



ISSN: 2038-3282

**Publicato il: luglio 2020**

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da [www.qtimes.it](http://www.qtimes.it)  
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

**Recensione a : “La didattica a distanza - Metodologie e tecnologie per la DaD e l'e-learning” – Edises, 2020**

*di*

Emiliano Barbuto

Dirigente Scolastico dell’IIS “Galilei – Di Palo” di Salerno

[emilianobarbuto@gmail.com](mailto:emilianobarbuto@gmail.com)

**Abstract**

Il Volume “La didattica a distanza - Metodologie e tecnologie per la DaD e l'e-learning” rappresenta il primo volume interamente dedicato alla Didattica a Distanza, in modo estensivo e onnicomprensivo. Racconta l’esperienza della comunità educante dell’IIS “Galilei – Di Palo” di Salerno e alla sua stesura hanno contribuito sia il Dirigente Scolastico, sia un gruppo di Docenti dell’Istituto.

**Parole chiave:** didattica a distanza, metodologie, tecnologie, e-learning

## **Introduzione**

Come spesso accade, i momenti di crisi e di emergenza rappresentano lo stimolo per trasformare criticità in punti di forza e per introdurre innovazione, allargando i propri orizzonti professionali. È quanto è accaduto a dirigenti e docenti delle istituzioni scolastiche italiane durante la fase di emergenza epidemiologica da COVID-19. In questo periodo, la scuola non ha cessato di svolgere la sua funzione educativa e lo ha fatto “a distanza”. La didattica a distanza è stata introdotta inizialmente dall’art. 1 c. 1 lett. d) del DPCM 25 febbraio 2020, per le sole zone in cui erano sospese le attività didattiche in presenza, ed è stata successivamente estesa all’intero territorio nazionale, con il DPCM del 4 marzo 2020.

Di fatto, le attività didattiche a distanza hanno conferito dignità all’anno scolastico 2019/2020, salvandone la validità e permettendo alla comunità scolastica di continuare il proprio cammino educativo, pur con qualche difficoltà. In questo anno scolastico si è assistito ad un graduale processo di sviluppo e ad un successivo accomodamento delle attività didattiche a distanza. Si è passati da un periodo iniziale di improvvisazione, a volte caotica, ad un successivo processo di sistematizzazione e formalizzazione di tale strumento che, a giusta ragione, può essere considerato una “costola emergenziale” del più noto e consolidato “e-learning”.

Il Volume “La didattica a distanza - Metodologie e tecnologie per la DaD e l'e-learning” (Emiliano Barbuto per Edises - ISBN9788836220922 - 29 mag. 2020) rappresenta il primo volume interamente dedicato alla Didattica a Distanza, in modo estensivo e onnicomprensivo. Racconta l’esperienza della comunità educante dell’IIS “Galilei – Di Palo” di Salerno e alla sua stesura hanno contribuito sia il Dirigente Scolastico, sia un gruppo di Docenti dell’Istituto. Il Volume nasce dalla volontà di perseguire i seguenti obiettivi:

- Dare una veste formale alla Didattica a Distanza, partendo da quanto è già noto nell’ambito dell’e-learning; probabilmente questo è il risultato più alto raggiunto dal volume, che ha definito un vero e proprio modello teorico di Didattica a Distanza;
- Inquadrare i paradigmi pedagogici e le metodologie-didattiche che meglio si adattano alla Didattica a Distanza, per renderla più efficace ed incisiva;
- Passare in rassegna tutti gli strumenti tecnologici adottati nella fase emergenziale per attuare la didattica a distanza, delineandone i punti di forza e le criticità, senza rinunciare a fornire istruzioni dettagliate ed operative sul loro concreto utilizzo;
- Presentare applicazioni pratiche del modello teorico introdotto in precedenza, illustrando, nello specifico, attività didattiche effettivamente svolte dai docenti durante il periodo di confinamento (il lockdown).

