

A scuola con le Google Apps

Lavorare e apprendere nel cloud

Mario Mattioli - <http://www.mariomattioli.it/>
versione 10 - 25/10/2015



Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale 4.0 Internazionale. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

Questo manuale si rivolge al personale in servizio nelle scuole italiane. Si pone l'obiettivo di presentare i concetti di base, gli accorgimenti e le procedure principali da conoscere per utilizzare efficacemente la piattaforma Google Apps for Education in ambito scolastico. Partendo dagli argomenti più comuni, che riguardano soprattutto lo scambio interno di informazioni, il testo si svilupperà cercando di coprire gradualmente tutti gli aspetti organizzativi e didattici in cui si è dimostrato vantaggioso l'impiego di strumenti cloud. Inevitabilmente la scelta e la trattazione degli argomenti rispecchiano un'impostazione soggettiva. I problemi che affronteremo sono comuni alla maggior parte dei contesti scolastici, ma le soluzioni, le convenzioni e le procedure proposte derivano dall'esperienza e dalle preferenze personali dell'autore.

1. Google Apps come e perché

Google.com è [il sito più visitato al mondo](#). Nato nel 1997 come motore di ricerca, è ormai un colosso dell'economia globale che gestisce una galassia di prodotti e servizi, generalmente gratuiti e fortemente innovativi. Pur avendo esteso le proprie attività ben oltre il mondo della Rete, Google ha continuato a sviluppare ed arricchire la sua offerta nel campo del cloud computing¹. Le [Google Apps](#) si presentano ormai come una piattaforma integrata che consente di comunicare e di gestire contenuti digitali con grande semplicità e flessibilità. La loro costante evoluzione le pone oggi come alternativa efficace e conveniente rispetto ai software tradizionali, sia per l'uso personale sia per le organizzazioni di qualsiasi dimensione.

¹ Con il cloud computing, invece di utilizzare lo spazio di archiviazione e i software presenti sul nostro dispositivo, sfruttiamo le risorse messe in rete da computer speciali, chiamati cloud server. Per accedere ai dati e ai programmi installati sui server di Google, di norma basta disporre di una connessione a Internet e di un web browser aggiornato.

1.1. L'ufficio si sposta nel cloud

Il lancio di Microsoft Office risale al 1988. La prima versione della più diffusa suite da ufficio comprendeva Word, Excel e PowerPoint. Nel tempo si sono aggiunte altre applicazioni ed è aumentata l'integrazione fra i diversi componenti, che possono scambiare facilmente dati fra di loro e condividono la stessa interfaccia di base. Negli stessi anni una piccola azienda tedesca lanciava StarOffice, un pacchetto alternativo che, acquisito da Sun Microsystems nel 1999, avrebbe costituito la base di partenza del fortunato progetto open source² OpenOffice/LibreOffice³. Se fino al 2000 il mondo della produttività personale è stato dominato da Microsoft, per tutto il primo decennio del ventunesimo secolo abbiamo assistito al confronto fra due visioni profondamente diverse dell'informatica.

Microsoft Office è un prodotto commerciale, che viene concesso in licenza ai singoli utilizzatori e alle organizzazioni. Il produttore autorizza il cliente ad installare e utilizzare il software su un numero limitato di postazioni, mentre il codice che lo fa funzionare resta segreto ed è di esclusiva proprietà di chi lo ha sviluppato. LibreOffice non solo è gratuito e installabile su un numero illimitato di postazioni, ma il suo codice sorgente può essere scaricato, ispezionato e migliorato da chiunque possieda le competenze tecniche per farlo.

Molte pubbliche amministrazioni hanno quindi scelto di passare al software open source, risolvendo diversi problemi, soprattutto di natura economica e organizzativa, ma lasciando aperte alcune questioni che oggi possono essere efficacemente affrontate grazie al cloud computing. Proviamo a metterne a fuoco tre.

