

**Note per le scuole destinatarie dei finanziamenti per l'AZIONE CL@SSE 2.0 - DDG 202/2013**

**Finanziamento, erogazione, rendicontazione**

Il finanziamento ha valore unitario di 12.000,00 Euro e viene erogato alle singole scuole

- dalla Regione Emilia Romagna per le scuole dell'Appennino e per quelle collocate nei comuni di cui al DL 74/2012 (terremoto)
- direttamente dal MIUR per tutte le altre scuole.

L'erogazione non sarà effettuata, come accadeva in passato, in un'unica soluzione iniziale, ma con un acconto pari al 50% al quale seguirà il saldo, previa rendicontazione, come disposto dall'art. 9 del DM 821/2013 (*"la liquidazione ed il pagamento avvengono previa rendicontazione dello specifico progetto approvato dai revisori dei conti dell'Istituzione medesima e salva la possibilità di provvedere ad una anticipazione nella misura del 50% dell'importo complessivamente previsto per il progetto"*).

Le scuole destinatarie del finanziamento possono gestire le procedure di acquisto sia autonomamente sia tramite accordi di rete, nel rispetto naturalmente di tutte le procedure previste dalla normativa vigente.

Per le scuole finanziate dalla Regione Emilia-Romagna la rendicontazione delle spese sarà effettuata con procedure che saranno a breve comunicate da parte dell'USR Emilia-Romagna in accordo con la Regione.

Per le scuole finanziate direttamente dal MIUR la rendicontazione delle spese sarà effettuata con procedure che saranno successivamente specificate da parte della Direzione Generale per gli Studi, la Statistica e i Sistemi Informativi.

**Uso del finanziamento**

Nell'ottica delle più recenti normative ed indicazioni ministeriali (cfr. il documento "Digitale in classe - quadro orientativo aggiornato all'autunno 2013) il finanziamento per l'**Azione Cl@sse 2.0** va inteso come finanziamento orientato sia alla dotazione di **DEVICE DI CLASSE** (allegato 1 al D.M.781 del 27/09/2013, i.p. la definizione di "dispositivi di fruizione collettiva") sia a quella di un congruo numero di **DEVICE INDIVIDUALI** (allegato 1 al D.M.781 del 27/09/2013, punto d "*[...] dispositivi personali di fruizione destinati ad essere usati dai singoli partecipanti al processo di apprendimento, come i tablet multimediali [...] Lo sviluppo delle nuove tecnologie didattiche e di apprendimento e delle relative metodologie suggerisce un uso ampio, integrato e sinergico di diversi dispositivi di fruizione, ma porta anche a sottolineare il ruolo specifico svolto dai dispositivi personali di fruizione e, all'interno di questa classe, dai tablet multimediali. Si ritiene in particolare che i tablet multimediali possano costituire in futuro dei veri e propri terminali personali di apprendimento, e far dunque parte della dotazione standard di docenti e studenti"*.)

Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna  
Servizio Marconi T.S.I. - Piano Nazionale Scuola Digitale

**Note per le scuole destinatarie dei finanziamenti per l'AZIONE CL@SSE 2.0 - DDG 202/2013**

Al di là delle indicazioni del decreto 781 - che focalizza la fruizione dei contenuti digitali- i device individuali dovranno formare - stanti le risorse a disposizione- un set tecnologico che permetta di realizzare l'idea progettuale presentata dalle singole scuole all'atto della candidatura. In questo senso la scelta dei device dovrà tenere conto anche delle esigenze di *produzione* oltre che di fruizione di contenuti digitali.

Il finanziamento dell'azione Classe2.0 si configura come finanziamento di scopo, finalizzato. I fondi non possono quindi essere utilizzati all'interno di altre azioni di istituto (si fa riferimento in particolare alle implementazioni del sistema di registro elettronico), se non per la parte che può essere con certezza circoscritta alla singola classe individuata. (es. un PC del kit "Classe 2.0" può essere, per la classe finanziata, anche utilizzato come postazione docente per il registro elettronico, ma l'acquisto di un server necessario per il funzionamento del registro, o di un insieme di PC o di tablet da utilizzare in altre classi per il registro, non possono in alcun modo rientrare nell'impiego dei fondi Classe2.0)

Sulle scelte di acquisto influisce l'eventuale disponibilità di device per quella specifica classe (es. presenza di LIM, di altri sistemi di visualizzazione, di PC assegnati alla classe ecc).

