

# PNRR Scuola 4.0. Organizzazione dell'ambiente di apprendimento digitale e ruoli del docente

di Rodolfo Marchisio



Dopo

- Una [introduzione al PNRR Scuola 4.0](#)
- Una [Analisi critica delle progettualità in corso PNRR Scuola 4.0](#) Nella [prima parte di questo contributo](#) abbiamo già parlato di:  
**Cos'è un ambiente di apprendimento, come si articola e organizza.**

*Organizzazione degli spazi e dei tempi e loro necessaria flessibilità in didattica che usi il digitale.*

*Didattica digitale: il web e le TIC come ambiente di apprendimento*

*Dimensione pedagogica- organizzativa: gli spazi*

*Dimensione metodologica: esperienze e attività finalizzate allo sviluppo di competenze intellettuali e sociali attraverso la diffusione di metodologie didattiche.*

*Digitale nell'apprendimento: ricerca, esplorazione e scoperta*  
*Ricerca e conoscenza*  
*Apprendimento cooperativo e condivisione*  
*Didattica laboratoriale.*  
*Imparare ad imparare*

Si tratta ora di affrontare i temi relativi a

- **Diversi ruoli del docente.** Il docente non solo ha un ruolo nuovo, ma deve imparare a giocare diversi ruoli fondamentali
- **Importanza degli aspetti emotivi e relazionali** anche, e soprattutto, in ambienti digitali.
- **E spiegare cosa intendiamo** quando parliamo in modo insistente di **cultura digitale**, – contrapponendola **all'addestramento all'uso** di uno strumento o ambiente – come compito della scuola e quindi anche dei progetti relativi al PNRR.

### **Valutazione formativa**

*La valutazione formativa è la bussola che orienta il percorso educativo-didattico. [\[1\]](#)*

La valutazione mediante software ha attraversato un momento strumentale con il CAI e il CAD, cioè la valutazione, spesso solo quantitativa, ancora in uso anche nelle Università, alle superiori e nei concorsi. Con questionari spesso a risposta multipla somministrati online e poi valutati con ottica sommativa o dando un peso alle varie risposte col programma stesso (talora poi comunicati in automatico via mail o pubblicati).

Ancora ora una parte della valutazione viene affidata a software ed algoritmi (es: Registro elettronico + tabelloni elettronici degli scrutini ed esami, prove standardizzate...).

Un apprendimento come quello descritto sopra non può invece essere accompagnato e concluso che con fasi di **osservazione** durante il lavoro, con strumenti e metodologie di **valutazione**

**formativa**. E con forme di **autovalutazione**, proprio perché è un percorso personale di esperienza, anche relazionale ed emotiva, condiviso e non una singola performance.

E poi il docente non deve solo rilevare un errore o problema, ma caso mai rifletterci sopra con gli allievi, anche con forme di autovalutazione. E questo la macchina non lo fa. [2]

Il lavoro in ambiente digitale trova la collocazione della valutazione intesa come valutazione formativa in un **processo metodologico per competenze** che preveda le fasi: *Progettazione -> Osservazione -> Riprogrammazione ->Valutazione e autovalutazione-> Documentazione*.

Le forme di osservazione e valutazione sono già previste nella progettazione, che, come momenti di verifica, tendono a modificare.[3]

Ancora due annotazioni:

1- la osservazione per la valutazione (del progetto, non solo di singole performance individuali) è fatta di **raccolta di informazioni e dati**: l'uso di ambienti digitali facilita la raccolta, organizzazione ed elaborazione di dati e fornisce informazioni sul lavoro dei singoli o dei gruppi (*chi fa cosa, chi consulta cosa, chi scambia messaggi, risorse...*), evidenziando i contributi e documentando i progressi individuali e del percorso.

2- Inoltre l'ambiente digitale facilita, fornendo ambienti e strumenti (prima prassi i siti delle scuole), la **documentazione**, il rendere pubblico e condivisibile non solo il prodotto, ma il percorso fatto. Documentazione utile a far conoscere il progetto e la ricerca al fine di costruire **archivi condivisibili** e consultabili, come memoria della didattica ed evitando di fare tutti la stessa ricerca. Auspicabili archivi generali (a livello nazionale e regionale) accessibili.

## **Valorizzazione e diverso ruolo del ruolo del docente**

*L'ambiente di apprendimento non può prescindere da coloro che lo abitano; in esso i docenti rivestono un ruolo essenziale.*

ibidem

In ambiente digitale il docente ha ruolo di proposta, di discussione, di progettazione, di mediazione, di coordinamento, di stimolo alla riflessione che deve avvenire durante e dopo il lavoro (meta riflessione). Senza consapevolezza di quanto si è fatto, imparato, dei problemi emersi o scoperti, delle dinamiche relazionali attivate non c'è formazione di competenze digitali utili. Quindi *non basta far lavorare i ragazzi, se poi non li si fa riflettere sul percorso, sulle esperienze, sulle dinamiche, sui prodotti*. Rivoltella. Inoltre il docente ha una funzione di esempio, di proposta, di co-costruzione del progetto, di coordinamento, di osservazione organizzata delle dinamiche, dei problemi, delle nuove strade che si aprono (ma anche di attenzione e stimolo rispetto ai temi della sicurezza online).

