativo di compromettere la sicurezza della tua infrastruttura IT.



Dai nuova vita ai tuoi vecchi computer.

Zorin OS funziona su computer di 15 anni. In questo modo, non sarà necessario acquistare nuove macchine per lavorare con il software più recente e migliore. Con Zorin OS puoi risparmiare sui costi, così puoi spendere risorse per le cose che contano di più.

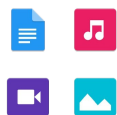
" si prevede che i requisiti hardware inferiori [di Zorin OS] saranno in grado di prolungare la vita dei PC municipali dal 30 al 40% "

- Filippo Zanetti
Assessore alla Semplificazione
e Innovazione - Città di
Vicenza



Accessibile.

Zorin OS è tradotto in oltre 100 lingue ed è precaricato con tecnologie assistive per disabili, così tutti possono avere accesso a una potente esperienza di elaborazione.



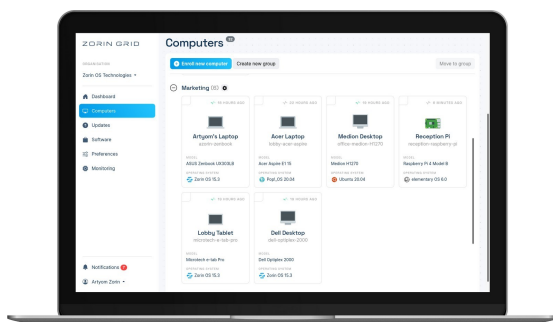
Compatibile.

I documenti dell'ufficio, la musica, i video e le foto funzionano semplicemente con Zorin OS. Viene preinstallato con la suite LibreOffice, che è compatibile con Microsoft Office.



Supportato.

Ogni versione di Zorin OS è supportata con aggiornamenti software e patch di sicurezza per gli anni a venire. Le patch di sicurezza provengono da sviluppatori e ricercatori di tutto il mondo.



Gestisci migliaia di computer facilmente come uno solo.

Zorin Grid è il nostro strumento di monitoraggio e gestione del sistema basato su Cloud per computer Zorin OS. Ti consente di installare in remoto nuove app, implementare aggiornamenti software, modificare le impostazioni, eseguire comandi e visualizzare l'attività su tutti i PC della tua organizzazione. Risparmia tempo e denaro gestendo i tuoi computer in modo più efficiente con Zorin Grid.

Un mondo di app.

Scopri migliaia di potenti app per Zorin OS dal Software Store. Sia che tu voglia scrivere documenti d'ufficio, effettuare videochiamate, progettare edifici o sviluppare nuovo software, puoi fare qualsiasi cosa con il tuo computer su Zorin OS. Puoi anche eseguire molte app Windows in Zorin OS con Windows App Support.



Informazioni Tecniche.

Dettagli del sistema operativo

Ultimo rilascio	16.3 (Rilasciato il 27 luglio 2023)
Sistema di base	Ubuntu 20.04 LTS
Versione del kernel Linux	5.15 (Ubuntu kernel)
Ambiente desktop	GNOME (Core), XFCE (Lite)
Aggiornamenti software fino ad	Aprile 2025 (per Zorin OS 16)

Requisiti di sistema

Core edition	Lite edition
1 GHz Dual Core 64-bit CPU	1 GHz Single Core 64-bit CPU
2 GB RAM	1 GB RAM
15 GB HDD	10 GB HDD
1024 x 768 display	1024 x 768 display

Funzionalità di Zorin Grid

Installa e rimuovi app	Gestire i membri dell'organizzazione
Distribuire aggiornamenti software	Modifica le impostazioni predefinite degli utenti
Imposta il criterio di aggiornamento automatico	Visualizza l'inventario hardware
Esegui comandi e script Bash	Monitora lo stato del computer
Visualizza le informazioni sull'hardware del computer	Visualizza la posizione del computer
Visualizza tutto il software installato	Pulisci i computer da remoto

Alternative alle app comuni nel Zorin OS

Microsoft Office	LibreOffice
Active Directory	Samba (compatibile con AD)
Microsoft Edge	Firefox o Chromium / Google Chrome
Microsoft Outlook	Evolution o Thunderbird
Adobe Acrobat	Evince Document Viewer
Nitro PDF	LibreOffice Draw
Adobe Photoshop	GNU Image Manipulation Program
Autodesk AutoCAD	FreeCAD o LibreCAD
Remote Desktop	Remmina

Per maggiori informazioni tecniche visita zorin.com/os/details

SCHEDE RELATORI

APPENDICE

Relatori

Albano Battistella

È stato membro del LUGVi e lavora presso un ente pubblico. Impegnato da più di 20 anni come volontario in varie scuole di ogni ordine e grado nella trasformazione digitale per l'implementazione del software open source. Segue, con i principali sviluppatori, lo sviluppo di Zorin OS una distribuzione linux multilingua sviluppata con l'obiettivo di creare un'alternativa in grado di facilitare il passaggio degli utenti da sistemi operativi proprietari a quelli in formato aperto. È inoltre contributore di molte app educative su varie piattaforme dedicate.