## **Un nuovo modello per l’impianto metodologico della Didattica a Distanza**

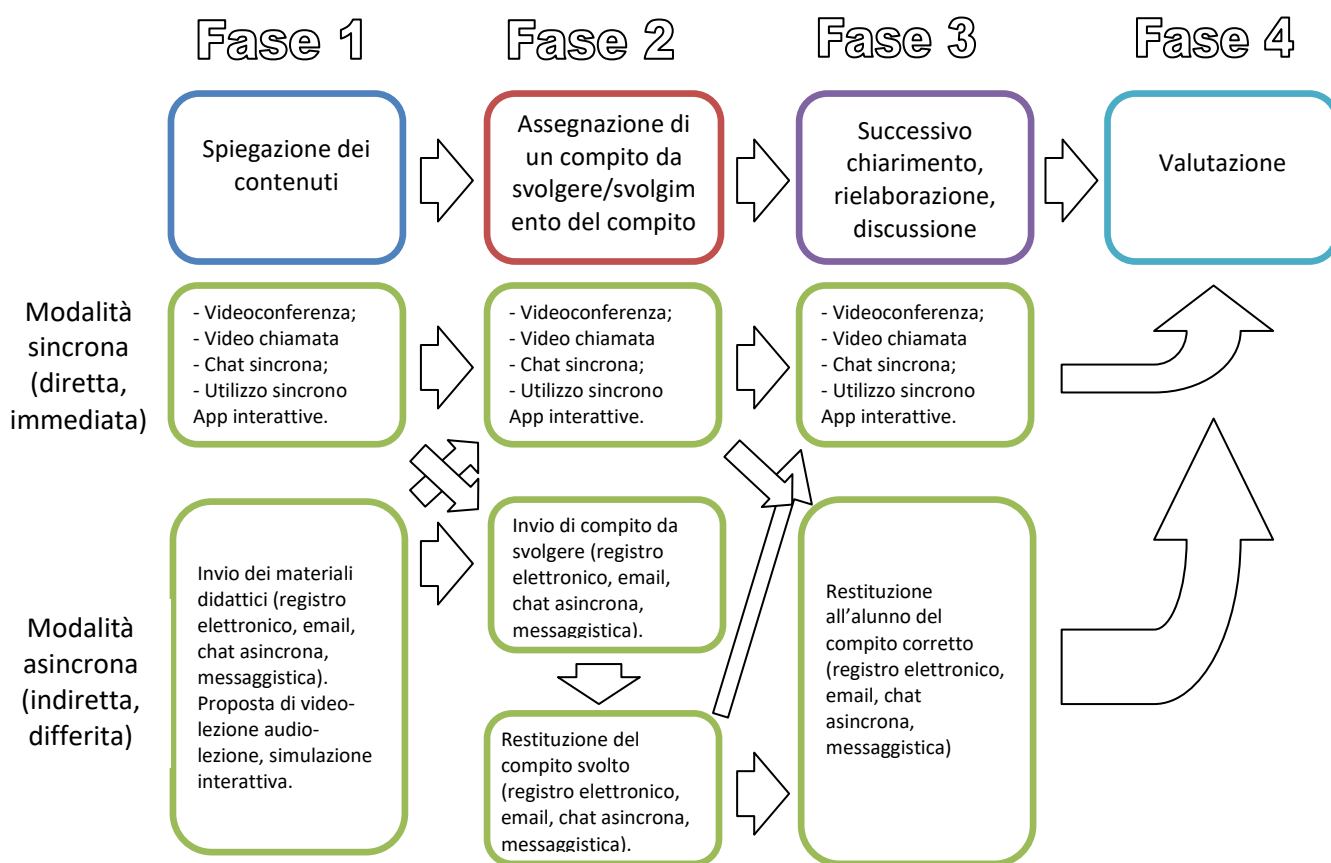
### **Aspetti generali**

La nota prot. n. 388 del 17 marzo 2020 definisce la didattica a distanza come una *costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso un’interazione tra docenti e alunni*. Si afferma, in altre parole, che si tratta di *dare vita a un “ambiente di apprendimento”, per quanto inconsueto nella percezione e nell’esperienza comuni, da creare, alimentare, abitare, rimodulare di volta in volta.*

Nella nota, si elencano alcune fattispecie di modalità di interazione che sono inquadrabili nella didattica a distanza. Esse sono:

- A. Il collegamento diretto o indiretto, immediato o differito, attraverso videoconferenze, videolezioni, chat di gruppo;
- B. la trasmissione ragionata di materiali didattici, attraverso il caricamento degli stessi su piattaforme digitali o sul registro elettronico (inteso come strumento comunicativo e di supporto alla didattica), con successiva rielaborazione e discussione operata direttamente o indirettamente con il docente;
- C. l'interazione su sistemi e app interattive educative propriamente digitali.

In base a quanto asserito nella nota prot. n. 388 del 17 marzo 2020, le varie fasi (step) delle attività a distanza possono essere rappresentate dal seguente schema e non differiscono, in modo sostanziale, dalle usuali fasi della didattica in presenza.



**Figura – le quattro fasi della didattica a distanza**

**Modalità sincrona, asincrona e mista**

Come è possibile dedurre dallo schema in figura, la Didattica a Distanza può essere svolta in modalità sincrona (diretta, immediata). In tal caso, si ha una attività che viene svolta con la contemporanea presenza del docente e dell'alunno, attraverso uno strumento tecnologico predisposto per l'interazione simultanea dei due soggetti. In alternativa, la Didattica a Distanza può

essere svolta in modalità asincrona (indiretta, differita), ossia mediante attività didattiche che NON sono svolte con la contemporanea presenza del docente e dell'alunno, bensì con delle attività svolte inizialmente dal docente, con successivi adempimenti svolti dall'alunno e con una rendicontazione finale del docente all'alunno circa il lavoro svolto. In tal caso l'attività viene svolta attraverso strumenti tecnologici che permettono lo scambio di messaggi e di materiali in formato elettronico, anche multimediali, tra docente ed alunno.

La differenza sostanziale con la didattica in presenza è rappresentata dalla modalità di interazione tra docente ed alunno che viene adottata nelle varie fasi. Se si sceglie una modalità sincrona, le varie fasi saranno espletate lungo la linea orizzontale riportata in corrispondenza della legenda "Modalità sincrona" riportata sulla sinistra. Se si sceglie una modalità asincrona, le varie fasi saranno espletate lungo la linea orizzontale riportata in corrispondenza della legenda "Modalità asincrona". È possibile e legittimo che il docente decida di affrontare le varie fasi della didattica a distanza in "modalità mista", svolgendo alcune fasi in modo sincrono ed altre in modo asincrono. Ad esempio, il docente può decidere di svolgere la fase 1 in modalità sincrona, spiegando i contenuti in videoconferenza, ma poi può affrontare le altre fasi in modalità asincrona, inviando i compiti allo studente e restituendo le correzioni, ad esempio, mediante una chat utilizzata in modo asincrono (ti invio un file adesso e verifico se lo hai restituito tra due giorni).

### **Precisazioni sullo svolgimento delle fasi della didattica a distanza**

Un primo aspetto fondamentale è che nessuna delle quattro fasi può essere omessa nella realizzazione delle attività di didattica a distanza; in altre parole, tutte e quattro le fasi della didattica a distanza devono essere sviluppate dal docente. In particolare, vi è sempre necessità di fornire una spiegazione preliminare dei contenuti (fase 1). Inoltre la fase 1 non può ritenersi assolta se i materiali didattici proposti dal docente non sono ragionati e calibrati sui prerequisiti in possesso dell'alunno. A tale proposito è presumibile che il docente debba elaborare i contenuti che reperisce dalle varie fonti e debba vagliare l'autorevolezza e l'imparzialità delle fonti stesse. Analogamente, è necessario effettuare la fase 3, ad esempio restituendo all'alunno l'elaborato corretto e fornendo spiegazioni su di esso oppure fornendo feedback all'alunno sulle sue risposte a quesiti proposti oralmente.

### **La valutazione formativa**

All'inizio dell'anno scolastico 2019/2020, i Collegi dei Docenti delle istituzioni scolastiche hanno regolarmente deliberato criteri per la valutazione degli studenti che sono stati poi declinati, da ciascun docente, nell'ambito della propria attività didattica e valutativa.

Tuttavia è evidente che, a partire dall'ultima decade di febbraio, a causa della situazione emergenziale, l'azione didattica abbia subito rallentamenti. Lo stesso dicasi per le conseguenti operazioni di valutazione.