- Gli utilizzatori di una suite da ufficio tradizionale sono obbligati a scaricare frequentemente da Internet pacchetti di aggiornamento che, su una connessione lenta, possono richiedere tempi lunghi. Completato lo scaricamento, è poi necessario portare a termine l'installazione e verificare che il software funzioni regolarmente. Tutto ciò, moltiplicato per il numero di postazioni presenti in una scuola, comporta un notevole dispendio di tempo ed energie che può diventare rapidamente insostenibile.
- In qualsiasi ambiente di lavoro e di studio è essenziale poter creare, reperire, archiviare e condividere le informazioni in modo efficiente. Solitamente ci si affida a server⁴ interni, che hanno il compito di gestire il flusso dei dati. Questa soluzione comporta costi significativi che raramente le scuole sono in grado di sostenere. Non solo: per configurare e mantenere in condizioni di sicurezza ed efficienza un sistema di server aziendali sono necessarie competenze tecniche di alto livello, da aggiornare continuamente.

² Il codice sorgente dei software open source è liberamente accessibile; chiunque può leggerlo e modificarlo. Viceversa il codice sorgente dei software commerciali come Microsoft Office è tenuto segreto dal produttore, che si riserva il diritto esclusivo di svilupparlo e di apportarvi modifiche.

³ Nel 2010 una parte importante della comunità degli sviluppatori di OpenOffice ha dato vita ad un progetto parallelo chiamato LibreOffice. Attualmente LibreOffice gode del supporto privilegiato della comunità open source ed è la suite preinstallata in Ubuntu, la più diffusa distribuzione Linux.

⁴ Il server è un computer che, per il software installato e il ruolo ricoperto in una rete, fornisce servizi ad altri computer. Questi servizi, di solito, riguardano la gestione di pagine web, della posta elettronica e di spazi di archiviazione condivisi.

- Le piattaforme software tradizionali sono nate in un'epoca in cui lo schema di riferimento prevedeva tanti singoli utenti sostanzialmente autonomi, che accedevano più o meno spesso alle risorse presenti su un elaboratore centrale. Oggi il setting ideale, in ambito educativo e aziendale, si basa sul lavoro collaborativo supportato dalle tecnologie digitali e dalla Rete. Nonostante gli sforzi degli sviluppatori, ci sono dei limiti che i software e i sistemi operativi tradizionali non possono superare. Per le suite da ufficio far gestire a più mani un singolo documento in modo semplice, sicuro e immediato resta un problema in buona parte irrisolto.

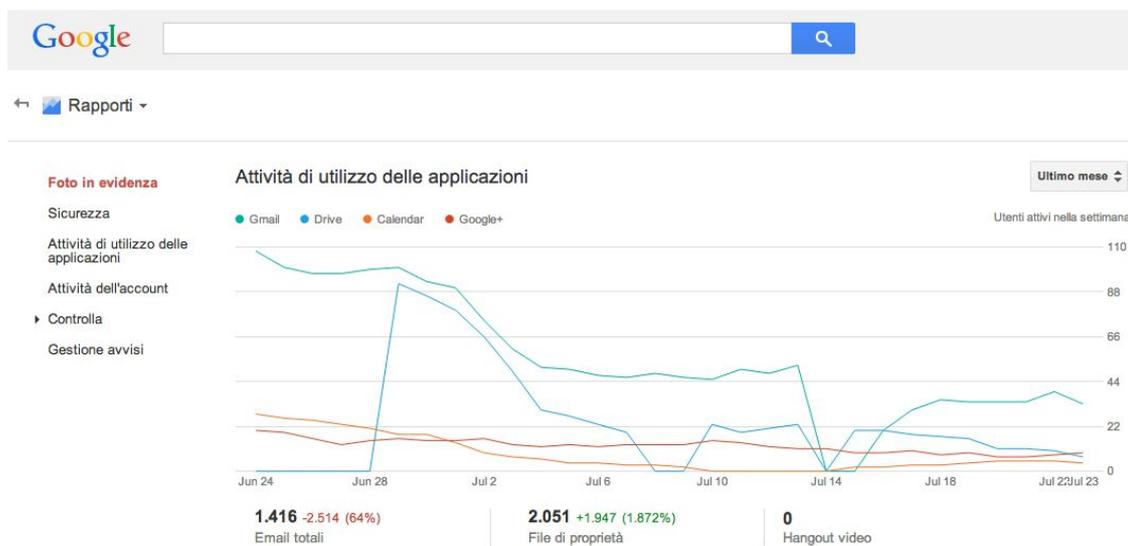
Adottando la piattaforma cloud Google Apps for Education le tre questioni possono essere affrontate con successo. Vediamo come.

