Ministero dell'Istruzione e del Merito
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

STUDI E DOCUMENTI

Dicembre 2022
n.36

Scuola 4.0 nel percorso di sviluppo del *Digitale a Scuola*

di
Roberto Bondi
Coordinatore del Servizio Marconi TSI - Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
bondi@istruzioneer.gov.it

Parole chiave:

Scuola Digitale, PNSD, Organizzazione scolastica, *Leadership* educativa, Gradualità d'azione, Continuità, *Scouting*.

Keywords:

Digital School, PNSD, School Organization, Educational Leadership, Gradualness of action, Continuity, Scouting.

Il *Digitale a Scuola*. Al Servizio Marconi ne parliamo tutti i giorni. Da anni. Molti[1]. È il nostro compito. Che cerchiamo di assolvere al meglio. Docenti a supporto del lavoro dei docenti. È un processo in corsa al di là della volontà degli attori che lo stanno realizzando, tra dubbi, slanci, eterna necessità di mediazione tra mille posizioni e sfaccettature che vanno dalla demonizzazione di un digitale da dimenticare una volta chiuso dietro di sé l'uscio della scuola agli entusiasmi per le promesse che la nuova app lascia intravedere.

I *documenti ufficiali* si inseriscono nel processo, ne fotografano un determinato istante, ambiscono ad indirizzarne lo sviluppo nei tempi a venire; aiutano anche nella loro sequenza ad

[1] "Il digitale a scuola" è il titolo del nostro volume sul tema di qualche mese fa. Contiene un insieme eterogeneo di spunti ed idee che illustrano presupposti ed ipotesi di lavoro che nell'insieme illustrano il nostro punto di vista sul fenomeno in corsa, la digitalizzazione nella scuola, e le linee guida che sottendono alla nostra azione. Nei miei contributi di quel volume ho cercato di raccontare la storia del gruppo e della sua azione. Cfr. "Servizio Marconi TSI: una bella storia. Perché le radici sono importanti quando si tratta di innovazione, di tecnologia, di anticipare e disegnare il futuro" pag. 23-46 e "#perforzaonline!" pag. 37-44. Questo testo si innesta su quelli, e in qualche modo li continua.

osservare e a categorizzare i suoi momenti e le sue fasi. Il *Piano Nazionale Scuola Digitale* del 2015[2]. Le codifiche *DigComp* (2012-*in progress*)[3] ed il *Digital Action Plan* (2021)[4]. Spesso sono associati ad azioni proposte al sistema che implicano finanziamenti, immissioni di risorse e concentrazione di energie. Sollecitano ripensamenti ed idee.

Scuola 4.0[5] è ad oggi l'ultimo documento della serie, pubblicato nel giugno 2022, ad accompagnare il più consistente investimento nella scuola. In Emilia-Romagna l'azione prevede una spesa complessiva di 111.542.929,40 euro[6], la più consistente in assoluto tra tutti i provvedimenti finalizzati alla dotazione di strumentazioni necessarie a realizzare la scuola digitale. L'azione Scuola 4.0 è non a caso proposta in scia alle due operazioni "gemelle" del 2021 che avevano nei fatti messo a disposizione (sempre dati riferiti all'Emilia-Romagna) oltre 27 milioni di Euro per dotare tutte le aule di schermi interattivi[7] e circa 24 milioni di Euro per portare un segnale di rete a banda larga in tutti i locali delle scuole statali dove si svolge attività didattica[8]. Una triade quindi di azioni ravvicinate, coronata da quest'ultima, Scuola 4.0, che può essere letta come il definitivo superamento della logica di una innovazione indotta con le sperimentazioni finalizzate alla creazione di esempi, riferimenti forti, *case studies*, alla quale subentra ora la realizzazione capillare e diffusa di ambienti HW/SW adeguati per attuare una didattica allineata alle esigenze di una vita *on life*.