#### **4- DIMENSIONE RELAZIONALE: CLIMA RELAZIONALE D'APPRENDIMENTO E COSTRUZIONE PARTECIPATA DI REGOLE CONDIVISE DI CONVIVENZA**

##### **Valorizzazione delle esperienze degli allievi.**

*Le esperienze di vita degli allievi rappresentano il terreno fertile su cui far crescere nuovi apprendimenti.* ibidem

L'esperienza di esplorazione e collaborazione in forme nuove spesso poco conosciute, con problemi tecnici da affrontare non può avvenire se il docente si ferma ad un atteggiamento di paura: paura di non dominare le tecnologie, di non dominare il processo o le cose sconosciute che si possono incontrare in rete, di dominare o scoprire insieme i due "fronti" quello tecnico-operativo e, in contemporanea, quello formativo ed operativo con la classe.

O se è demotivato o manca di fiducia nelle competenze, tecniche e non solo, in divenire, degli allievi; è utile essere consapevoli del fatto che queste competenze implicite non sono sufficienti a dominare il web e non esserne dominati. I **nativi digitali** non esistono – Attivissimo ed altri.

Spesso però la collaborazione fra competenze tecniche implicite degli allievi e competenze formative di progetto, di

stimolo, meta riflessione e consapevolezza dei docenti per quanto riguarda la cittadinanza digitale, cioè il **lavoro collaborativo** con **due diversi ruoli** è esperienza formativa vincente e significativa dal punto di vista relazionale ed emotivo per gli allievi. Perché il docente si è messo in gioco con loro, pur conservando il suo ruolo di controllo, formativo, di organizzatore e tutor, ma accettando il contributo di altre esperienze e integrandosi con esse. Promuovendo gradualmente e consapevolmente autonomia.

### **Inclusione delle diversità**

*Per attivare procedure inclusive all'interno della classe ed evitare che le diversità si trasformino in disuguaglianze: è opportuno adottare specifiche strategie. ibidem*

Ci sono tre modi per essere "diversi" nell'uso delle TIC e del web:

a- quella della **disabilità** o di BES cui le TIC offrono da decenni aiuti molto concreti sia in ottica aumentativa che in ottica sostitutiva e o di adattamento dei compiti. In questo il digitale è una risorsa storica e non un problema. Sempre che i docenti siano formati e capaci di usare in modo utile gli strumenti offerti. I disabili spesso se li portano da casa o li hanno usati nelle scuole precedenti. Li conoscono già.

b- Quella del **divario digitale** fra chi ha, anche a casa, le TIC e la rete e chi no e non può permetterselo (circa il 25 % degli [Italiani non ha la connessione](#) o non se la può permettere. Mentre tutti (94%) hanno uno smartphone. I dispersi della DaD (ca 30%) sono stati i disabili e i ragazzi in difficoltà socio-economica, anche perché si vergognavano di farci entrare a casa loro. Questo evidenzia differenze sociali ed economiche all'interno della classe.

Per questo occorre molta attenzione sia nel richiedere agli allievi di portare da casa strumenti digitali che la scuola non può offrire, sia nell'assegnare compiti/lavori a casa che alcuni allievi ed alcune famiglie non possono affrontare. È un problema educativo sulla strada della integrazione, solo in

parte e solo a certi livelli di scuola (superiori) aggirabile con l'uso di smartphone, maggiormente, ma non universalmente diffusi. In DaD si è lavorato su questo, il PNRR oltre la spesa tecnologica compulsiva ha un filone apposta. Vedremo.

c- Dell'utilità delle TIC per l'**inclusione**: le TIC agevolano la possibilità di diversificare i contributi dei singoli allievi all'interno della classe o del piccolo gruppo di lavoro, permettendo quindi la valorizzazione dei vari diversi contributi ed abilità degli allievi, con i loro diversi stili di apprendimento e l'apprendimento tra pari.

### **Clima emotivo di classe**

*L'apprendimento avviene attraverso una relazione di empatia; ecco perché il clima della classe determina la qualità dei percorsi educativi-didattici. ibidem*

Gli aspetti emotivi e relazionali sono, in "ultima analisi", determinanti nell'apprendimento che "passa" attraverso il rapporto docente-allievo e tra gli allievi della classe. All'interno di quello che B. Losito ha spesso chiamato il "clima di classe".[\[4\]](#)

L'apprendimento (e l'insegnamento) sono esperienze emotive, non solo concettuali e il clima emotivo condiziona fortemente (in positivo o in negativo) la riuscita in ogni gruppo di lavoro.