- Le applicazioni web come Google Documenti non vengono installate nel computer dell'utente. Il software risiede nei server del fornitore del servizio e viene reso disponibile attraverso un normale web browser. Gli aggiornamenti non sono più un problema, perché accedendo alla piattaforma si trova sempre l'ultima versione del software, direttamente dai data center di Google.
- Oltre alle applicazioni anche i dati (file e cartelle) sono archiviati nei cloud server e possono contare su standard elevatissimi di sicurezza e affidabilità. Il [contratto di servizio](#) delle Google Apps garantisce il 99,9% di disponibilità, con tempo di inattività programmato pari a zero. L'intera piattaforma è a disposizione sempre e ovunque, in ufficio, a casa e in mobilità.
- Le applicazioni cloud sono l'ideale per la collaborazione a distanza. Basta condividere un documento con singoli utenti o gruppi, assegnando a ciascuno i privilegi desiderati, per immergersi in un ambiente collaborativo semplice e funzionale. Tutte le modifiche vengono memorizzate automaticamente ed è sempre possibile recuperare le versioni precedenti di un file. Se più persone intervengono contemporaneamente sullo stesso documento, il software rende immediatamente riconoscibile il contributo di ciascuno e offre anche strumenti per la comunicazione in tempo reale. Pubblicando un documento nel web e continuando a modificarlo, i visitatori hanno accesso automaticamente all'ultima versione disponibile.

1.2. Account personali o piattaforma personalizzata?

Chiunque può creare un account gratuito e iniziare subito a utilizzare i servizi web di Google. Le funzionalità delle singole applicazioni sono praticamente identiche per tutte le categorie di utenti, ma le organizzazioni pubbliche e private possono richiedere l'attivazione di un servizio ad hoc, offerto in diverse versioni:

- [Google Apps for Work](#);
- [Google Apps for Education](#);
- [Google Apps for Government](#).



La principale differenza fra questi tre pacchetti integrati e i servizi standard dedicati a persone singole riguarda la gestione della piattaforma. Se, ad esempio, una scuola adotta le Google Apps for Education, può amministrare autonomamente la registrazione degli utenti, le applicazioni disponibili, l'aspetto e il funzionamento dell'ambiente di lavoro, l'utilizzo dei dispositivi fissi e mobili, l'archiviazione e il monitoraggio delle comunicazioni interne. È anche possibile fornire agli studenti, agli insegnanti e al personale non docente configurazioni differenti, ritagliate sulle rispettive esigenze e sulle ovvie limitazioni legate all'età e al ruolo ricoperto da ciascuno. Una soluzione integrata migliora anche il supporto al lavoro collaborativo, che può essere configurato in modo più semplice e flessibile.

La versione Education delle Google Apps è gratuita per le scuole e le università, mentre le versioni Business e Government richiedono il pagamento di una quota mensile o annuale per ogni utente registrato. Tutte e tre le versioni prevedono l'attivazione di una piattaforma autonoma e completamente amministrabile, associata a un dominio web personalizzato. Le applicazioni principali, perfettamente integrate fra loro, sono subito disponibili. In più è possibile attivare una lunga serie di servizi aggiuntivi sviluppati da Google o da altri. Il nucleo centrale delle Google Apps è costituito da:

- Gmail;
- Drive;
- Calendar;
- Documenti;
- Fogli di lavoro;
- Presentazioni;
- Hangouts;
- Sites.