Il documento che descrive la Scuola 4.0, pubblicato nel giugno 2022[9], può essere pensato specie in questa sua versione "grafica", quale perfetto sviluppo e passaggio successivo al Piano Nazionale Scuola Digitale del 2015. Anche nella sua struttura: i presupposti (ovvero l'aggancio forte con tutto quanto è stato realizzato in attuazione del PNSD e nei mesi dell'emergenza Covid - "non stiamo partendo da zero"), due macroazioni – Next Generation Classroom (NGC) e Next Generation

---

[2] La sua formulazione originaria, nel quadro applicativo della Legge 107/2015, è consultabile a questo *link*: *https://www.miur.gov.it/documents/20182/50615/Piano+nazionale+scuola+digitale.pdf/5b1a7e34-b678-40c5-8d26-e7b646708d70?version=1.1&t=1496170125686*.
Oggi è in fase di revisione e riscrittura. Il sito di riferimento è *https://scuoladigitale.istruzione.it/pnsd/*.

[3] *https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en*.

[4] *https://education.ec.europa.eu/it/focus-topics/digital-education/action-plan*.

[5] *https://pnrr.istruzione.it/news/pubblicato-il-piano-scuola-4-0/* .

[6] Fonte: allegato assegnazione dei fondi al piano Scuola 4.0 (vedi nota precedente).

[7] Avviso pubblico PON "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione", del 6 settembre 2022.

[8] Avviso pubblico per la realizzazione di reti locali, cablate e wireless, nelle scuole, del 20 luglio 2021. *Link*: *https://www.istruzione.it/pon/avviso_reti%20locali_cablate_e_wireless_nelle_scuole.html*.

[9] *https://pnrr.istruzione.it/wp-content/uploads/2022/07/PIANO_SCUOLA_4.0_VERSIONE_GRAFICA.pdf* .

Lab (NGL) – ed una *timeline* di riferimento per dare all'azione concretezza ed aggancio alla realtà.

Nel nostro essere Servizio sul campo, *hands on*, al fianco ed a supporto delle attività delle scuole in tema di digitalizzazione, abbiamo voluto da subito sottolineare le continuità d'azione auspicate dal Piano Scuola 4.0 con quanto (e specie nel "come") è stato fatto finora. Riteniamo che queste continuità siano da ricercare, valutare, valorizzare per progettare e realizzare al meglio questa Scuola 4.0. Il sistema scuola non può permettersi di sciupare una tale occasione di investimento.

Diversi "punti fermi" della recente (e meno recente) azione del Servizio Marconi li ritroviamo più o meno esplicitati nelle modalità operative che il documento suggerisce alle scuole. E un paio li vogliamo sottolineare.

Coralità d'azione. *Leadership* educativa. *Scouting*

La progettazione Scuola 4.0 non può che essere corale. L'entità dell'investimento a livello di singolo istituto, la richiesta di incidere in modo efficace nelle pratiche didattiche quotidiane di un numero elevato di classi impone una progettazione in *team*, che metta a confronto – in reale condivisione – le funzioni ed i ruoli presenti nell'istituzione scolastica: amministrazione, docenza, dirigenza scolastica nel suo ruolo di regia della rete di relazioni interna all'istituto. Sarebbe a nostro avviso importante, anche se crediamo che non sarà semplice nella pratica, far partecipare in modo attivo all'ideazione del progetto e del Piano di attuazione della scuola 4.0 anche gli studenti e ancora gli *stakeholder* esterni, questi ultimi almeno a livello conoscitivo e consultivo.

