

Rel: 20.06.21  
Category: Proposal  
Name: **PoCoDad (Post Covid Didattica a Distanza)**

**Dipartimento di Informatica**

Paolo Macchi  
Pierangela Guzzetti  
Francesca Mandirola  
Francesca Incorvaia  
Cinzia Sposato  
Jessica Olgiati  
Enrica Lomazzi  
Loris Pagani  
Giovanna Busà  
Immacolata Ciaramella  
Stefania Gasparri  
Massimo Cappellano  
Luigi Salerno

**Status of This Memo**

This document specifies a track project for the PoCoDaD working Group, and requests discussion and suggestions for improvements. Distribution of this memo is not limited.

**Abstract**

Lo scopo di questo documento è quello di proporre degli spunti di didattica da applicare nel periodo post Covid19, facendo tesoro dell'esperienza fatta nel periodo di quarantena

## Indice generale

1. Introduzione.....	3
2. Percorsi didattici e strumenti tecnologici.....	3
2.1. Casi Studio e lavoro a gruppi con classe rovesciata.....	3
2.2. Strumenti tecnologici e loro ricadute.....	4
2.3. Laboratori online.....	5
2.3. Proposte trasversali.....	5
3. Conclusioni.....	6
4. Authors' Addresses.....	7

# 1. Introduzione

Il periodo di quarantena che la pandemia ci ha imposto e le sfide didattiche che gli insegnanti hanno dovuto affrontare, hanno scavato un profondo solco che distingue nettamente un "prima" da un "dopo".

Nasce perciò l'esigenza di individuare i nuovi possibili scenari che si apriranno alla luce delle esperienze fatte. Sarebbe, infatti, molto grave dimenticare gli insegnamenti che, nostro malgrado, ci sono stati impartiti dalla pandemia.

L'obiettivo del documento è individuare dei possibili percorsi didattici che possano avere successo nella formazione futura. Nei diversi scenari che ci vengono prospettati (da un ritorno completo in presenza a una nuova forma di DaD di tipo blended) si evidenzia la necessità di un nuovo massiccio utilizzo di tecnologie che non necessitano la presenza fisica di docenti e studenti.

D'altra parte è pericoloso pensare di riproporre online la tipica lezione frontale che si svolge in classe, sia per i diversi tempi richiesti sia per le diverse modalità di somministrazione. Il rischio, a lungo andare, è perdere buona parte degli studenti, soprattutto quelli più deboli e insicuri.

Ci sono una molteplicità di tecniche e processi che abbiamo sperimentato in questi mesi e che richiederebbero approfondimenti e verifiche, ma, in questo contesto, ci limitiamo a porre l'attenzione solo su alcune piccole esperienze che hanno inciso e cambiato il nostro modo di far didattica, alla stessa stregua di un pizzico di lievito che ha il potere di innescare quel processo di fermentazione che trasforma e rigenera.

## 2. Percorsi didattici e strumenti tecnologici

Viene qui fornita una traccia dei percorsi didattici intrapresi e delle loro ricadute sulla didattica del futuro.

### 2.1. Casi Studio e lavoro a gruppi con classe rovesciata

Lo studio della realtà è, come sempre, il migliore strumento che possediamo per ricavarne leggi e insegnamenti.

La pietra angolare è certamente la soluzione di **casi studio**, sottoforma di progetti reali opportunamente circoscritti. Questa metodologia (la stessa delle seconde prove!) ha facilitato moltissimo la trasmissione delle nozioni che, da puri elementi teorici e mnemonici, sono diventati strumenti per la risoluzione di problemi.

In particolare in questo contesto ha riscontrato ottimi risultati in termini di collaborazione e apprendimento, l'applicazione della "Classe rovesciata" in modalità online e con lavoro di gruppo (anche per classi parallele).

Si tratta nello specifico, dell'applicazione della classica flipped classroom, a

un contesto online dove il lavoro a distanza è fatto a **gruppi di pari** che si auto-organizzano con un leader e con tempi propri e producono un artificio (spesso un lavoro pratico, come un software con annessa documentazione) che viene proposto alla classe, discusso e valutato dagli altri gruppi.