Le applicazioni aggiuntive sviluppate direttamente da Google sono attivabili dal pannello di amministrazione, mentre quelle create da altre società sono reperibili nel [Google Apps Marketplace](#).

<input type="checkbox"/>	SERVIZI	STATO
<input type="checkbox"/>	 Calendar Pianifica e condividi gli eventi con gli amici	Attivo per le organizzazioni selezionate
<input type="checkbox"/>	 Classroom Consente agli insegnanti di creare e organizzare i compiti, fornire feedback e comunicare facilmente con gli studenti.	Attivo per tutti
<input type="checkbox"/>	 Contatti Gestisci i tuoi contatti	Attivo per le organizzazioni selezionate
<input type="checkbox"/>	 Dispositivi mobili Google Sync per dispositivi mobili	Sempre attivo
<input type="checkbox"/>	 Drive Con Google Drive puoi creare, condividere e conservare i tuoi file in un unico posto. Condividi file con altre persone e collabora per modificarli insieme in tempo reale.	Attivo per tutti
<input type="checkbox"/>	 Gmail Prova un nuovo tipo di email con meno spam	Attivo per tutti

1.3. Perché adottare le Google Apps a scuola

Le motivazioni che possono spingere una istituzione educativa verso le Google Apps sono molte. Fra di esse, a mio avviso, le principali riguardano:

- l'abbattimento dei costi - le scuole non pagano nulla per un servizio di altissimo livello, che consente la dematerializzazione di un gran numero di procedure; il risparmio di risorse (tempo, carta, spese telefoniche, licenze software, assistenza tecnica...) è immediato e consistente;
- l'ambiente di lavoro familiare - molti utenti della Rete utilizzano già le applicazioni Google per scelta personale; ritrovare interfacce gradite e familiari nell'ambiente di lavoro semplifica enormemente l'avvio dei nuovi processi e la relativa formazione;
- la salvaguardia dei dati - lo smarrimento e il guasto di qualsiasi dispositivo non costituiscono più un problema; con un minimo di attenzione nella gestione dei file, delle password e degli account utente si può raggiungere un livello di sicurezza elevatissimo;
- il supporto alla collaborazione - le Google Apps sono pensate per assecondare e semplificare il lavoro collaborativo; non si tratta di funzioni aggiunte in un secondo tempo, ma di una caratteristica del loro DNA;
- la disponibilità sempre e ovunque - una continuità del servizio ai massimi livelli e il costante sviluppo di interfacce e applicazioni mobili mette la piattaforma Google a nostra disposizione dove e quando ne abbiamo effettivamente bisogno.

Per i responsabili di una infrastruttura informatica, ovviamente, c'è molto di più. Dal pannello di controllo delle Google Apps è possibile gestire qualsiasi aspetto del funzionamento della posta elettronica e degli altri servizi attivando, disattivando o limitando specifiche funzioni. Di recente è stato messo gratuitamente a disposizione delle scuole il prezioso servizio chiamato "Vault", che consente di effettuare ricerche sui dati archiviati nell'intera piattaforma. A questo proposito è importante sottolineare che

gli amministratori possono accedere in diversi modi ai dati degli utenti, anche forzandone il reset della password. Gli utenti devono sapere, nel momento in cui ricevono le credenziali di accesso, che l'ambiente di lavoro online offerto gratuitamente dalla scuola non è adatto alla gestione di comunicazioni e dati personali riservati.