A tale proposito, la nota MI prot. n. 388 del 17 marzo 2020 ha sottolineato che è necessario *affermare il dovere alla valutazione da parte del docente, come competenza propria del profilo professionale, e il diritto alla valutazione dello studente, come elemento indispensabile di verifica dell'attività svolta*. Pertanto, i docenti nel procedere alla valutazione degli alunni, nell'ambito delle attività didattiche a distanza, hanno avuto come bussola i seguenti aspetti, presentati dalla predetta nota, ossia:

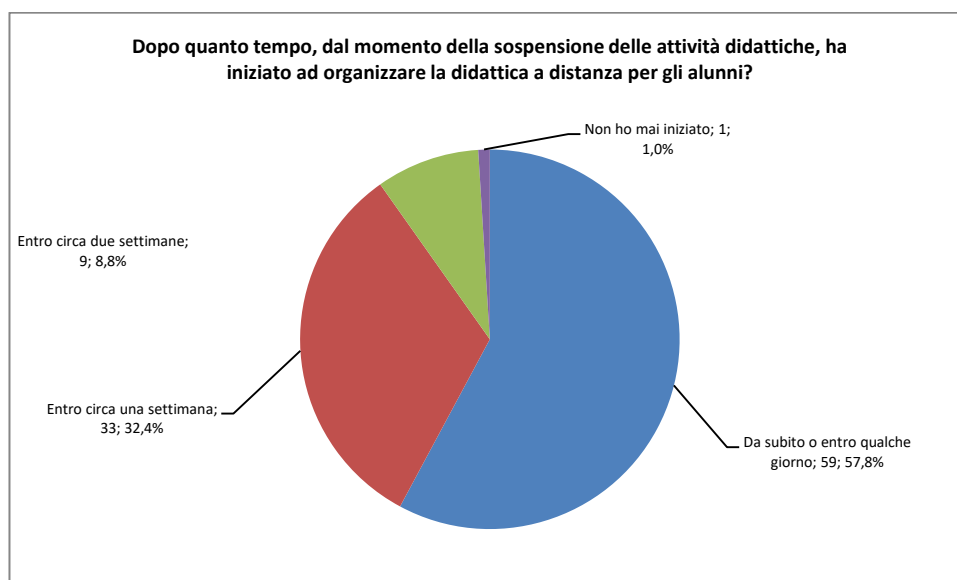
- la valorizzazione del percorso di apprendimento dello studente;
- la flessibilità dovuta alle ben note contingenze.

È stato dunque necessario ricorrere ad una valutazione che fosse nella sostanza *formativa*, ossia intesa quale spunto per favorire la formazione dell'allievo partendo dal monitoraggio del suo processo di apprendimento. Tale valutazione rileva possibili criticità e fornisce un eventuale feedback che possa avviare un processo di miglioramento o di compensazione di eventuali squilibri che emergono dal quadro valutativo.

### L'indagine conoscitiva

Dopo un periodo iniziale di organizzazione sommaria, volta soprattutto a colmare il vuoto causato dall'interruzione delle attività didattiche in presenza, è stato necessario effettuare una indagine presso docenti e famiglie, per dare forma sistemica alla didattica a distanza e compiere scelte efficaci ed inclusive. Di seguito, si illustra l'indagine svolta presso l'IIS "Galilei – Di Palo" di Salerno, un istituto di istruzione secondaria di secondo grado, la cui offerta formativa è articolata in 5 indirizzi tecnici del settore tecnologico. L'indagine ha coinvolto 102 docenti e 356 famiglie.

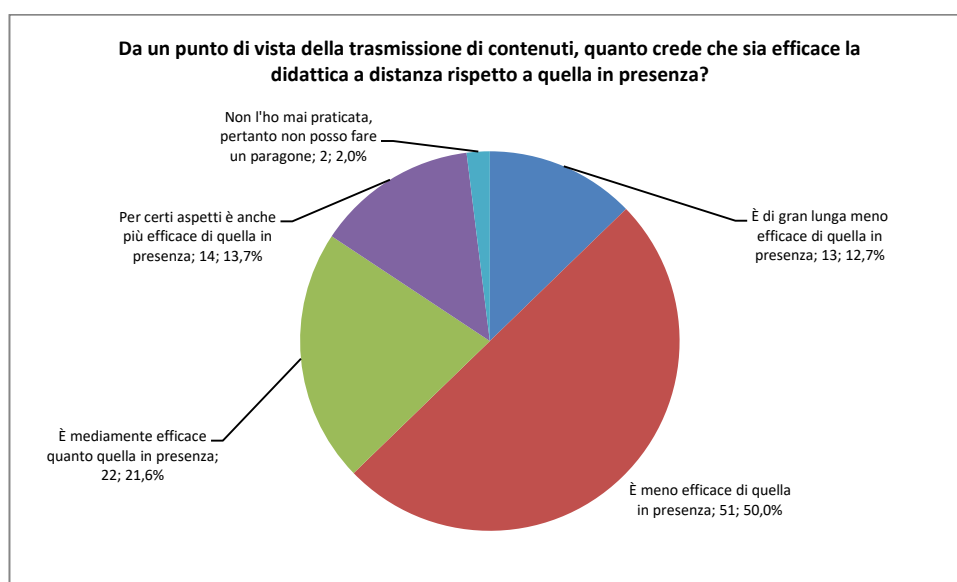
**Monitoraggio docenti – Reattività all'innovazione.** Il grafico e la tabella seguenti mostrano un alto grado di reattività dei docenti, che in buona parte si sono subito organizzati per far partire la didattica a distanza.



Dopo quanto tempo, dal momento della sospensione delle attività didattiche, ha iniziato ad organizzare la didattica a distanza per gli alunni?

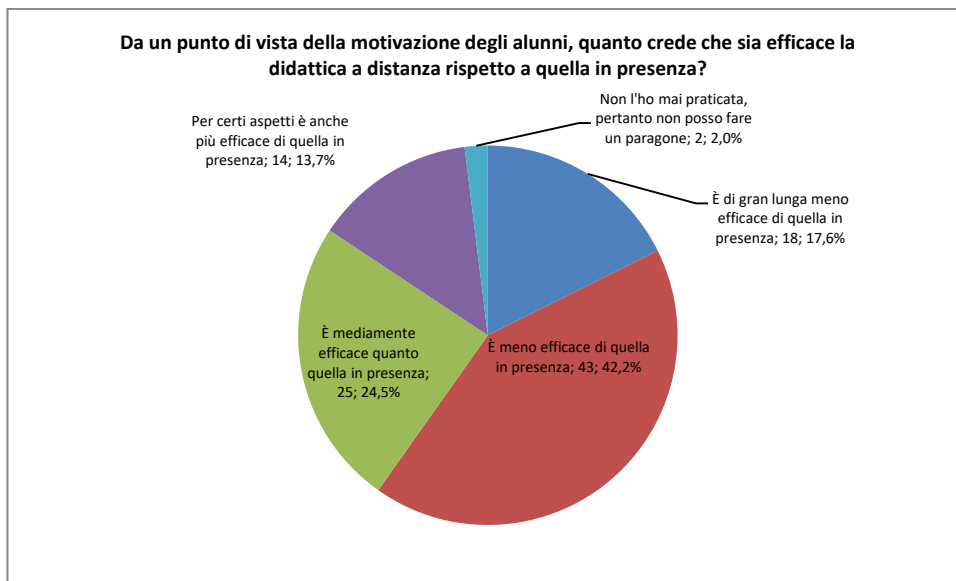
Risposta	Numero docenti
Da subito o entro qualche giorno	59
Entro circa una settimana	33
Entro circa due settimane	9
Non ho mai iniziato	1

**Monitoraggio docenti – Confronto tra didattica a distanza e didattica in presenza.** Di seguito i grafici e le tabelle mostrano un confronto tra l’efficacia della didattica a distanza e l’efficacia della didattica in presenza, in base all’opinione dei docenti, dettata dalla loro esperienza.