Nello specifico si veda il lavoro pubblicato in <https://moodle.isisfacchinetti.it/mod/data/view.php?d=21&rid=795> che contiene tutte le fasi classiche :

- **preparatoria**
- **operativa**
- **ristrutturativa/riflessiva con valutazione e autovalutazione degli studenti.**

In particolare la fase operativa ha costituito un forte incentivo all'autoformazione.

La **discussione finale** (anche con la presenza di personale specialistico esterno alla scuola) ha generato una serie di domande o osservazioni stimolanti per studenti e docenti che, in qualche modo, si devono rimettere in gioco ogni volta.

La **valutazione e autovalutazione**, attuata secondo il metodo del "4 ristoranti" ([https://it.wikipedia.org/wiki/Alessandro\\_Borghese\\_-\\_4\\_ristoranti](https://it.wikipedia.org/wiki/Alessandro_Borghese_-_4_ristoranti)) ha dato risultati incoraggianti, anche, ad esempio, con un docente esterno (o altro studente di classe diverse o superiori) che può fungere da "**cliente**" che **valuta il prodotto**.

Emergono così i **punti critici** dei diversi lavori e, soprattutto, i **punti di forza**: anche una sconfitta (mai un fallimento!) può trasformarsi in una vittoria personale e di classe.

Inoltre i progetti (online) possono essere presentati con facilità nelle classi inferiori o delle **scuole secondarie di primo grado** in modo da rendere consapevoli gli studenti dell'esperienza di cosa sia l'informatica.

***Nota** Si prevede che molte riunioni saranno fatte online:*

- *dipartimento*
- *corsi di recupero*
- *riunione genitori*
- *...*

## **2.2. Strumenti tecnologici e loro ricadute**

- **Piattaforme** con Compiti, Quiz, documenti condivisi ecc. (Google Classroom, Moodle, Peergrade (fig 1))

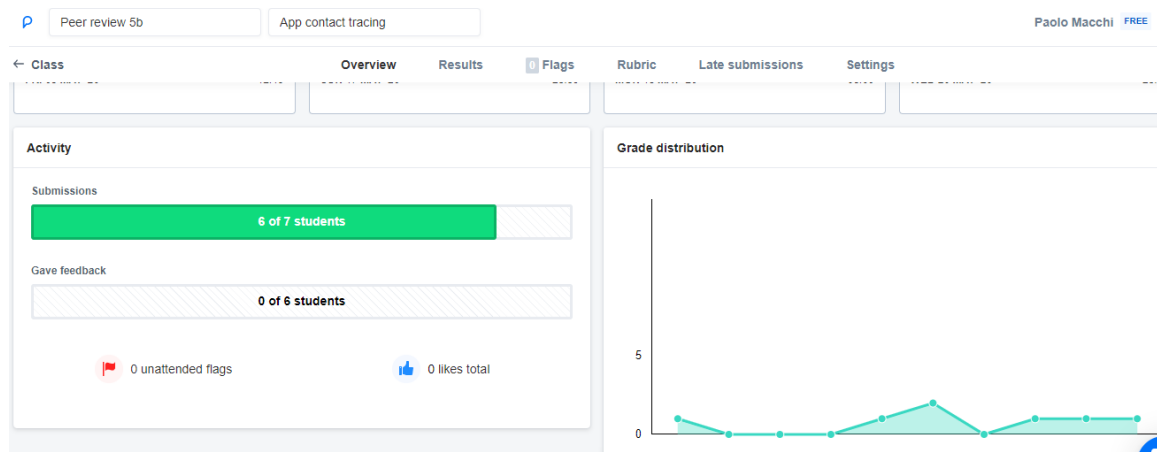


fig 1 (<https://app.peergrade.io/> )

- **Videoconferenze** (Meet, Zoom, Teams, Webex) con strumenti di controllo (ad esempio: <https://dol.unitn.it/respondus> )
- **Video tutorial** (fatti da insegnanti, studenti o terze parti in rete) che danno la possibilità di rivedere personalmente le tecniche e i concetti che vengono illustrati.