1.4. Siete pronti per il cloud?

I servizi cloud, per le loro caratteristiche specifiche, non sono adatti a tutte le situazioni. Prima di adottare le Google Apps è indispensabile verificare la presenza di alcuni prerequisiti essenziali:

- **una connessione affidabile a Internet** - le applicazioni web utilizzano in modo efficiente lo scambio di dati con la Rete e, di solito, non è necessario disporre di connessioni ultraveloci; d'altra parte una linea Internet molto lenta o intermittente può rendere frustrante e poco produttiva l'esperienza d'uso;
- **la motivazione al cambiamento** - tutto il personale coinvolto deve essere, se non entusiasta, quantomeno aperto e disponibile nei confronti di un significativo rinnovamento del proprio modo di lavorare;
- **la compatibilità dei processi** - nessuna applicazione web può ancora reggere il confronto con i più blasonati software tradizionali quanto a funzioni disponibili; nella maggior parte dei casi la semplicità delle Google Apps è un vantaggio, ma se manca all'appello qualcosa di cui avete assolutamente bisogno e che è impossibile sostituire in modo efficiente con il cloud, vi conviene restare fedeli ai programmi che utilizzate già, in attesa di ulteriori sviluppi.

1.5. Il cloud è sicuro?

Nel 2013 il [caso Snowden](#) ha acceso i riflettori sulla sicurezza dei nostri dati in rete. L'opinione pubblica ha reagito con un sentimento di generale diffidenza nei confronti dei servizi online, pur continuando in larga maggioranza a utilizzarli. D'altra parte già nel 2008 Richard Stallman, storico sostenitore del software libero, [si lasciava andare a giudizi totalmente negativi](#) sul cloud computing. In realtà il problema della riservatezza dei dati andrebbe considerato da un punto di vista più generale, perché il nostro computer può rivelarsi molto più facile da violare di qualsiasi cloud server. Curare la sicurezza e la riservatezza delle informazioni significa senz'altro riflettere sugli strumenti e sulle tecnologie, ma soprattutto richiede l'adozione di comportamenti prudenti e consapevoli. Nel contesto scolastico, ad esempio, il rischio di smarrire pen-drive contenenti dati sensibili è ben più rilevante rispetto all'eventualità di essere spiati da un servizio segreto straniero. In ogni caso qualunque organizzazione, prima di adottare una piattaforma cloud, deve valutarne con attenzione le condizioni di utilizzo e le norme per la tutela della privacy. [Questa pagina](#) è un buon punto di partenza per informarsi sui termini del servizio offerto da Google e per verificarne la compatibilità con i propri standard normativi e qualitativi.

Il [6 ottobre 2015](#) la Corte di Giustizia dell'Unione Europea ha di fatto invalidato l'accordo Safe Harbor, che dal 2000 consentiva alle aziende americane di esportare i dati degli utenti fuori dall'Unione Europea con il consenso delle autorità del vecchio

continente. Pochi giorni dopo, il 15 ottobre, Google ha inviato agli amministratori delle Apps una lettera di cui riporto il testo integrale:

Hello Apps Administrator,

Please note that the update below is relevant only if you process personal data and European Data Protection laws apply to that processing. This will often be the case if your business is based in the European Union. If you are unsure whether this applies to you, we suggest you seek advice from legal counsel.

On October 6, 2015, Europe's highest court [declared](#) that the decision of the European Commission regarding the [US-EU Safe Harbor framework](#)—one of the legal mechanisms that enables the transfer of personal data from the EU to US companies—is invalid, on the basis that Safe Harbor doesn't provide an adequate level of protection for personal data originating in the EU.

Through 2015, the European Commission and the US have been negotiating a revised Safe Harbor agreement that should address these concerns, but they were not able to finalize the agreement before the court issued its ruling. Both the Commission and the US have committed to finalizing the revised agreement as soon as possible.

In the meantime, we'd like to reassure you that we offer a compliance alternative to the Safe Harbor framework, and our records show that your organization has already adopted this option. Specifically, we [offer](#) a [data processing amendment](#) and [model contract clauses](#) as an additional means—beyond the Safe Harbor framework—of meeting the adequacy and security requirements of the EU [Data Protection Directive](#). Model contract clauses were created specifically by the European Commission to permit the transfer of personal data from Europe.