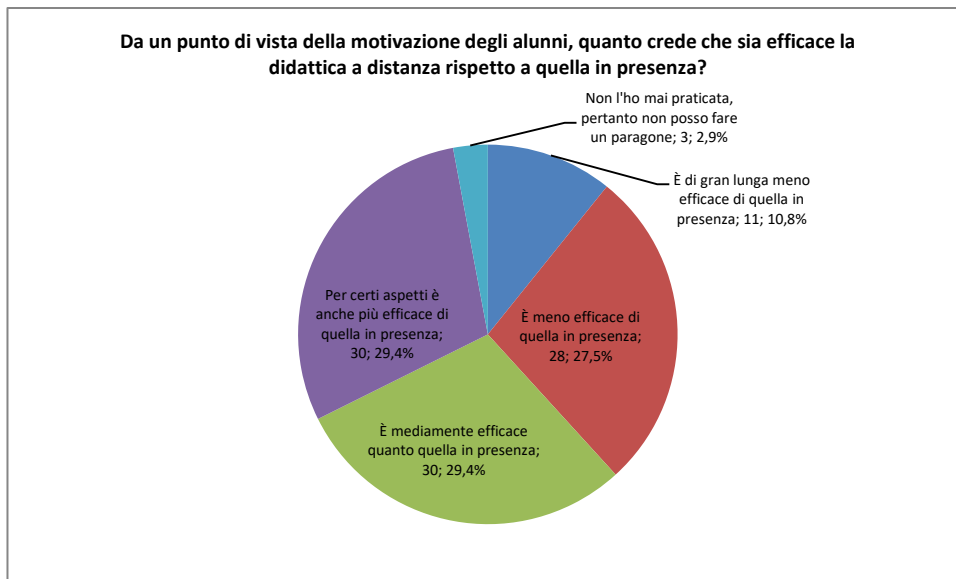
Da un punto di vista della trasmissione di contenuti, quanto crede che sia efficace la didattica a distanza rispetto a quella in presenza?

Risposta	Numero docenti
È di gran lunga meno efficace di quella in presenza	13
È meno efficace di quella in presenza	51
È mediamente efficace quanto quella in presenza	22
Per certi aspetti è anche più efficace di quella in presenza	14
Non l'ho mai praticata, pertanto non posso fare un paragone	2



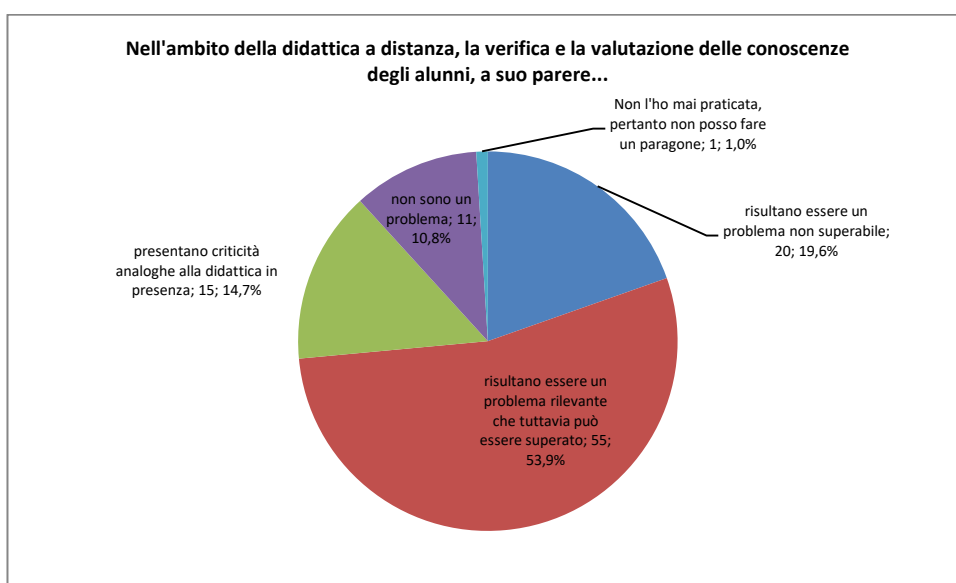
Da un punto di vista della motivazione degli alunni, quanto crede che sia efficace la didattica a distanza rispetto a quella in presenza?

Risposta	Numero docenti
È di gran lunga meno efficace di quella in presenza	18
È meno efficace di quella in presenza	43
È mediamente efficace quanto quella in presenza	25
Per certi aspetti è anche più efficace di quella in presenza	14
Non l'ho mai praticata, pertanto non posso fare un paragone	2



Da un punto di vista della gestione della disciplina della classe, quanto crede che sia efficace il contesto della didattica a distanza rispetto a quella in presenza?

Risposta	Numero docenti
<b>È di gran lunga meno efficace di quella in presenza</b>	11
<b>È meno efficace di quella in presenza</b>	28
<b>È mediamente efficace quanto quella in presenza</b>	30
<b>Per certi aspetti è anche più efficace di quella in presenza</b>	30
<b>Non l'ho mai praticata, pertanto non posso fare un paragone</b>	3