**NOTA** L'utilizzo dei dispositivi e delle tecnologie va rivista e **regolamentata** alla luce della nuova didattica che, probabilmente, sarà di tipo *blended: privacy, registrazione delle lezioni, partecipazione alle lezioni online, rapporto con i genitori, sicurezza,...*

## 2.3. Laboratori online

- CISCO Packet Tracer e simili (ad esempio reti e IoT)
- Laboratorio online con utilizzo di piattaforme specifiche con "tema unico applicato in contesti diversi per ogni studente"
- Laboratorio "diffuso", "a staffetta": metodo sperimentato e utilizzato in modo efficace per le interrogazioni, ma applicabile anche per attività a distanza **non valutate**. Viene proposto un problema, uno studente "prescelto", con eventuale guida del docente (e suggerimenti dei compagni, se non è interrogazione), comincia a svolgere quanto serve per la soluzione, condividendo l'ambiente di sviluppo; i compagni, in parallelo, realizzano in locale la stessa attività, seguendo il più possibile quanto fa il "prescelto"; a intervalli di durata variabile, il "prescelto" viene sostituito da un compagno interpellato dal docente (con criteri stabiliti dal docente stesso); in questo modo tutti devono seguire, devono capire, hanno convenienza a cercare la soluzione più efficace.

## 2.3. Proposte trasversali

- Calcolo Rt (o simili) con tecniche statistiche e big data: Informatica, Gestione Progetto e Matematica

### **3. Conclusioni**

E' evidente che la didattica online non può sostituire la didattica in presenza, ma la integra con quelle soluzioni che erano già presenti prima del lockdown e che la pandemia ha irreversibilmente accelerato.

Un insegnamento che non andrà dimenticato.

## 4. Authors' Addresses

[paolo.macchi@isisfacchinetti.edu.it](mailto:paolo.macchi@isisfacchinetti.edu.it)  
[pierangela.guzzetti@isisfacchinetti.edu.it](mailto:pierangela.guzzetti@isisfacchinetti.edu.it)  
[francesca.mandirola@isisfacchinetti.edu.it](mailto:francesca.mandirola@isisfacchinetti.edu.it)  
[francesca.incorvaia@isisfacchinetti.edu.it](mailto:francesca.incorvaia@isisfacchinetti.edu.it)  
[cinzia.sposato@isisfacchinetti.edu.it](mailto:cinzia.sposato@isisfacchinetti.edu.it)  
[jessica.olgiati@isisfacchinetti.edu.it](mailto:jessica.olgiati@isisfacchinetti.edu.it)  
[enrica.lomazzi@isisfacchinetti.edu.it](mailto:enrica.lomazzi@isisfacchinetti.edu.it)  
[loris.pagani@isisfacchinetti.edu.it](mailto:loris.pagani@isisfacchinetti.edu.it)  
[giovanna.busa@isisfacchinetti.edu.it](mailto:giovanna.busa@isisfacchinetti.edu.it)  
[immacolata.ciaramella@isisfacchinetti.edu.it](mailto:immacolata.ciaramella@isisfacchinetti.edu.it)  
[stefania.gasparri@isisfacchinetti.edu.it](mailto:stefania.gasparri@isisfacchinetti.edu.it)  
[massimo.cappellano@isisfacchinetti.edu.it](mailto:massimo.cappellano@isisfacchinetti.edu.it)  
[cinzia.sposato@isisfacchinetti.edu.it](mailto:cinzia.sposato@isisfacchinetti.edu.it)  
[stefania.gasparri@isisfacchinetti.edu.it](mailto:stefania.gasparri@isisfacchinetti.edu.it)  
[massimo.cappellano@isisfacchinetti.edu.it](mailto:massimo.cappellano@isisfacchinetti.edu.it)  
[luigi.salerno@isisfacchinetti.edu.it](mailto:luigi.salerno@isisfacchinetti.edu.it)