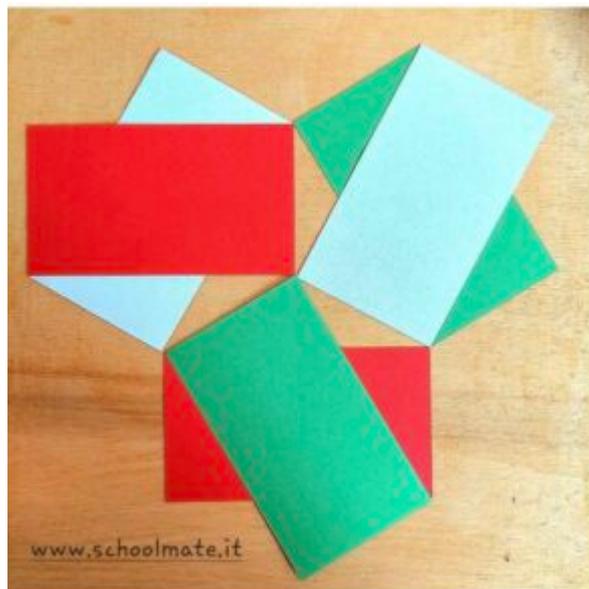


# PNRR Scuola 4.0. Organizzazione dell'ambiente di apprendimento digitale e ruoli del docente

di Rodolfo Marchisio



## Premessa

Dopo aver sviluppato

- Una [introduzione al PNRR Scuola 4.0](#)
- Una [Analisi critica delle progettualità in corso PNRR Scuola 4.0](#)

si tratta ora di affrontare i temi relativi a

- Organizzazione degli spazi e dei tempi e loro necessaria flessibilità in didattica che usi il digitale.
- Diversi ruoli del docente. Il docente non solo ha un ruolo nuovo, ma deve imparare a giocare ruoli diversi.
- 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 piano.

Cos'è un ambiente di apprendimento, come si articola e organizza? Quali sono i ruoli che il docente deve imparare a giocare quando propone un lavoro in ambiente digitale

## **PROGETTARE L'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO DIGITALE**

*“L'ambiente di apprendimento rappresenta il contesto in cui gli allievi maturano le proprie abilità e conoscenze e sviluppano le competenze di Cittadinanza; esso è un elemento fondamentale per la realizzazione di percorsi educativo-didattici significativi. Per questo motivo, risulta decisivo dare una conformazione pedagogica all'ambiente di apprendimento. [\[1\]](#)”*

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

Parole chiave: **esplorazione, ricerca, relazione, comunicazione, collaborazione, condivisione, costruzione, ipertestualità, lavoro a distanza, capacità di valutare, capacità di scegliere, libertà di espressione.** In rete *l'intelligenza non sta solo nella mia testa ma nella testa di tutti coloro che interagiscono con me producendo esperienza* L. Rosso. Si è quindi parlato a proposito del web di “Intelligenza collettiva” o “connettiva”. S. Penge definisce l'apprendimento la “*Capacità di impadronirsi di un ambiente*”.

Le risorse digitali arricchiscono il contesto scolastico, **aprendo una finestra sul mondo.** Inoltre, costituiscono già un luogo di **apprendimento implicito** non organizzato e di **esperienza fuori** dalla scuola (dall'*iperscuola* di Calvani, all' **ambiente digitale** come **ambiente in cui viviamo** come persone e come cittadini). È necessario inserire la rete e le TIC, quando utili e come esperienza di riflessione e conoscenza del mondo e della cittadinanza “digitale” a scuola e nel lavoro, anche in classe in modo organizzato e consapevole.

Per gestire al meglio gli strumenti e gli ambienti legati al web è importante, dopo uno **stimolo iniziale** (osservazioni, dati, letture, video...), **riflettere** e **sperimentare insieme** i seguenti aspetti:

1. Conoscere insieme in modo critico, più informato e consapevole, il web nella sua evoluzione attuale, che già i ragazzi vivono *“sulla loro pelle”*. MI 2018.
2. Riflettere insieme sulle potenzialità didattiche e formative, ma anche sui pericoli e punti critici della rete.
3. Educare gli allievi a compiere scelte consapevoli e selezionare materiali e ambienti secondo fini e criteri concordati.
4. Abituare ad utilizzare in modo critico, consapevole di vantaggi e limiti, gli strumenti delle nuove tecnologie, quando utili. *Non saper fare, ma sapere quello che si fa.*
5. Far sperimentare la valenza sociale della rete (cittadinanza, diritti, dati, privacy...)
6. Affrontare insieme la esplorazione delle potenzialità del web con curiosità, senso critico, ma senza paure.