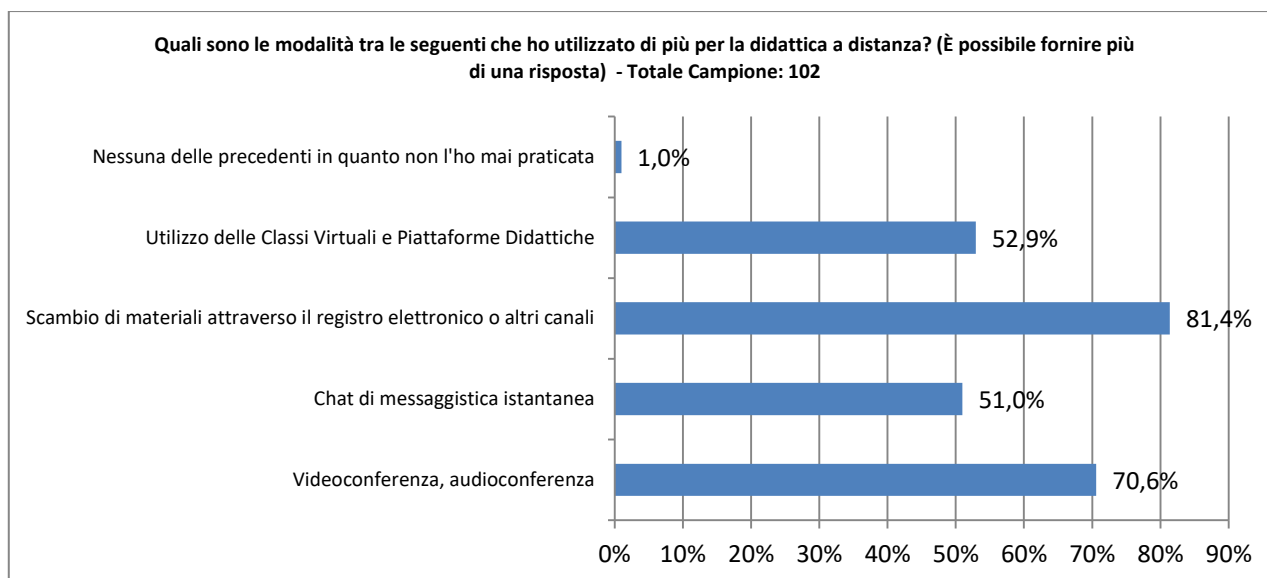




Nell'ambito della didattica a distanza, la verifica e la valutazione delle conoscenze degli alunni, a suo parere...

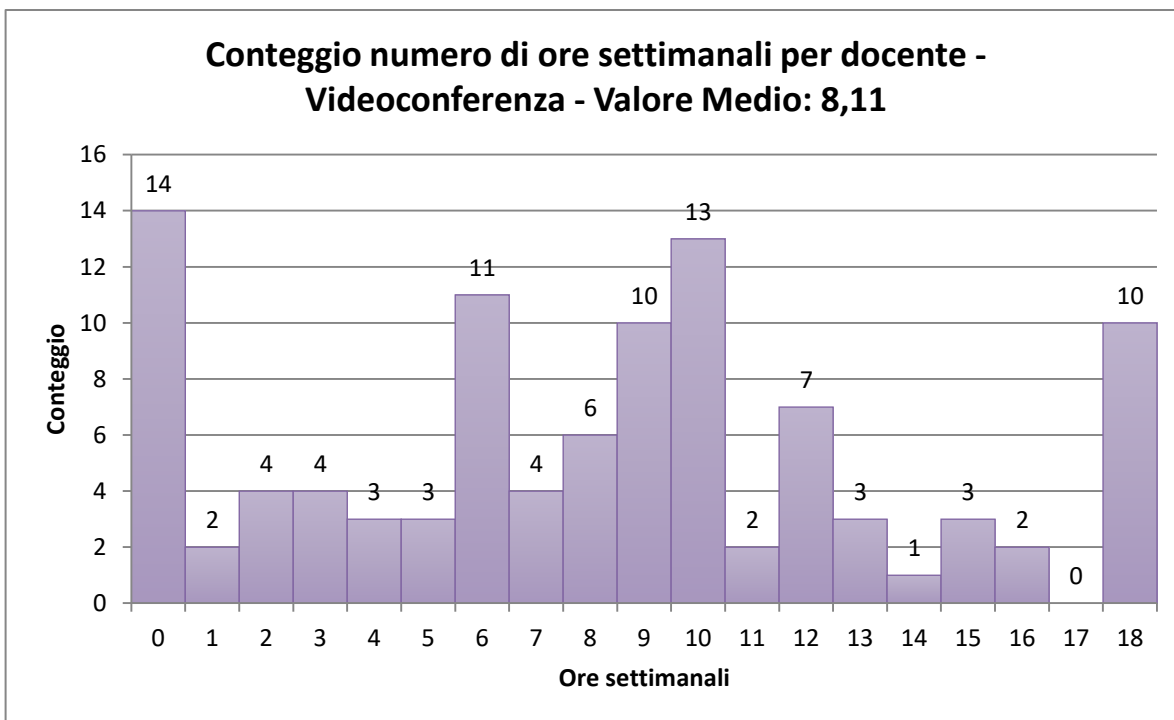
Risposta	Numero docenti
risultano essere un problema non superabile	20
risultano essere un problema rilevante che tuttavia può essere superato	55
presentano criticità analoghe alla didattica in presenza	15
non sono un problema	11
Non l'ho mai praticata, pertanto non posso fare un paragone	1

**Monitoraggio docenti – Modalità di espletare la didattica a distanza.** I grafici e le tabelle seguenti mostrano alcune caratteristiche della modalità di realizzare la didattica a distanza.