La scorciatoia dell'*uomo solo al comando*, sia esso il dirigente o il docente di riferimento, qualche volta il DSGA, che in un passato anche recente ha rappresentato una forma di facile via d'uscita, *easy way out*, di fronte all'esigenza di spendere sul digitale somme ragguardevoli in tempi molto stretti, non può reggere. E così anche l'affidarsi ad un pacchetto tutto incluso (o soluzione *chiavi in mano* che si voglia) proposto da un operatore commerciale non ci sembra soluzione plausibile e tantomeno auspicabile, pur nella difficoltà di ritrovare in ogni singola istituzione scolastica un *know how* adeguato alla sfida in essere,

quando si tratta di affrontare il lato *tecnologico* dell'innovazione[10]. Fin dalle origini l'azione del Servizio Marconi ha tenuto al centro l'idea di una *leadership educativa* di fronte a scelte importanti come quelle che impone Scuola 4.0, che non può essere delegata, deve essere esercitata e *rivendicata* dagli attori interni alla scuola, dirigente e docenti in primo luogo. La didattica al centro. La didattica e le scelte ad essa connesse sono competenza dei docenti, scelte che convergono nel Piano dell'offerta formativa al quale il Piano Scuola 4.0 deve essere strettamente connesso.

Sempre in tema di indispensabile coralità d'azione si vuole richiamare un tema che da sempre consideriamo centrale: l'azione di *scouting*. Non è mai semplice nelle organizzazioni aprire al nuovo, proprio in termini di persone, quando si tratta di dinamiche decisionali. La progettazione di Scuola 4.0 è un momento decisionale, e sono decisioni che trattano di *innovazione* didattica. Ciascun collegio docenti è composto da decine di docenti e le vicende degli ultimi anni tra *turnover*, nuove assunzioni, trasferimenti, hanno portato un numero non piccolo di volti nuovi nella sua composizione. Con il personale amministrativo è lo stesso. I "nuovi" non possono non essere anche portatori di spunti, idee, esperienze magari maturate in ambiti diversi e lontani dalla scuola, che diventano essenziali quando possono rappresentare elementi originali ed efficaci in una progettazione finalizzata all'innovazione. I tempi tiratissimi non aiutano, ma Scuola 4.0 può essere per il dirigente e lo *staff* consolidato che lo supporta occasione per ampliare sul

[10] Su questo punto una precisazione è d'obbligo. L'interazione e lo scambio con il mondo e con gli operatori esterni alla scuola sono indispensabili pensando alla digitalizzazione della didattica e il PNSD lo ha detto in modo chiaro. Anche (e forse soprattutto) con gli operatori commerciali. "Il digitale non si fa a mani nude": l'ho detto spesso – e l'hanno ripetuto i miei colleghi – in occasioni pubbliche di orientamento e formazione per docenti. L'innovazione tecnologica comporta oggi un flusso continuo e vorticoso di produzione e di offerta di devices – e delle relative pratiche d'uso in educazione – fortemente innovative, qualche volta *disrupting*. L'azione degli operatori commerciali è indispensabile affinché le strumentazioni possano entrare nelle scuole, grazie ad una prima cernita in una offerta geograficamente molto ampia e globalizzata, alla localizzazione di soluzioni che anche solo per essere comprese devono essere in qualche modo adattate alle condizioni nazionali, all'azione necessaria per rendere queste soluzioni realmente acquistabili da parte delle scuole italiane dati i vincoli specifici delle disposizioni amministrative nazionali che normano gli acquisti delle scuole. L'interazione con il mondo commerciale dell'*edtech* è stata da noi praticata in prima persona, anche attraverso la definizione di protocolli di intesa con diversi operatori -produttori e distributori-, che hanno portato a percorsi condivisi di introduzione e di diffusione di strumentazioni innovative. Quello che qui si stigmatizza insomma non è il ruolo propositivo e di potenziale innesco di pratiche innovative da parte dell'offerta commerciale, ma il ruolo passivo con cui troppe scuole si sono avvicinate al mercato limitandosi a scegliere sul catalogo e sulla base delle narrazioni dell'offerente. senza interrogarsi abbastanza sul senso dell'introduzione in termini di valore aggiunto reale rispetto alla concretezza di un'azione didattica sviluppata e da sviluppare. Pensare all'innovazione digitale confidando sull'attrattività e le performance tecniche promesse è illusorio. Le narrazioni di materiali e strumentazioni sottoutilizzate o peggio rimasti nel loro imballaggio accompagnano lo sviluppo della scuola digitale fin dai tempi della prima diffusione delle LIM, e sono in gran parte frutto e segnale di una completa rinuncia da parte dei docenti a quella "leadership educativa" il cui esercizio è fondamentale per uno sviluppo equilibrato e rispondente ai bisogni della didattica digitale. L'esperienza di questi sostanziali fallimenti, o dei limitati successi di questi anni dovrebbero essere messi a frutto per non ricadere negli stessi errori con il Piano Scuola 4.0.

tema della didattica digitale la propria base ideale di riferimento, *di pensiero*, attraverso una – mai semplice – operazione di *scouting*.

Passo passo

È indispensabile "fare il punto", approfondito e realistico, sul *digitale già presente in istituto*. L'inventario dei beni strumentali presenti nella propria scuola è solo una prima base di partenza (che in ogni caso potrebbe già riservare sorprese, dopo i tempi tumultuosi degli acquisti in emergenza Covid e delle ultime concomitanti azioni del PNSD): l'elencazione di strumentazioni fisiche e di diritti d'uso di elementi immateriali è inutile se non è integrata da informazioni verosimili sul livello quali-quantitativo di questi nella didattica quotidiana dell'istituto. Come, quanto, quando.

Questo inventario dovrebbe già prevedere l'avvenuta copertura di tutte le aule ed in genere i locali dove si svolge attività didattica con schemi interattivi e connettività a banda sufficientemente larga per poter svolgere attività didattica con più *devices* connessi contemporaneamente. Veniamo appunto da due finanziamenti recenti a questo deputati, e dai mesi degli investimenti in emergenza Covid.

Se così non fosse, occorrerà utilizzare risorse del Piano Scuola 4.0 per completare questa dotazione oggi minimale. Solo dopo avere "completato" la disponibilità tecnica e l'organizzazione, sarà possibile ipotizzare *aggiunte mirate*, anche fortemente innovative. Perché questa insistenza su una linea *step by step*, passo passo, nell'attuazione di una strategia di digitalizzazione del proprio istituto? Perché la nostra esperienza ultraventennale ci dice che è l'unica via sensata che possa produrre consolidamento e persistenza di pratiche, e perché sappiamo bene quanto forte sia la tentazione di saltare i passaggi, puntando a soluzioni ad alto costo (e sicuramente anche "ad alto effetto" in termini di visibilità e di immagine per l'istituzione scolastica). Si pensi ad esempio all'investimento in aule ed ambienti immersivi o a *setting* complessi per l'impiego o addirittura la produzione di contenuti digitali in VR/AR, quando una buona fetta della propria struttura non ha ancora maturato un'esperienza significativa di didattica *on line*, in riferimento sia alle strumentazioni sia soprattutto alle pratiche nel quotidiano. Si sta pensando chiaramente alle NGC. Nei NGL discorso è diverso. È un investimento mirato, concentrato, dove occorre scegliere il tema specifico da sviluppare ed approfondire puntando a soluzioni che in qualche modo anticipino i tempi. Ma chi ha da gestire un NGL ha contemporaneamente anche un progetto NGC da portare avanti, per cui il *diktat* dello *step by step* vale in qualche modo per tutti.

A partire dal tema dello sviluppo delle competenze digitali, altri sarebbero i punti

e gli elementi di continuità del Piano Scuola 4.0 con la nostra esperienza. Ma qui ci si ferma lasciando la parola ai colleghi del Servizio Marconi e dell'Équipe Formativa Territoriale che sulla base della loro esperienza diretta, prima come docenti e solo in un secondo momento come formatori e *mentor* dei docenti delle nostre scuole, hanno approfondito aspetti e temi della didattica digitale, nei contributi e nelle schede operative che seguono.

Buona sia questa Scuola 4.0, per i singoli studenti e docenti che la vivono giorno dopo giorno, e quindi per il sistema scolastico nel suo insieme.