NB Nelle **attività di ricerca**, in particolare in **ambiente digitale**, per le sue caratteristiche di continua novità e di vastità delle esperienze, ha poco senso un approccio trasmissivo da parte del docente, che a mio avviso va limitato al necessario (lessico, prime istruzioni di uso...); si può partire da stimoli (dati, letture, video, esempi) per riflettere insieme e poi verificare, attraverso la esperienza condivisa, le idee emerse. [\[2\]](#)

## **DIMENSIONE PEDAGOGICA- ORGANIZZATIVA**

### **Spazi**

*“L'utilizzo flessibile degli spazi, la presenza di arredi e di strumenti adeguati, contribuiscono alla realizzazione di un*

*ambiente innovativo.” ibidem*

**L'organizzazione e la forma di un laboratorio, di una classe in cui si usi il digitale, prefigura e condiziona il tipo di didattica, le competenze e gli obiettivi da raggiungere:**

1 – Una **classe organizzata con 1 pc per banco** ed un master sulla cattedra a fronte, riproduce il **modello della lezione** o esercitazione frontale e non favorisce la ricerca di gruppo.

2- Un laboratorio o una classe organizzata **a isole di lavoro** o coi PC a ventaglio contro le pareti, è la struttura migliore per **una ricerca a gruppi** o in **piccolo gruppo** e favorisce la supervisione dinamica e pro-attiva ed il coordinamento da parte del docente.

3- Un modello **1 (ragazzo) a 1 (PC)** suggerisce compiti e lavori **individuali**, mentre un modello **1 PC 2,3 ragazzi** propone una **discussione** ed una **mediazione** utile alla ricerca. Imparano a lavorare insieme.

4- La **classe con la LIM** (o simili) permette una lezione partecipata e animata, ma sempre con un solo protagonista per volta alla lavagna. In molti casi, più che ricerca si fa lezione partecipata e iper-mediale. Se non semplice proiezione.

5- Una classe con **tablet portati da casa** e modelli didattici a questo ispirati può evidenziare chi ha e chi non ha il computer, (mentre tutti o quasi hanno uno smartphone) e far emergere una frattura digitale interna alla classe (come successo in DaD).

6- L'**alternanza classe/altri spazi, laboratori diversamente attrezzati, spazi comuni, classi con LIM condivise a rotazione, postazioni mobili** sono soluzioni **più economiche e flessibili** di tutti i modelli unici (nessuno dei quali è auspicabile né sostenibile economicamente per tutte le classi del paese) e favoriscono l'uscita dalla dimensione esclusiva della classe.

**DIMENSIONE METODOLOGICA: Esperienze e attività finalizzate allo sviluppo di competenze intellettuali e sociali attraverso**

## la diffusione di metodologie didattiche. ibidem

### Digitale nell'apprendimento --> Ricerca, esplorazione e scoperta

Il "digitale", come ambiente di apprendimento, se usato in modo attivo, critico e avveduto, ci propone **il metodo dell'esplorazione**, attraverso gli "inviti operativi dei link[3]" di un mondo, virtuale e reale insieme, talora in modo inscindibile, che si intreccia in modo sempre più stretto col mondo e coi meccanismi che agiscono offline e spesso li condizionano: dal punto di vista **della conoscenza, della ricerca, dell'apprendimento per esplorazione e per tentativi ed errori**, ma anche dal punto di vista **personale**.

I social network sono luogo di **identificazione** (oltreché di **relazione**). Molti dei processi tradizionali di formazione personale e **crescita** - > **individuazione** -> **autonomia** dei ragazzi si sono trasferiti in rete a cominciare dalla identificazione: *chi sono? Come mi presento?* Per proseguire con le relazioni, con l'immagine **di sé** modificata attraverso i feed back o la percezione del proprio ruolo nel gruppo.

Il modello della rete è un modello ipertestuale (la rete come *metafora dell'ipertesto universale*): ne consegue che il web non è una rete di computer (struttura) ma di persone e che le relazioni fra loro sono più importanti del singolo ("nodo").

*Collegare, connettere significa dare/trovare (spesso insieme) un senso alle cose (P.Levy).*

Occorre per questo:

1- Che i ragazzi conoscano il web ed i suoi ambienti anche nelle loro componenti e dinamiche attuali: *come funziona e perché funziona così*. Semplificando: il potere su di noi dei **GAFAM**.

2- Che imparino a navigare senza perdere l'orientamento e quindi che sappiano tornare al punto di partenza e puntare sempre all'obiettivo della navigazione.3- Che sappiano altresì

sfruttare strade, materiali, idee nuove che incontrano nella ricerca.

4- Che evitino di navigare a caso e senza meta durante il lavoro programmato.

5- Che realizzino/sappiano che dietro ad ambienti, siti e computer ci sono persone con le loro idee e emozioni e con le loro scelte (social, siti, piattaforme), ma anche imprese ed interessi molto forti che li sfruttano; quindi che quello che succede nel web “non è responsabilità della rete né degli algoritmi, ma delle persone che hanno scelto i criteri di funzionamento degli algoritmi”. Bauman

## **Ricerca e conoscenza**

Il secondo metodo proposto dalla rete è quello della **ricerca**.