Il progetto, finalizzato alla sperimentazione di nuovi assetti dell'ambiente di apprendimento ed alla successiva verifica dei risultati ottenuti, non prevede la distribuzione delle attrezzature su diverse classi, quindi non è possibile l'impiego dei fondi per dotare classi attigue o parallele.

Di fronte alla legittima esigenza di diffondere le pratiche digitali all'interno dello stesso istituto, la scelta di device mobili può rappresentare un'opzione interessante, in quanto permetterebbe anche agli studenti di altre classi di poter utilizzare, a certe condizioni, i device nel momento in cui non sono necessari alla classe destinataria dell'intervento.

Al di là della possibilità di utilizzo in classi parallele, l'indicazione di preferire l'acquisto di device mobili e relative connessioni wireless, viene in primo luogo dalla maggior libertà di destrutturazione dell'ambiente classe, anche ad assetto variabile, che questi consentono, oltre alla disponibilità del kit tecnico e delle pratiche digitali fuori dalla classe e dalla scuola. Il kit "mobile" permette infine di sperimentare formule che prevedono l'uso a casa (con comodato) del device della scuola per periodi più o meno lunghi.

**Tipologie di device: *device destinati alla fruizione/produzione collettiva***

Si fa pieno riferimento a quanto detto nell'analogo documento relativo all'azione LIM

**Note per le scuole destinatarie dei finanziamenti per l'AZIONE CL@SSE 2.0 - DDG 202/2013**

**Tipologie di device: *device destinati alla fruizione/produzione individuale***

*PC e TABLET - device mobili e "misti" (o "combinati")*

È fondamentale distinguere le funzionalità dei PC da quelle dei Tablet ed in generale dai dispositivi mobili e di conseguenza la relativa peculiarità di utilizzo nell'attività didattica. La condizione ottimale per introdurre modalità digitali nel lavoro in classe è la convivenza delle due tipologie di device, nell'ottica del "*Mixed Mobile*" (presenza di device ad uso individuale anche diversi tra loro purché dotati di connettività WiFi, che deve essere presente nell'ambiente di lavoro).

Il tablet consente maggiore velocità di accesso all'informazione, ricerche e fruizione dei contenuti in maniera più rapida (le applicazioni razionalizzano i contenuti presenti in rete), possibilità di annotare e prendere appunti anche con la fotocamera e il microfono, il tutto con modalità di condivisione veloci e immediate.

Il PC rappresenta lo strumento più idoneo per il momento della rielaborazione dei contenuti e per la fase di creazione con l'utilizzo di strumenti più complessi.

L'interazione è resa possibile da una piattaforma cloud, alla quale si accede sia dal PC che dagli altri device mobili.

In quest'ottica il "*mixed mobile*" permette di scegliere in classe lo strumento più adeguato a seconda della situazione e del tipo di attività che si intende svolgere. In caso di lavoro in gruppo con consegne differenziate e ripartizione dei compiti, un contesto *tecnologico* misto si adatta meglio alle modalità operative proposte permettendo la presenza contemporanea nel gruppo di lavoro di device diversi ottimizzati per questa o quella attività.

**a) PC**

Per quanto riguarda la scelta dei PC sarebbe opportuno puntare a soluzioni quali **Notebook**<sup>1</sup>, **Ultrabook**<sup>2</sup> o equivalenti, scartando possibilmente l'opzione dei Netbook<sup>3</sup> in quanto la produzione di questi ultimi è cessata da circa un anno (di conseguenza i prodotti sul mercato potrebbero essere obsoleti).