Mauro Biasutti

GNU/Linux Systems Admin presso Continuity.

Sostenitore del Software Libero, membro del direttivo del **PNLUG**, questa mia passione è il terreno fertile che Continuity provvede a fertilizzare e coltivare.

Sono la persona di riferimento per la suite **ComelInClasse**, mi sono occupato della **automazione** e della interazione tra i vari strumenti al fine di una fruizione fluida e funzionale.

Guido le scuole e gli animatori digitali nella procedura automatica di inserimento dati e creazione delle classi per l'avvio del nuovo anno e l'archiviazione di quello passato.

Marco Ciurcina

Roma, Italia, 05.02.65

Avvocato in Torino, opera nel campo del diritto commerciale e contrattuale, diritto delle tecnologie dell'informazione, diritto d'autore, brevetti e marchi, in particolare con focus su software libero, contenuti e dati aperti.

Docente in "Diritto ed etica della comunicazione" presso il Politecnico di Torino. Realizza altre attività didattiche (corsi, seminari, conferenze) e attività di ricerca.

Membro del consiglio d'amministrazione di società ed altri enti.

Attivamente impegnato per la promozione del software libero e dei diritti fondamentali nel digitale.

Giorgio Favaro

Ceo e CoFounder di Continuity con più di dieci anni di esperienza nella gestione di sistemi informatici ad alta affidabilità e nell'ottimizzazione di processi e reti aziendali.

Sempre alla ricerca di nuove soluzioni e nuovi prodotti in grado di migliorare l'impatto della tecnologia nella vita aziendale.

Sostenitore convinto delle tecnologie Open Source, aderenti ai principi di privacy stabiliti dal GDPR.

Proprio questa convinzione sul software Libero mi ha spinto a combinare competenze informatiche con l'obiettivo della **continuità**, della **resilienza** e della **libertà**, con una particolare attenzione alla **privacy** ed alla **sicurezza** del dato.

La mia missione è ampliare, migliorare, mettere in discussione, per alimentare quel **circolo virtuoso** capace di generare **crescita, valore, conoscenza**.

In maniera **professionale**, attraverso la ricerca e lo sviluppo di nuove risorse e soluzioni, lavoriamo per una selezione accurata delle migliori tecnologie, capaci di garantire un elevato grado di **affidabilità** e **consistenza** alle infrastrutture informatiche su cui interveniamo.

Open source è libertà da ogni forma di privatizzazione della conoscenza, è la sorgente da condividere che ci rende liberi e che ci trasforma in comunità, senza limitazioni.

Il progetto **ComelInClasse** [1] nasce nel periodo della pandemia.

In quanto genitore ho sentito forte il bisogno di creare uno strumento, interamente Open Source e libero, che consentisse agli studenti di continuare a studiare senza essere costretti a vendere i propri **dati personali**.

Abbiamo iniziato il lungo iter per la qualificazione (ACN) e siamo diventati i primi fornitori ufficiali per la PA con "BigBlueButton" e la nostra suite "ComelInClasse" nata e pensata per una **scuola libera**.

La scelta di strumenti **FLOSS** [2], l'uso di formati aperti e contenuti condivisibili, pone le condizioni affinché il sapere creato possa essere messo a disposizione della comunità **generando valore**.

L'utilizzo di una **licenza aperta** consente di sottrarre la scuola pubblica alla mercificazione del sapere, rendendo veramente **pubbliche** le **risorse** investite.

ComInClasse è una suite completa che risponde a tutte le esigenze della DDI che **non** prevede alcuna **profilazione** degli utenti.

Da questa esperienza nasce una **comunità** con la creazione e la partecipazione ad una serie di eventi per sensibilizzare il mondo della scuola.

Attraverso articoli sul blog ed eventi online abbiamo cercato di raggiungere insegnanti, istituzioni ed associazioni attive nel territorio come PNLug [3] di cui sono socio e LUG di Bolzano [4] e collaborato con il progetto Fuss [5] condividendo i risultati dell'esperienza acquisita nel tempo e collegando competenze già attive nelle scuole.

Dal primo evento del **25 aprile 2020** sono sempre più le istituzioni scolastiche che ci chiedono di organizzare eventi.

Lavoriamo costantemente con il fine di offrire il migliore servizio possibile senza rinunciare all'inderogabile esigenza di proteggere i minori che sono il futuro della nostra società.