Gli **ambienti e le tecnologie** sono **ambienti emotivi** oltre che relazionali e la introduzione di ambienti e strumenti nuovi, da sempre provoca dinamiche di entusiasmo in pochi e di paura e disorientamento in molti docenti, più ancora che tra gli allievi.

**L'empatia da raggiungere dei docenti** verso la classe e l'imbarazzo nei confronti di ambienti e strumenti nuovi sono da sempre, un ostacolo alla introduzione delle tecnologie. È quindi **un obiettivo da raggiungere**, attraverso la scelta condivisa, la formazione (non addestramento) e la esperienza tutorata. Ogni nuovo ambiente di apprendimento porta delle paure di essere incapaci di affrontarlo e potrebbe invece invogliare all'empatia il gruppo che lo affronta insieme.

## Il docente

Il ruolo del docente nel determinare il clima di classe è fondamentale, perché i ragazzi imparano da ciò che noi siamo e dalle esperienze significative che facciamo insieme, soprattutto se hanno una componente emotiva. Ovviamente il tipo di relazione si giudica sul lungo periodo (coerenza) e non in base ad episodi temporanei.

È utile al clima di classe ad esempio che un docente:

- 1. dimostri un atteggiamento di disponibilità all'ascolto*
- 2. dimostri empatia e capacità di tollerare i problemi, per poi cercare di risolverli*
- 3. valorizzi la positività dei propri allievi piuttosto che sottolinearne le carenze*
- 4. sia disponibile al dialogo e all'accettazione di pareri diversi dal suo se li ritiene utili*
- 5. dimostri coerenza e sia trasparente nelle decisioni che riguardano allievi e classe e nella valutazione ibidem*

Il tipo di lavoro attivo, collaborativo e cooperativo di una ricerca o di un'esperienza digitale col docente che lavora insieme agli allievi, con competenze e ruoli diversi, ma tendenti allo stesso fine comune non può che rafforzare la conoscenza reciproca, il senso di comunità di apprendimento e quindi il **clima** del gruppo. Anche cercando insieme le soluzioni e accettando tutti i suggerimenti utili. Diverso è se il docente, in aula o in laboratorio, "porta i ragazzi a lavorare" e poi non si mette in gioco con loro fino in fondo. Il lavoro col digitale esce dai sentieri conosciuti, tende all'esplorazione, al nuovo e quindi alla scoperta di percorsi e problemi nuovi e comuni. **Una vera ricerca sa dove comincia, ma non sa come finisce.**

## Domande

Non è il digitale anche secondo gli studi OCSE 2014, 2015 e più recenti[\[5\]](#), che aggiunge valore di per sé e migliora l'apprendimento, ma il buon docente, il suo atteggiamento nel

lavoro e nella relazione e le sue scelte metodologiche.

**Ideale sarebbe dare “buone” tecnologie in mano a buoni docenti**, ma se queste riflessioni sono condivisibili:

1- PNRR scuola 4.0 e relativa formazione sono su questa strada? Oppure avremo la solita formazione tecnica orientata al “saper usare” un giocattolo nuovo e stupefacente (pareti e tavoli “immersivi” ...)?

2- I docenti, in generale, una volta che la scuola avrà fatto la obbligatoria spesa digitale, sono poi disponibili aiutati e motivati a questa costosissima nuova situazione? O la subiranno, insabbiandola?

3- Avremo fatto un passo avanti ragionevole nella evoluzione dell'uso del digitale a scuola (da parte di tanti) o avremo buttato via un sacco di soldi?

---

[1] Lo schema generale di questo contributo si rifà al lavoro, oggi da me aggiornato ed integrato, del gruppo di Cittadinanza e Costituzione dell'Istoreto, allora coordinato da R. Marchis; in particolare lo schema è stato elaborato da F. Ceriani e R. Marchisio e discusso con L. Truffo, M. Carello, F. Bilancini e le altre colleghe del gruppo. Prendiamo a prestito lo schema generale per riflettere oggi sulle implicazioni educative del Piano PNRR.

[2] Dobbiamo molte nuove idee e nuovi stimoli sulla valutazione formativa attuata in ambiente digitale al libro di S. Penge

<https://www.edizionianicia.it/prodotto/valutare-negli-ambienti-digitali/>

[3] Il concetto di circolarità del curricolo didattico è presente da tempo, ad esempio nei lavori di Nichols e Nichols, ma ha trovato una definizione più completa nella proposta metodologica del lavoro per competenze, peraltro spesso osteggiato, mal compreso o deformato nella scuola. Collegata è



la esperienza di valutazione formativa nella primaria (talora non bene compresa e attuata) OM 172/20.

[4] Oltre a B.Losito, Goleman, Intelligenza emotiva

[5] Vedi anche Gui, Il digitale a scuola,  
<https://www.mulino.it/isbn/9788815283207>