Oggi comincia ad essere ipotizzabile anche una soluzione di tipo Chromebook<sup>4</sup>

---

1 Sono i PC portatili

2 Al di là dello specifico marchio di Intel, si intendono oggi PC portatili ultraleggeri, di ingombro limitato, sono caratterizzati da prestazioni medio-alte, consumi bassi e quindi alta autonomia di lavoro grazie alla mancanza di unità HDD sostituite da dischi a stato solido

3 PC "ultra"portatili di piccole dimensioni (schermi 7"-12"), di basso costo ma prestazioni modeste in termini di velocità e potenza di calcolo. Prodotti dal 2007 al 2012 (fonte: wikipedia )

4 PC portatili di medie dimensioni che funzionano sulla base di ChromeOS

<http://en.wikipedia.org/wiki/Chromebook>

**Note per le scuole destinatarie dei finanziamenti per l'AZIONE CL@SSE 2.0 - DDG 202/2013**

**b) TABLET**

Per quanto riguarda i tablet è fondamentale avere consapevolezza dei pro e dei contro peculiari di ogni Sistema Operativo Mobile che si va ad adottare ogni volta che si opta per questo o quel modello (Android di Google, iOS di Apple, Windows RT di Microsoft i principali)

I punti da tenere presente per operare la scelta potrebbero essere:

- **Aggiornabilità**  
del sistema operativo valutare la versione del sistema operativo (possibilmente la più recente) e la reale possibilità di ricevere aggiornamenti futuri in occasione del rilascio delle release successive
- **Accesso alle App<sup>5</sup>**
  - presenza dello store per il download delle applicazioni (Google Play Store per Android, App Store per Apple iOS, Windows Store per Microsoft WindowsRT), ampiezza dell'offerta di *App* dello specifico Store primario del sistema operativo mobile scelto
  - accesso allo store principale del proprio sistema operativo. L'accesso allo store principale (generico) del sistema operativo, al di là dello store aggiuntivo del singolo produttore dell'hardware, è condizione essenziale per l'effettiva usabilità in classe.
  - disponibilità di applicazioni (sarebbe opportuno in ciascuna scuola stilare una lista di applicazioni che si ritengono fondamentali per la realizzazione dei propri intenti, e verificarne la presenza nei relativi store prima di decidere quale sistema operativo adottare).
- **Possibilità di *mirroring*<sup>6</sup>**
  - compatibilità tecnica del tablet con il mirroring su videoproiettore o TV
  - esistenza di eventuale hardware specifico (dongle) utilizzabile con il modello scelto
- **Cloud<sup>7</sup>**  
Interoperabilità. Possibilità di accedere ai contenuti e ai dati trattati dai PC e da altre tipologie di tablet. Possibilità di far accedere in lettura e/o in modifica ai propri dati da parte di PC e di altre tipologie di tablet. La valutazione dell'effettiva accessibilità ai sistemi di archiviazione / lavoro di tipo cloud è più rilevante per la scelta della possibilità di accedere a memorie locali (pennette e dischi USB, accessi alla rete locale), vista

---

<sup>5</sup> Per la definizione di App si veda [http://it.wikipedia.org/wiki/App\\_\(smartphone\)](http://it.wikipedia.org/wiki/App_(smartphone))

<sup>6</sup> Duplicazione dello schermo del device in tempo reale su hardware di videoproiezione (LIM, Videoproiettore, TV, altro)

<sup>7</sup> Per la definizione di Cloud si veda [http://it.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_computing](http://it.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)

## Note per le scuole destinatarie dei finanziamenti per l'AZIONE CL@SSE 2.0 - DDG 202/2013

l'orientamento per un *ecosistema mobile, wireless e cloud*.

- **Touchscreen**  
quando si prende in esame la scelta di marchi e modelli diversi dai prodotti mainstream (dal prezzo mediamente elevato) è assolutamente consigliabile un periodo sufficientemente lungo di prova pratica del modello specifico da parte di persone già use all'impiego dei tablet, per valutare in termini pratici la rispondenza dei materiali, il peso, ed avere un'idea pratica di usabilità e adeguatezza alle peculiarità del proprio ambiente scolastico
- **Cover**  
è necessario acquistare inoltre una cover per ogni tablet per limitare o evitare danneggiamenti da cadute accidentali
- **Fotocamera**  
è consigliabile acquistare tablet che abbiano anche la fotocamera posteriore: essa è molto utile in situazioni didattiche in cui è richiesta un'annotazione estemporanea oppure per la creazione di contenuti multimediali.
- **Localizzazione**  
è opportuno verificare se i dispositivi ed i relativi sistemi operativi consentono la localizzazione in caso di furto o smarrimento.