Marco Marinello

Consulente informatico e CEO di Qnets, Internet that just works.

Dopo aver maturato già molta esperienza nel campo dell'amministrazione di sistema GNU/Linux (come il porting di FUSS su architettura armhf) e sviluppo in Python, realizza, nel 2018, un'applicazione web basata sul framework Django per conto dell'ufficio aggiornamento e didattica (17.5) dell'intendenza scolastica italiana. Il software, Sistema di gestione corsi aggiornamento, cura ogni parte del processo organizzativo dei corsi di formazione per i docenti della Provincia autonoma di Bolzano: dall'inserimento e l'iscrizione ai corsi, alla verifica della frequenza e l'emissione del relativo certificato. Questa soluzione è rimasta in uso ininterrottamente per oltre 3 anni scolastici, fino alla sua sostituzione con un sistema unificato fra le tre intendenze.

Nel 2020, per Continuity, si è occupato dell'amministrazione di sistemi ad elevata disponibilità basati su Proxmox e ZFS, così come di controller di dominio ibridi, l'integrazione del sistema SdI con il CRM Odoe e l'orchestrazione di collegamenti punto-punto L3 per l'interconnessione di diverse sedi. Nello stesso anno inizia ad occuparsi di LibreOffice Online (ora FreeOnlineOffice) ed in particolare della parte di compilazione e pacchettizzazione per debian (.deb) e docker.

Dal 2021 collabora stabilmente con Andrea Esposito. Assieme seguono incarichi di alto profilo a livello europeo. Uno di questi è Proteus, il sistema di Membership management di The Document Foundation. Fra gli altri, seguono anche progetti pro bono, come MoveAid, sistema per la centralizzazione dell'organizzazione del trasporto solidale.

A cavallo fra il 2021 ed il 2022, i due seguono assieme la manutenzione ed assistenza al progetto FUSS. È la prima volta nei quindici anni di storia del progetto che il partner tecnologico mette a disposizione della stazione appaltante non solo figure strettamente legate allo sviluppo del software, come un grafico.

Vengono apportate modifiche sostanziali all'infrastruttura pubblica di FUSS, adeguandola ai più recenti standard di riferimento per i Service Provider e configurandola per supportare picchi di carico anche molto elevati. L'affiancamento dei tecnici della ripartizione informatica, anche fisicamente nelle scuole, permette sia di risolvere più rapidamente i problemi che naturalmente insorgono (si veda ad esempio il guasto della scheda RAID del server dell'ITCAT Delai) sia di affinare sempre di più la distribuzione e gli strumenti in essa presenti perché calzino sempre meglio alle esigenze del mondo scolastico. Proprio grazie all'interlocuzione con i docenti degli istituti superiori Galilei e Battisti di Bolzano si decide di realizzare un nuovo pezzo di software (FUSS Centralized LAMP Server) che permetta agli studenti di sperimentare in un laboratorio virtuale la programmazione web. Viene realizzato in questo periodo, tra le altre cose, l'in-place upgrade e il tool ha2proxy, entrambi basati su Ansible.

Appendice

Per approfondire

<https://www.cybersecurity360.it/outlook/registri-digitali-e-hacker-i-dati-degli-studenti-non-sono-poi-cosi-protetti/>

<http://www.euronomade.info/?p=8257>

<https://www.provincia.bz.it/formazione-lingue/didattica-formazione-docenti/ppsd.asp>

<https://www.cybersecurity360.it/legal/privacy-dati-personali/tra-gdpr-e-statuto-dei-lavoratori-i-profilo-di-privacy-del-lavoratore-sotto-la-lente-del-garante/>

<https://monitora-pa.it/>



CESP edizioni

Centro Studi per la Scuola Pubblica del Veneto

Via Monsignor Fortin 44 - Padova

mail: cesp@cesp-cobas-veneto.eu

pec: cesp-pd@pec.it

sito: www.cesp-cobas-veneto.eu

In questi anni, oltre a promuovere dibattiti, presentazioni di libri, rassegne cinematografiche e spettacoli teatrali, ha sviluppato decine di convegni sul territorio.