1- L'**eccesso d'informazioni incontrollate** formatosi in rete, richiede di costruire competenze di **scelta, metodi di valutazione e validazione delle informazioni** reperite, in quanto non sempre utili e affidabili e consapevoli che una informazione non è conoscenza se non validata e se non c'è riflessione. Si richiedono oggi maggiori **competenze di mediazione** da parte del docente.

2- È quindi necessario che la rete non diventi un luogo di saccheggio indiscriminato (copia e incolla, rispetto del copyright, nuove forme di copyright).

3- È altrettanto importante non confondere il metodo (la ricerca) con gli strumenti, per quanto potenti e complessi (Ricerca = *Googlare*?)

4- Infine i ragazzi devono sapere che **la rete di per se non ha compiti definiti, non ha regole e non è neutrale**, ma gli algoritmi che gestiscono le informazioni (motori di ricerca privati), le app, le piattaforme (anch'esse quasi sempre private, anche nel mondo della scuola) **rispondono a logiche commerciali e non di conoscenza**. Sta a noi trarre da questi e in generale dalla rete, le informazioni, i materiali, le idee utili formando nuove competenze.

5- E studiare e sperimentare **alternative a questi monopoli**.

## **Apprendimento cooperativo e condivisione**

*La dimensione sociale dell'apprendimento riveste un ruolo essenziale per la crescita della persona. ibidem*

Il modello innovativo, accanto a quello dell'utilizzo puro (mail, ricerca attraverso motori, reperimento materiali), da cui è nata e cui si è ispirata l'introduzione del web nell'apprendimento è il modello del collegamento e della relazione fra persone, della condivisione che la rete facilita in modo asimmetrico nello spazio e nel tempo, della cooperazione sia nella ricerca, sia nella costruzione di prodotti, sia nella riflessione allargata e comune (*Intelligenza collettiva* – P. Levy – o *connettiva* – De Kerchove)[\[4\]](#) sia nella collaborazione a distanza. Se nella rete *l'intelligenza non sta più solo nella mia testa ma nella testa di tutte le persone che interagiscono con me producendo esperienza ed apprendimento* (L. Rosso) ha quindi un senso limitato, rispetto all'apprendimento, l'uso individuale a scuola di strumenti digitali, perché la situazione che il web propone e permette è, anche nel lavoro, una situazione di collaborazione.

## **Didattica laboratoriale.**

*Il laboratorio è un ambiente di apprendimento che permette l'attivazione di una didattica per competenze, sia quando è attivato in ambienti interni alla scuola, sia quando valorizza il legame col territorio. ibidem*

Un laboratorio basato sul digitale deve:

- 1- prevedere azioni che consentano agli allievi di essere operativi. Non ha senso portare i ragazzi in laboratorio o trasformare la classe in laboratorio per poi chiedere loro ruoli passivi o puramente esecutivi.
- 2- Incoraggiare la ricerca e la progettualità. La didattica in ambiente "digitale" nasce da un progetto discusso e condiviso.
- 3- Rendere gli allievi protagonisti nel progettare, realizzare

e valutare attività laboratoriali di ricerca e azione dentro e fuori la scuola.

**Imparare ad imparare** (allievi e docenti).

*Compito fondamentale della scuola è promuovere in ciascun allievo la consapevolezza del proprio modo di apprendere e del proprio cammino. ibidem*

Anche in ambiente digitale è fondamentale oltre a quanto già citato, **accompagnare gli allievi ad acquisire un proprio metodo di lavoro**, di indagine, di studio, di uso delle TIC. E la **consapevolezza di esso**. Che anche il docente conquista attraverso la esperienza.

Nella seconda parte parleremo di:

*Valutazione formativa*

*Valorizzazione e diverso ruolo del ruolo del docente*

*Valorizzazione delle esperienze degli allievi.*

*Inclusione delle diversità*

*Clima emotivo di classe*

*Il docente e l'ambiente emotivo della classe*

[\[1\]](#) Lo schema di questo contributo è dovuto al lavoro, oggi da me aggiornato ed integrato, del gruppo di Cittadinanza e Costituzione dell'[Istoreto](#), allora coordinato da R. Marchis; in particolare questo 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 sulle implicazioni educative del Piano PNRR.

[\[2\]](#) Per “critico” intendiamo un atteggiamento che non si fermi alla apparenza o alla fruizione passiva, ma si interroghi su come funziona e perché funziona così quella piattaforma o parte del web e quindi sia consapevole dei limiti e problemi connessi sia a livello personale che di cittadinanza, formando autonomia di giudizio e di scelta.

[\[3\]](#) Dobbiamo il concetto di “inviti operativi” a M.