### **Altre considerazioni relative alle dotazioni per la Cl@sse2.0**

Un aspetto del quale si dovrà tener conto nel momento in cui numerosi dispositivi entrano a far parte della dotazione della classe, sono le modalità di ricovero e ricarica degli stessi. Questo elemento può essere affrontato in modo "tecnico" (esistono oggi particolari armadi -anche mobili- dotati di sistema di ricarica e protezione), ma implica soprattutto un lavoro sul versante gestionale-organizzativo. Le esperienze precedenti in ogni caso confermano che il successo delle sperimentazioni si è sempre legato alla possibilità di disporre in modo immediato e veloce dei device al momento del bisogno. Altre soluzioni che non prevedono la presenza costante dei device in classe comportano tempistiche più lunghe per poterli utilizzare nonché i rischi maggiori di usura e danneggiamento.

Può essere anche presa in esame una modalità organizzativa che prevede la cessione in comodato d'uso agli studenti, soluzione che impone da un lato di affrontare problematiche legate alla responsabilità dello studente e della famiglia risolvendo però il problema della custodia e della ricarica, che viene delegato alla famiglia.

### **Spazio digitale per le interazioni e le condivisioni**

L'impiego di device digitali nella pratica quotidiana della didattica non può prescindere dalla disponibilità di adeguati spazi online dove interagire. Tanto più quando la scelta è come in

**Note per le scuole destinatarie dei finanziamenti per l'AZIONE CL@SSE 2.0 - DDG 202/2013**

questo caso fortemente orientata all'adozione di device mobili.

L'adozione di uno o più ambienti cloud, indispensabile, può spaziare nel quadro di una offerta di soluzioni fortemente differenziata. Una istituzione scolastica può optare per la scelta di una piattaforma unica dove far convergere tutte le attività o un set di strumenti disomogenei destinati a specifiche attività. Possono essere acquistate soluzioni commerciali, che oggi sono per lo più legate alle forniture di sistemi di registro elettronico, di proposte editoriali, di specifici set hardware, o si può fare affidamento a soluzioni disponibili gratuitamente online.

La base per la condivisione può essere gestita online su un server remoto o su un server proprio che offre servizi internet: la seconda soluzione sembra oggettivamente plausibile per una minoranza di scuole, principalmente scuole secondarie di secondo grado, in possesso del know-how necessario, oppure attraverso la sottoscrizione di contratti di consulenza-assistenza comunque onerosi, che non possono essere coperti per la loro natura di canoni periodici con questi finanziamenti per le dotazioni strumentali.

Le soluzioni sono tutte plausibili, tutte hanno punti di forza e di debolezza. È essenziale che la scelta sia concordata tra i vari attori coinvolti nell'azione ed allineata alle esperienze reali dei docenti che con esse andranno ad interagire. Alcuni punti sui quali si ritiene che debba concentrarsi l'attenzione di chi opererà la scelta:

- i tempi di apprendimento. Meglio adottare sistemi eterogenei che permettano di essere subito utilizzati sulla base delle reali esperienze dei docenti. Con il tempo è sempre possibile la transizione verso sistemi più complessi che necessitano di adeguati tempi di introduzione/addestramento.
- l'aspetto "pubblico" delle piattaforme online, di qualunque natura. L'accesso è garantito da credenziali (username e password) che devono essere conosciute ed utilizzate anche dagli studenti. È importante ragionare sulla effettiva possibilità di controllo da parte dei docenti (o prima ancora sull'effettiva necessità di questo controllo) delle attività svolte e dei lavori inseriti. È un punto di forza di una piattaforma il poter garantire allo stesso materiale pubblicato diversi diritti di accesso al bisogno, con l'opzione della riservatezza, dell'accesso selettivo, dell'accesso libero.
- accessibilità in termini di possibilità di interagire con strumenti e sistemi operativi diversi, al di là di quelli introdotti in classe con la sperimentazione. È un elemento qualitativo importante la possibilità di accesso alle condivisioni indipendentemente dal possesso di determinati hardware o software, o da abbonamenti onerosi a questo o quel servizio.

**Rendicontazione in termini di scelte tecniche intraprese e di sperimentazione didattica**

Oltre a quanto indicato sopra in termini di rendicontazione economico-amministrativa, le scuole dell'Emilia-Romagna ammesse all'azione Cl@sse.20 si rapportheranno, con le modalità che saranno via via comunicate, con il Servizio Marconi T.S.I. dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna.