

## SCENARI

**Preparare la scuola al futuro? Il momento è ora: le direttrici da seguire**[Home](#) > [Scuola Digitale](#)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza prefigura più un ritorno alla normalità che uno scenario di cambiamento verso una scuola nuova capace di affrontare le sfide della società digitale. Per quest'ultimo ci vorrebbero progetti, percorsi, menti visionarie, partnership. Non è impossibile, ma è bisogna partire ora

3 minuti fa

**Vittorio Midoro**

dirigente di ricerca CNR e membro del gruppo di lavoro del MIUR per la valutazione dell'uso dei dispositivi personali in classe



**N**on solo ai decisori, ma anche a una vasta parte dell'opinione pubblica, il Covid19 ha chiarito ciò che si sapeva da tempo: **la scuola italiana non funziona**. Certo ci sono eccezioni, chiamate da [Maragliano zone franche](#), ma è il sistema nel suo insieme che non va. Altrimenti non ci sarebbero tanti analfabeti funzionali (un italiano su due e uno studente su tre), non ci sarebbe un'ignoranza digitale così diffusa, non ci sarebbe un così alto tasso di abbandono scolastico e mi fermo qui perché l'elenco sarebbe lungo.

Lo dicono esplicitamente anche le [Linee guida per la definizione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR](#), elaborate dal Governo per rilanciare il Paese dopo questa pandemia, che vedono nella crisi della scuola una delle cause del basso incremento di produttività del nostro Paese, con la conseguenza di una scarsa crescita del PIL.

Dunque questa è l'occasione per cambiare. Ma come? Le linee guida indicano obiettivi di lungo termine alcuni dei quali chiamano in causa la scuola:

- Elevare gli **indicatori di benessere**, equità e sostenibilità ambientale.
- **Abbattere l'incidenza dell'abbandono scolastico** e dell'inattività dei giovani.
- **Migliorare la preparazione degli studenti** e la quota di diplomati e laureati.
- **Rafforzare la sicurezza e la resilienza del Paese** a fronte di calamità naturali, cambiamenti climatici e crisi epidemiche.

Gli obiettivi 2 e 3 si riferiscono esplicitamente alla scuola, per gli altri bisogna essere addentro ai problemi per vederli correlati ad essa.

Per raggiungere questi obiettivi, il PNRR indica 6 aree di intervento (*missioni*):

- **Digitalizzazione**, innovazione e competitività del sistema produttivo;
- **Rivoluzione verde e transizione ecologica**;
- Infrastrutture per la **mobilità**;
- **Istruzione, formazione, ricerca e cultura**;
- **Equità sociale, di genere e territoriale**;
- **Salute**.

I punti 1, 2 e 4 intersecano la scuola. Ecco alcune riflessioni su questi punti.

---

## Indice degli argomenti ▲

Digitalizzazione e innovazione della scuola

Rivoluzione verde e transizione ecologica

Istruzione e formazione

Conclusioni

---

### Digitalizzazione e innovazione della scuola

Un provvedimento non più rinviabile è **dotare tutti gli istituti scolastici di collegamenti a banda ultra-larga**, cioè connettività ad alte prestazioni e servizi avanzati. In questo progetto la **rete GARR** della Ricerca e della Formazione dovrebbe giocare un ruolo primario, fornendo alle scuole le stesse opportunità tecnologiche del mondo della ricerca e dell'università. Ciò consentirebbe da un lato la creazione di collegamenti tra questi tre settori, dall'altro l'ingresso in una comunità ampia e multidisciplinare, che opera a livello nazionale e mondiale.

Ma ciò non basta. È necessario **superare il digital divide di studenti e docenti**. Ciò implica che i circa 7.599.259 studenti della scuola pubblica e gli 835.489 docenti dovranno a) **possedere un notebook personale** con un efficiente collegamento a Internet e b) **diventare digital literate**. Il primo aspetto è un problema di risorse, che potrebbero essere dirottate dall'acquisto dei libri di testo all'acquisto di notebook, il secondo riguarda il ripensamento dei contenuti e dell'organizzazione scolastica.

---

### Rivoluzione verde e transizione ecologica

Una rivoluzione verde implica **cambiamenti di modelli e di stili di vita**. Oggi questi sono forgiati principalmente dalla pubblicità, motore del consumismo. La stessa idea di sviluppo appare legata a un'estensione illimitata dei consumi. **Le agenzie educative possono giocare un ruolo importante nella transizione verso modelli di vita in armonia con l'ambiente biofisico, sociale e individuale**, alternativi al consumismo. Tra queste agenzie, la scuola appare fondamentale per un'educazione allo sviluppo sostenibile. Non si tratta di introdurre una nuova materia, ma di prevedere esperienze che inizino dalla scuola dell'infanzia e attraversino tutte le fasi dell'educazione. Si tratta di dare vita a **progetti interdisciplinari che prevedano la creazione di comunità di apprendimento**, formate da studenti, docenti, esperti, ricercatori, etc. impegnate ad affrontare problemi che riguardano un certo ambiente di vita. Intorno a questi problemi possono essere organizzati apprendimenti disciplinari. Ovviamente ciò implica **una riorganizzazione della scuola che investa modi di apprendere, organizzazione (tempi, modi, strutture), curriculum, formazione degli insegnanti, strumentazioni e così via**. Un esempio di come fare educazione allo sviluppo sostenibile è una [metodologia](#) sviluppata anni fa dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR nell'ambito di un progetto nazionale del Ministero dell'Ambiente.

## Istruzione e formazione

---

Il PNRR ritiene che questa missione debba mirare a migliorare la qualità dei sistemi di istruzione e formazione in termini di ampliamento dei servizi per innalzare i risultati educativi.

Dunque, come causa dell'attuale crisi della scuola il PNRR individua la scarsità di servizi e ipotizza che **ampliando i servizi si innalzino i risultati educativi**. E come ampliarli? Intervenedo su questi punti:

- **rapporto docenti/discenti per classe;**
- **supporto al diritto allo studio;**
- **interventi infrastrutturali** (riqualificazione energetica e antisismica, cablaggio con fibra ottica, infrastrutture per *e-learning*);
- **digitalizzazione dei processi e degli strumenti** di apprendimento;
- **adeguamento delle competenze** alle esigenze dell'economia ed agli *standard* internazionali;
- **riqualificazione, formazione e selezione del personale.**

Ecco alcune considerazioni in merito.

- **Rapporto discenti docenti (nella scuola pubblica).** Oggi questo rapporto è per le scuole pubbliche 7.599.259/835.489, pari a un docente per 9 studenti. Nessuno stato in Europa ha così pochi studenti per docente. Dunque non è una questione di quantità ma di qualità. La nostra è la classe docente più anziana d'Europa, è tra le meno digitalizzate, è funzionale a un'organizzazione scolastica e a curricoli ormai superati. Bisognerebbe ripensare a un riequilibrio graduale del corpo docente, legato a un ripensamento dei curricoli.
- **Interventi di diritto allo studio.** Questi sono indispensabili, bisogna però definire criteri di giustizia, di equità e priorità. Non si dovrebbe trattare soltanto di aiuti finanziari ai meritevoli indigenti, ma anche di interventi volti a creare le condizioni affinché fin dall'ingresso nella scuola non ci siano emarginati e tutti abbiano i prerequisiti cognitivi e affettivi per iniziare e continuare gli studi.
- **Interventi infrastrutturali volti alla digitalizzazione delle scuole e alla riqualificazione energetica e antisismica.** Della digitalizzazione già si è detto. Scontati sono quelli riguardanti sicurezza ed efficienza energetica. Tuttavia nella costruzione di nuove scuole o nell'adeguamento di quelle esistenti andrebbe considerata l'attività che vi si svolge. L'attuale struttura degli edifici scolastici riflette un'idea di scuola ottocentesca e ricorda quella degli ospedali, delle caserme e delle fabbriche. Basati su idee diverse di come fare scuola, **nuovi tipi di edifici scolastici** si vanno diffondendo in diverse realtà, **alcune anche in Italia**. Dunque non è solo un problema di adeguamento, ma anche di ripensamento delle strutture. Il PNRR parla anche di infrastrutture per l'elearning e non mi è chiaro a che cosa si riferisca (piattaforme software? MOODLE? Cloud? Anche dati di materiali didattici?). Qui il problema non è solo, o principalmente, strumentale, ma riguarda la capacità di docenti e studenti di usare questa modalità in modo efficace, tenendo conto dei risultati della ricerca in questo settore.
- **Digitalizzazione di processi e strumenti di apprendimento.** Detta così, appare più come uno slogan pubblicitario che una linea guida per progetti volti a cambiare modi e strumenti per apprendere. Se di questo si tratta, dovrebbe essere chiarito che la rivoluzione digitale ha cambiato i contenitori del sapere usati tradizionalmente nella scuola (lezioni, libri di testo, dizionari, atlanti ecc.) rendendo disponibili nuovi contenitori (gli oggetti digitali) che richiedono conoscenze e abilità nuove e **cambiano profondamente i modi di apprendere e di fare scuola**.
- **Adeguamento delle competenze alle esigenze dell'economia ed agli standard internazionali.** Questo punto mi sembra molto discutibile perché, **come ho altrove argomentato**, l'educazione riguarda in primo luogo lo sviluppo delle intelligenze, dei talenti e delle inclinazioni degli individui. Riguarda cioè quelle che Amartya Sen chiama *capabilities*. Queste non sono dettate dall'economia, ma l'economia, che si evolve in modi imprevedibili, può trarre vantaggio da teste e cuori *ben formati*.
- **Riqualificazione, formazione e selezione del personale.** Questo è un punto chiave, sarebbe però utile sapere, da un lato, a chi sono demandati la formazione iniziale e lo sviluppo professionale (all'Università? Agli animatori digitali? Ai cosiddetti formatori? A nuovi istituti appositamente creati?), dall'altro, quale si ritiene sia il profilo professionale del docente in una scuola della società digitale.

## Conclusioni

---

Concludendo, a me sembra che, riguardo alla scuola, questa impostazione del PNRR prefiguri più un ritorno alla normalità, migliorando qualche difetto, che uno scenario di cambiamento verso una scuola nuova capace di affrontare le sfide della società digitale.

L'elaborazione di quest'ultimo scenario richiederebbe un progetto multidisciplinare finalizzato alla definizione di **una scuola diversa dall'attuale e di un percorso per arrivarci**, individuando risorse finanziarie e umane. Quali soggetti potrebbero realizzarlo? Lo schema potrebbe essere quello delle partnership dei progetti europei o quello dei progetti finalizzati del CNR, alcuni dei quali produssero risultati notevoli. Il coordinamento del progetto andrebbe affidato a studiosi *visionari*, capaci di coinvolgere menti brillanti e istituzioni prestigiose, nazionali e internazionali, in grado di affrontare le **problematiche legate all'educazione, allo sviluppo e gestione di sistemi complessi**, agli impatti delle tecnologie digitali e alle tecnologie didattiche.

Se si volesse imboccare questa strada il tempo di partire è ora.



@RIPRODUZIONE RISERVATA