

La tutela dei dati personali e la verificabilità del software: il ruolo del software libero

Yvette Agostini

Sostenibilità e sovranità digitale nella scuola del 21° secolo

Bolzano, 20 aprile 2026

Ogni registro elettronico, ogni piattaforma di apprendimento e ogni tablet distribuito agli studenti è, di fatto, un **seniore che raccoglie dati**

Il punto **non** è **se usare** la tecnologia, ma chi **controlla** la tecnologia che usiamo

La "sovranià digitale" in questo ambito è la capacità concreta di un'istituzione educativa di proteggere i propri ragazzi e di non essere un semplice utente passivo di scatole nere prodotte altrove

**La scuola come
ecosistema di dati**

Il paradosso della scatola nera

Il problema principale del **software proprietario** nella scuola è l'**opacità**

Ogni giorno, **affidiamo i dati** biometrici, comportamentali e valutativi **degli studenti a software di cui non conosciamo il funzionamento interno**

Il GDPR impone responsabilità enormi. Tuttavia, **senza la verificabilità del codice, la tutela della privacy rimane un atto di fede**

Software Proprietario: "Fidati di me, non sto profilando i tuoi studenti"

Software Libero: "Ecco il codice. Controlla tu stesso (o fallo controllare da esperti indipendenti)"

Trasparenza come requisito di sicurezza

- software "aperto": significa che chiunque – università, agenzie governative, comunità di esperti – può sottoporlo ad audit

Indipendenza dai fornitori

- Se una piattaforma libera smette di essere sicura o cambia policy, la scuola (o la rete di scuole) può mantenere il software e correggere i bug

Auditabilità

- La verificabilità trasforma la sicurezza da "oscurità" (sperare che nessuno trovi la falla nel codice) a "trasparenza" (correggere la falla perché tutti possono vederla)

Verificabilità: Il Software Libero come garanzia

| Caratteristica | Software Proprietario | Software Libero |
|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Controllo dei dati | Delegato al fornitore (SaaS) | In mano all'istituzione |
| Trasparenza | Nulla (Scatola nera) | Totale (Codice aperto) |
| Sostenibilità | Legata al ciclo di vita del prodotto | Legata alla comunità e alle necessità |
| Costi | Licenze ricorrenti | Supporto e personalizzazione |

Verificabilità: Il Software Libero come garanzia

La Verificabilità come Obbligo di Legge: AGID e il CAD

Scegliere Software Libero è più che "buona pratica", è adempimento di un obbligo di legge volto a garantire la trasparenza e il corretto uso del denaro pubblico

Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), art 68 e 69 + Linee Guida AGID (2019)

- Principio cardine: la PA (scuola inclusa) deve privilegiare il software libero e il riuso
- Gerarchia chiara dell'analisi comparativa:
 1. Software a riuso (già sviluppato da altre PA).
 2. Software libero (o a codice aperto).
 3. Solo come ultima ratio, il software proprietario (se si dimostra che non esistono alternative aperte valide)

Sostenibilità digitale

- è la capacità di un sistema di durare nel tempo senza dipendenze tossiche

Evitare il Vendor Lock-in

- Utilizzare software proprietario crea una dipendenza: una volta che tutti i dati della scuola sono in un formato chiuso e su server proprietari, uscirne diventa quasi impossibile. Questo non è sostenibile né economicamente, né politicamente

Funzione educativa del Software Libero

- insegnare la libertà, non l'addestramento all'uso di un marchio
- Usare Software Libero significa mostrare agli studenti che la tecnologia è un bene comune, qualcosa che si può smontare, capire e migliorare
- formare cittadini digitali consapevoli, non utenti consumatori

Sovranità e Sostenibilità: Oltre il GDPR

Piano Scuola 4.0: Sostenibilità o Dipendenza?

Rischio di Colonialismo digitale"

- Se usiamo i fondi del PNRR per acquistare ecosistemi chiusi, stiamo finanziando la nostra dipendenza futura

Sovranità vs Vendor Lock-in

- Il vendor lock-in è quella situazione in cui il costo per cambiare fornitore è così alto che la scuola rimane "ostaggio" di una singola azienda
- Sostenibilità economica: Il Software Libero permette di investire non in "affitto" (licenze), ma in servizi e formazione sul territorio
- Privacy by Design (Art. 25 GDPR): Il GDPR impone che la protezione dei dati sia integrata nel sistema fin dalla progettazione. Come possiamo garantire la Privacy by Design in un software di cui non possiamo vedere il "disegno" (il codice)?

Sintesi Normativa

| Riferimento Normativo | Cosa impone alla Scuola | Ruolo del Software Libero |
|-----------------------|---|--|
| CAD Art. 68 & 69 | Obbligo di analisi comparativa e riuso | È la scelta prioritaria per la PA |
| GDPR Art. 25 | Privacy by Design e by Default | Permette l'audit del codice per verificare il trattamento dati |
| Linee Guida AGID | Trasparenza e interoperabilità dei dati | Garantisce formati aperti e assenza di lock-in |
| Piano Scuola 4.0 | Trasformazione digitale degli ambienti | Assicura che l'investimento resti un bene comune |

Conclusioni e prospettive

La tutela dei dati personali non è un ostacolo burocratico, ma una preconditione della democrazia

- Senza verificabilità non c'è tutela, e senza software libero non c'è vera verificabilità

La sfida è passare da una digitalizzazione "chiavi in mano" (dove le chiavi le ha il fornitore) a una digitalizzazione sovrana

- Dobbiamo pretendere che le infrastrutture pubbliche dell'istruzione siano basate su standard aperti e software verificabile

La libertà digitale nella scuola non è un lusso, è la garanzia che il futuro dei nostri studenti non sia già stato profilato e venduto prima ancora che suoni la campanella dell'ultimo anno.

- Dobbiamo smettere di guardare al software come a un elettrodomestico
- Nella scuola, il software è infrastruttura critica

"Se domani l'azienda X decidesse di triplicare i prezzi o cambiare i termini della privacy, cosa succederebbe ai dati dei nostri studenti?"

- Con il software proprietario siamo disarmati
- Con il Software Libero, abbiamo «le chiavi di casa»

Conclusioni e prospettive

La sovranità digitale non si compra, si esercita scegliendo strumenti che rispettano la libertà di chi impara e la dignità di chi insegna