24 ottobre 2023: *DIDATTICA & Open Source nella Scuola Pubblica*

6 ottobre 2023: *Come le strophe*

13 maggio 2023: *Lettori e Lettrici per la vita*

14 aprile 2023: *SCUOLA E UNIVERSITA' O.O - Secondo incontro*

3 aprile 2023: *SCUOLA E UNIVERSITA' O.O*

1° marzo 2023: *AMBIENTE, perché ci facciamo del male?!*

Mercoledì 9 novembre 2022: *Sapere critico - per una lettura delle novità in materia scolastica introdotte nell'ultimo anno*

lunedì 11 aprile 2022: *Educare alle differenze di genere nella scuola pubblica*

venerdì 25 febbraio 2022: *Sport vs razzismo - percorsi didattici ed esperienziali di inclusione sociale*

Venerdì 29 ottobre 2021: *Stare bene a scuola: libertà di insegnamento, benessere e sicurezza*

Giovedì 5 dicembre 2019: *Diritti & Doveri del Personale della Scuola*

Venerdì 25 ottobre 2019: *FILOSOFIA PER BAMBINI E RAGAZZI: UNA VERA ALTERNATIVA ALL'I.R.C.*

27 febbraio 2019: *Crisi ambientale, cambiamenti climatici*

10 dicembre 2018: *A scuola di Costituzione*

6 Ottobre 2018: *La scuola va alla guerra*

26 aprile 2018: *L'ora alternativa: come e perché attivarla*

9 febbraio 2018: *Per ripartire dalla scuola: discussione attorno a sette temi*

21 novembre 2017: *Alternanza scuola lavoro: spunti analitici e riflessioni pratiche.*

12 ottobre 2017: *Progetto translanguaging: le competenze dei migranti entrano a scuola*

15 marzo 2017: *Genere, omofobia, identità virtuali, bullismo e cyberbullismo. Quando la scuola riflette (su) i cambiamenti sociali*

28 ottobre 2016: *Contrattazione nazionale e contrattazione d'istituto*

29 aprile 2016: *Chi valuta chi e cosa? La qualità totale applicata alla scuola*

4 novembre 2015: *Legge 107: analisi e prospettive*

19 marzo 2015: *Riforma della scuola. Effetti e appunti. Vogliamo un'altra scuola!*

6 dicembre 2014: *Abbiamo bisogno di una buona scuola: è quella di Renzi?*

18 ottobre 2014: *La Buona scuola di Renzi: spunti analitici e criticità*

11 aprile 2014: *Facciamo il punto sulla contrattazione*

13 marzo 2014: *Qualità e ossessione della misurazione: meritocrazia, competizione, invalsi*

26 febbraio 2014: *Discutere di editoria scolastica e didattica nel tempo di Internet 2.0*

12 dicembre 2013: *I BES: opportunità o tentativo di ridurre il sostegno?*

28 ottobre 2013: *La scuola in carcere, il carcere nella scuola*

12 aprile 2013: *Imposizione e misurazione: la didattica negata del sistema nazionale di valutazione*

22 ottobre 2012: *Eventi sismici e sicurezza a scuola*

27 aprile 2012: *La scuola: sostantivo femminile*

1 dicembre 2011: *Non siamo mica polli! Sicurezza a scuola*

24 aprile 2011: *Qualità e ossessione della misurazione*

7 aprile 2011: *Il D. L. Brunetta: gli effetti nella scuola*

24 febbraio 2011: *Il virus della misurazione*

24 febbraio 2010: *Precariato e vite precarie*

10 dicembre 2009: *La scuola è in croce: l'ora di religione nella scuola pubblica*

16 ottobre 2009: *Riforma della scuola superiore*

22 aprile 2009: *La cultura della valutazione*

3 aprile 2009: *Prospettive per gli istituti Tecnici e Professionali*

5 marzo 2009: *Classi più affollate: aspetti didattico/pedagogici e sicurezza/agibilità delle aule*

11 dicembre 2008: *Quale futuro per l'istruzione artistica?*

2 ottobre 2008: *Didattica e maestro unico*

17 aprile 2008: *Uno, due, tre salto il muro e faccio bleh! Una serata per informarsi e dibattere sulla storia del muro "fantasma" della scuola Diego Valeri*

14 febbraio 2008: *L'O.M. 92 e i suoi effetti nei percorsi della scuola secondaria superiore*

12 dicembre 2007: *Bulli & pupes: riflessioni su bullismo e dintorni*

26 ottobre 2007: *Dopo la legge 53/03: dove va la nostra scuola*

24 gennaio 2007: *Sicurezza e benessere a scuola*

14 dicembre 2006: *Conflitto, contrattazione e rappresentanza sindacale*

27 ottobre 2006: *Immigrazione: confronto fra esperienze di accoglienza*

30 marzo 2006: *Immigrazione e integrazione*

10 febbraio 2006: *La legge di iniziativa popolare per una buona scuola per la Repubblica*

25 gennaio 2006: *Sicurezza e benessere a scuola*

24 novembre 2005: *Tra "portfolio" e "tutor": la riforma del ciclo primario*

24 ottobre 2005: *Formazione e mercato del lavoro*

16 maggio 2005: *Pensioni e TFR*

16 e 22 marzo 2005: *Riforma "Moratti" e dintorni*

6 dicembre 2004: *Sicurezza e benessere a scuola*

Primavera 2024: Intelligenza artificiale e didattica (con Marco Guastavigna)