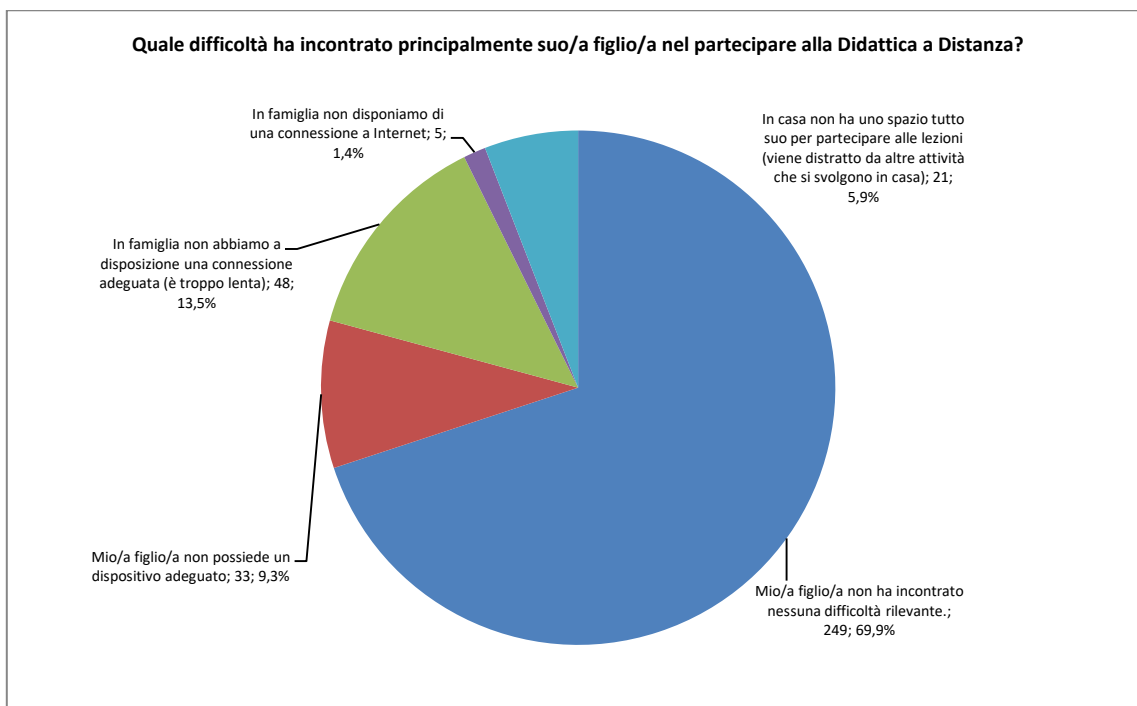


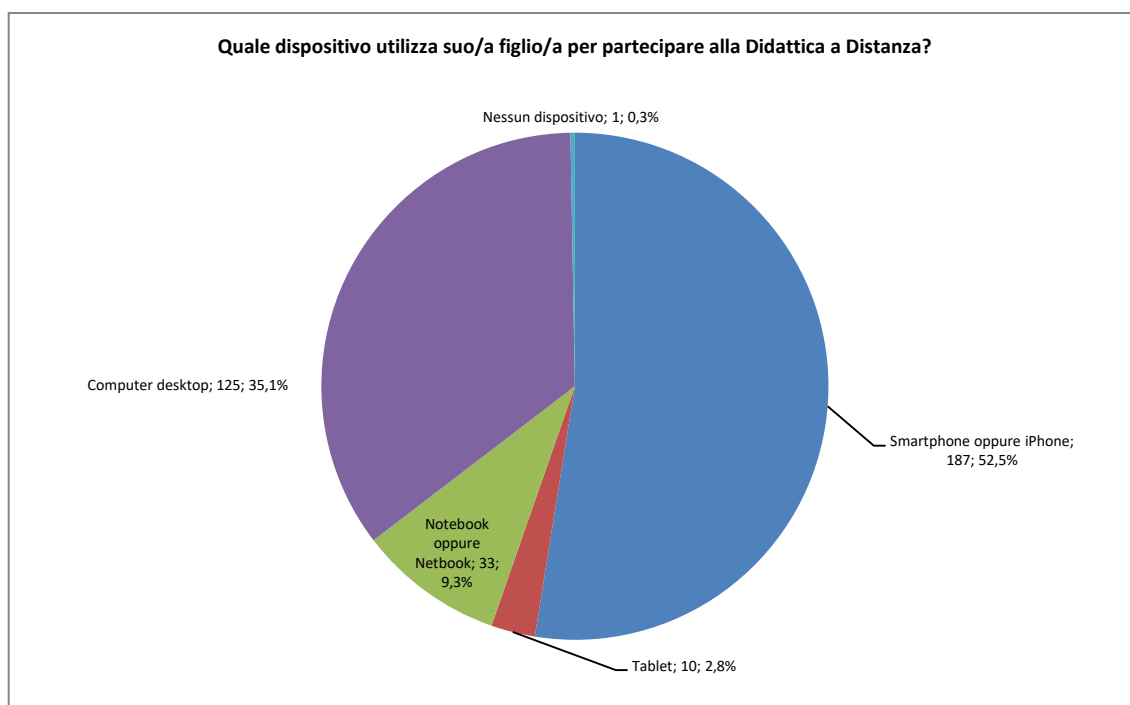
Quali sono le modalità tra le seguenti che ho utilizzato di più per la didattica a distanza? (È possibile fornire più di una risposta) – Totale docenti 102

Modalità	Numero docenti	Percentuale
Videoconferenza, audioconferenza	72	70,6%
Chat di messaggistica istantanea	52	51,0%
Scambio di materiali attraverso il registro elettronico o altri canali	83	81,4%
Utilizzo delle Classi Virtuali e Piattaforme Didattiche	54	52,9%
Nessuna delle precedenti in quanto non l'ho mai praticata	1	1,0%



**Monitoraggio famiglie – Difficoltà incontrate nella didattica a distanza.** I grafici seguenti illustrano le difficoltà principali incontrate dalle famiglie nello svolgere la didattica a distanza e i principali dispositivi che gli studenti hanno utilizzato per seguire le lezioni a distanza.





### L'impianto organizzativo che affianca la didattica a distanza

L'indagine svolta rappresenta la base per migliorare l'impianto organizzativo e tecnico, di supporto alla didattica a distanza. Per una istituzione scolastica, intraprendere in modo sistemico la didattica a distanza richiede sforzi organizzativi in diverse direzioni. Tra i tanti aspetti, alcuni particolarmente importati sono i seguenti:

1. La ripartizione dell'attività didattiche sincrone ed asincrone nel quadro orario delle lezioni;
2. L'utilizzo del registro elettronico per prendere nota della presenza nelle lezioni sincrone;
3. L'identificazione di fattispecie di comportamenti sanzionabili da parte degli studenti da inserire nel Regolamento di Istituto.

### Ripartizione tra attività sincrone ed asincrone

Il D. Lgs. 81/2008 (*Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*) distingue le categorie di lavoratori anche in funzione dell'utilizzo dei videoterminali e, nello specifico, indica l'attivazione di una serie di protocolli di tutela per chi svolge oltre 20 ore settimanali al videoterminale. In considerazione dell'impossibilità di garantire i suddetti protocolli durante l'attività di didattica a distanza, il tetto delle 20 ore rappresenta il massimo delle ore realizzabili in modalità sincrona. In ogni caso, resta opportuno adottare una serie di misure volte a tutelare gli utenti dei videoterminali, tra cui quella di garantire una pausa di non meno di 15' ogni due ore di utilizzo del videoterminale.

Impostato un certo quadro orario delle lezioni da parte della dirigenza, la modalità di svolgimento della didattica a distanza può essere definita in sede di Consiglio di Classe, laddove si può pianificare l'azione didattica, all'interno del quadro orario delle lezioni, secondo le seguenti regole:

1. Nell'ambito della stessa giornata, le ore di lezione possono essere ripartite in modo da prevedere l'alternarsi della modalità sincrona e della modalità asincrona; qualora non fosse

- possibile alternare le attività, ma il consiglio di classe dovesse optare, in alcune giornate, per una successione di attività sincrone senza soluzione di continuità, allora si dovrà prevedere una riduzione oraria di 15' al termine della seconda ora consecutiva di lezione sincrona, onde permettere la pausa lavorativa necessaria per i videoterminalisti;
2. In via generale, si può cercare di ripartire in modo uniforme le ore di lezione in modalità sincrona nei vari giorni della settimana.
  3. Ogni docente può aver cura di organizzare il proprio orario di servizio affinché le ore di lezione in modalità sincrona siano tra il 40% e il 60%. Le restanti ore di lezione possono essere erogate in modalità asincrona.
  4. I docenti con più di 6 classi pianificheranno le loro attività quindicinalmente avendo cura di svolgere almeno un'ora ogni quindici giorni in modalità sincrona per ciascuna classe, pertanto non scendendo sotto il 50% di ore svolte in modalità sincrona.

Si noti che i punti 3 e 4 determinano un monte ore settimanale di attività sincrona a videoterminale che oscilla tra il 40% e il 60% dello ore settimanali. Siccome i corsi di studio, che hanno un maggior carico orario di attività didattica, prevedono lo svolgimento di 33 ore settimanali di lezione. Quandanche la scelta dovesse ricadere sul 60% di attività svolte in modo sincrono, queste equivarrebbero a  $33 \times 0,6 = 19,8$  ore settimanali, ossia un monte ore inferiore a 20.

### **L'utilizzo del Registro Elettronico**

Il Registro Elettronico è ormai diffusamente utilizzato nelle istituzioni scolastiche. Durante l'emergenza epidemiologica da Covid-19, il registro elettronico è stato anche un utile strumento per la didattica asincrona. Alcune aziende sviluppatrici di software per il registro elettronico hanno realizzato specifiche piattaforme didattiche direttamente collegate al registro. La firma del docente sul registro elettronico attesta la sua presenza in aula. Al contempo, la registrazione della presenza di un alunno, da parte del docente, attesta la presenza dell'alunno in classe durante lo svolgimento delle attività didattiche. Ci si chiede quindi se sia opportuno decidere di far firmare il registro ai docenti o far registrare le presenze degli alunni, se le attività didattiche non si svolgono più in presenza nell'istituto. Rinunciare a tale pratica limiterebbe di conseguenza l'utilizzo del registro che è ormai uno strumento organizzativo essenziale per il buon andamento dell'attività didattica e per la documentazione e l'archiviazione della stessa.

Pertanto, al fine di beneficiare comunque delle funzionalità del registro elettronico è importante decidere quale sia il significato della firma da parte del docente e della registrazione delle presenze degli alunni. In questo caso, la firma del docente NON attesterà la sua presenza a scuola, in quanto sono sospese le attività didattiche in presenza; tuttavia, la firma attesterà la semplice realizzazione di una attività didattica a distanza secondo i modi e i tempi che lo stesso docente specificherà nella documentazione allegata all'attività stessa.

Per lo svolgimento di attività sincrone, i docenti possono inserire anche la presenza o l'assenza degli alunni. Anche in questo caso, la presenza dell'alunno nell'attività didattica sincrona ha la finalità di essere un pro-memoria per il docente e di invogliare gli alunni a partecipare alle stesse. Pertanto, l'inserimento di una presenza di un alunno nel registro elettronico NON attesta che il docente abbia vigilato sul comportamento dell'alunno o possa garantire la sua presenza in uno specifico luogo, ma attesta che vi è stata una forma di interazione a distanza, di tipo sincrono, con l'alunno per una parte del tempo dedicato alla video-conferenza.

### **Gli aspetti disciplinari**

L'attività didattica a distanza ha posto i docenti di fronte a nuove problematiche di gestione della classe da un punto di vista disciplinare. Un gruppo di alunni collegati a distanza è più gestibile, in termini disciplinari, di un gruppo di alunni che interagisce in presenza, se non altro per l'impossibilità per gli alunni di entrare in contatto fisico. Tuttavia, la didattica a distanza ha messo in rilievo nuovi comportamenti non propriamente corretti, collegati soprattutto all'impossibilità per il docente di vigilare, con adeguati strumenti tecnici, in modo completo e pervasivo su tutti gli alunni collegati da remoto. Pertanto sono emerse nuove fattispecie comportamentali sanzionabili e si è reso necessario un aggiornamento del regolamento di istituto al fine di inquadrare anche tali comportamenti e renderli perseguibili.

A mero titolo esemplificativo, sono stati rilevati e codificati i seguenti comportamenti *incompatibili con l'attività didattica a distanza*:

- arrecare disturbo alla lezione in videoconferenza tenendo acceso il microfono quando non richiesto o scollegando il docente e/o i compagni qualora i software adottati rendano possibile tale funzionalità;
- diffondere ad estranei alla classe i link di collegamento alla videoconferenza;
- Vestirsi in modo non adeguato allo svolgimento di una lezione in videoconferenza;
- Consumare cibo e/o bevande senza il consenso del docente;
- Frequentare le lezioni in collegamento da un luogo che non facilita la riflessione e la concentrazione, magari in presenza di altre persone, fatti salvi possibili impedimenti oggettivi;
- Catturare immagini o registrare videoclip delle lezioni sincrone se non autorizzati dal docente;
- Ritardare nella consegna degli elaborati richiesti dal docente;
- Non collegarsi al registro elettronico, alle piattaforme didattiche o mediante altri strumenti e modalità indicate dal docente, per verificare quali consegne siano state proposte dal docente, fatti salvi possibili impedimenti oggettivi;
- Non prendere parte alle lezioni di tipo sincrono, fatti salvi possibili impedimenti oggettivi, oppure simulare la partecipazione collegandosi, ma allontanandosi dalla postazione dopo aver disattivato la Webcam ed il microfono;
- Utilizzare pseudonimi, sigle o altri account diversi dai propri nel collegarsi alla piattaforma.

### **L'impianto tecnico che affianca la didattica a distanza**

Nella fase iniziale dell'emergenza, ciascun docente ha intrapreso attività didattiche a distanza sulla scorta delle sue eventuali esperienze pregresse nel campo, utilizzando piattaforme didattiche e software di videoconferenza con i quali aveva una certa dimestichezza o per i quali poteva contare sul supporto di qualche collega più esperto. Tuttavia, il protrarsi delle attività didattiche a distanza ha reso necessario convergere su alcune scelte tecniche condivise, riguardo ai software da poter utilizzare.

### **La scelta della piattaforma didattica**

Nella fase emergenziale, in relazione alla scelta delle piattaforme didattiche da utilizzare, non vi sono state indicazioni del Ministero particolarmente vincolanti. Alle istituzioni scolastiche è stata data libertà di effettuare scelte in piena autonomia. Si è determinato quindi un quadro in parte frammentario, suddiviso principalmente tra le seguenti piattaforme didattiche e sistemi di videoconferenza:

- Google Suite for education;
- Microsoft Teams/Office 365;
- WeSchool/Cisco Webex;
- Moodle ;
- Edmodo/Zoom;
- Applicativi legati al Registro Elettronico;

Molte di queste scelte sono state fatte in tempi piuttosto rapidi e non sono state ponderate in base alle reali necessità delle scuole; altre scelte sono state frutto di una analisi dei bisogni degli alunni, dei docenti e delle famiglie, con particolare attenzione ad alcune prestazioni ritenute essenziali per il buon andamento dell'azione didattica e amministrativa.

Facendo leva sui risultati dell'indagine e su altre considerazioni di carattere gestionale, appare ragionevole scegliere una piattaforma didattica comune che abbia le seguenti caratteristiche:

- **Stabilità dei server e della connessione.** In altre parole i server, sui cui è installata la piattaforma e che fungono da backup per i file realizzati interagendo con la piattaforma, devono essere in grado di tollerare e gestire un alto volume di traffico.
- **Costi.** I costi per fruire della piattaforma devono essere tollerabili per una istituzione scolastica che non dispone in generale di un budget elevato.
- **Sicurezza della piattaforma da attacchi di hacking.** La piattaforma deve essere protetta dagli attacchi degli hackers (i pirati informatici); questo può avvenire solo se vi è una manutenzione ed un aggiornamento costante del software con il quale è codificata la piattaforma.
- **Immediatezza e semplicità dell'interfaccia.** La piattaforma dovrà essere utilizzata da un vasto spettro di utenti, tra i quali vi sono anche utenti che non hanno grandi competenze informatiche; per tale motivo, la piattaforma deve essere intuitiva ed immediata nell'uso per non scoraggiare i fruitori.
- **Migrazione verso il registro elettronico.** Se non gestita direttamente dal Registro Elettronico, la piattaforma deve garantire la migrazione dei dati nel registro elettronico o l'accesso a tutti i dati (prove assegnate agli alunni, prove svolte dagli alunni, materiali forniti dal docente) da parte dell'istituzione scolastica per un periodo sufficientemente lungo, anche dopo la sua dismissione da parte della scuola.
- **Funzionalità didattiche minime.** Se possibile, la piattaforma dovrebbe avere un software integrato di videoconferenza che permette di collegare in contemporanea molte persone (gli aspetti del software di videoconferenza saranno illustrati nel dettaglio a breve); inoltre dovrebbe prevedere la possibilità di lavorare in sincrono sui file o su di una area virtuale (una sorta di lavagna interattiva da remoto); la piattaforma dovrebbe prevedere la possibilità

di creare test che possano poi essere esportati (in pdf per caricarli sul registro elettronico), così come la possibilità di scambiare materiali e consegne con alunni, impostando tempistiche di restituzione degli elaborati; infine la piattaforma dovrebbe essere dotata di una chat e di un'area per la collocazione delle risorse.

- **Compatibilità con i dispositivi di fruizione.** La piattaforma dovrebbe essere fruibile ed accessibile mediante un ampio numero di dispositivi (tablet, computer desktop, computer portatili, smartphone e iphone); in particolare si dovrebbe tenere conto del fatto che, in generale, la maggioranza degli studenti utilizza smartphone e iphone per la didattica a distanza.
- **Facilità di creazione delle utenze della piattaforma.** Questo parametro sembra marginale, ma in realtà può ritardare molto l'avvio delle attività, soprattutto se le stesse devono svolgersi in emergenza. Si tenga presente che l'adozione di una piattaforma che sia sicura da intrusioni esterne deve necessariamente prevedere la registrazione di tutti gli utenti, mediante l'inserimento dei dati ed una procedura di autenticazione che spesso richiede la creazione di una casella di posta elettronica che non tutti gli studenti possono avere preventivamente; inoltre, per alunni e studenti minorenni, spesso le piattaforme richiedono la registrazione anche dei genitori, o quantomeno il consenso di questi ultimi alla registrazione dei figli in piattaforma. Anche in questo caso potrebbe essere necessario il possesso da parte dei genitori di una casella di posta elettronica. Procedure di questo tipo possono richiedere settimane prima che la piattaforma possa essere attivata per tutti gli utenti.

### **La scelta del software di videoconferenza**

Un'altra scelta strategica importante è legata al software di videoconferenza. In questo caso alcuni parametri essenziali che possono influenzare la scelta sono nuovamente legati alla stabilità dei server e della connessione, ai costi, all'immediatezza e alla semplicità dell'interfaccia e alla facilità di utilizzo su più dispositivi (tra cui anche quelli mobili). Tuttavia anche i seguenti parametri sono importanti:

- Possibilità di svolgere riunioni fino a 150 partecipanti (Si tenga presente che il numero di membri di un collegio docenti può arrivare a queste cifre);
- Impossibilità di fornire un link esterno da parte dei partecipanti, per creare intrusioni di soggetti indesiderati;
- Possibilità da parte del docente (host, organizzatore) di poter decidere se ammettere un ospite alla videoconferenza, di gestire le azioni che gli studenti (partecipanti, ospiti) possano fare, disattivando funzioni che permettano loro di disconnettere il docente o altri studenti o di ammutolire altri studenti o il docente.

### **Le prospettive per la didattica a distanza**

La capacità di erogare didattica a distanza per una istituzione scolastica, anche in tempi non legati all'emergenza epidemiologica, può essere la soluzione a tante difficoltà che quotidianamente possono delinearci. Ad esempio, si potrebbe erogare la didattica anche nei seguenti casi:

- allerta meteo con chiusura delle scuole;

- studenti che hanno, per periodi limitati di tempo, difficoltà negli spostamenti (difficoltà logistiche) per raggiungere la scuola;
- studenti infortunati o malati che non possono raggiungere la scuola;
- erogazione di una parte del monte ore delle lezioni per gli studenti dei corsi per adulti di primo e secondo livello (corsi serali), dove l'erogazione di lezioni mediante piattaforma didattica è previsto dalle attuali disposizioni normative.

Tutto ciò al netto della possibile scelta didattica da parte di un docente di continuare ad usare piattaforme didattiche anche in fase non emergenziale, avendone intuito le potenzialità.

Pertanto, anche a conclusione della fase emergenziale, sarà indubbio che lo svolgimento di attività didattiche a distanza avrà contribuito ad accrescere l'innovazione e il capitale professionale nel mondo scolastico.