We are committed to helping our customers address their regulatory compliance needs in this area, and we thank you for entrusting your data to Google.

If you have additional questions, please contact your Google representative or [Google Apps Support](#).

Sincerely,

The Google Apps Team

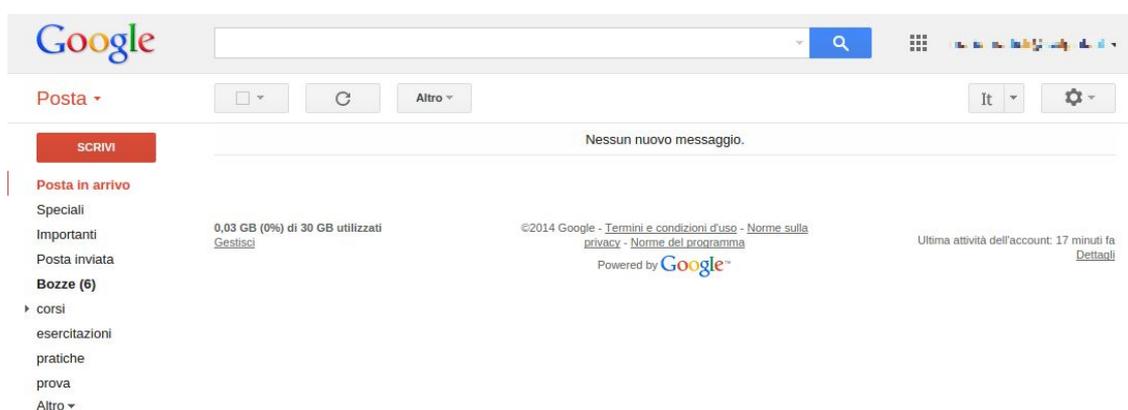
La lettera fa riferimento, fra l'altro, ad accordi e clausole supplementari sul trattamento dei dati, già disponibili da tempo all'interno del pannello di amministrazione della piattaforma. Sottoscrivendoli una scuola può continuare a utilizzare i servizi di Google senza entrare in conflitto con la normativa europea. Si tratta comunque di una soluzione transitoria, in attesa dell'entrata in vigore di un nuovo accordo che sostituirà il Safe Harbor.

2. Le applicazioni web di Google

Le tecnologie che fanno funzionare le Google Apps utilizzano come piattaforma il web. Hanno bisogno di un browser aggiornato e di una connessione a Internet, nient'altro. Queste tecnologie, strettamente legate alle nuove architetture cloud, si stanno affermando in molti settori perché sono più efficienti rispetto ai programmi

installati nelle singole postazioni di lavoro. Una delle loro carte vincenti riguarda la totale libertà di movimento: non è più necessario essere presenti contemporaneamente nello stesso luogo per lavorare in gruppo. Neanche il tempo è più un problema, perché si può intervenire in differita sullo stesso progetto, rendendo facilmente accessibili e riconoscibili i contributi e le modifiche di ciascuno. Questi vantaggi, uniti ai risparmi e alla semplificazione nella gestione delle infrastrutture informatiche, hanno decretato il rapido successo di servizi come Gmail, Drive e Calendar. Nelle prossime pagine passeremo rapidamente in rassegna le principali applicazioni offerte da Google, evidenziandone le caratteristiche più rilevanti in funzione di una loro possibile adozione da parte delle istituzioni educative.

2.1. Gmail



Chiunque può creare la propria [casella di posta elettronica gratuita @gmail.com](mailto:casella.di.posta.elettronica.gratuita@gmail.com). La registrazione dà accesso, con una sola password, all'intera galassia di servizi Google. Attivando la piattaforma Google Apps for Education si ottiene qualcosa in più. Dal punto di vista dell'utente i vantaggi principali sono tre:

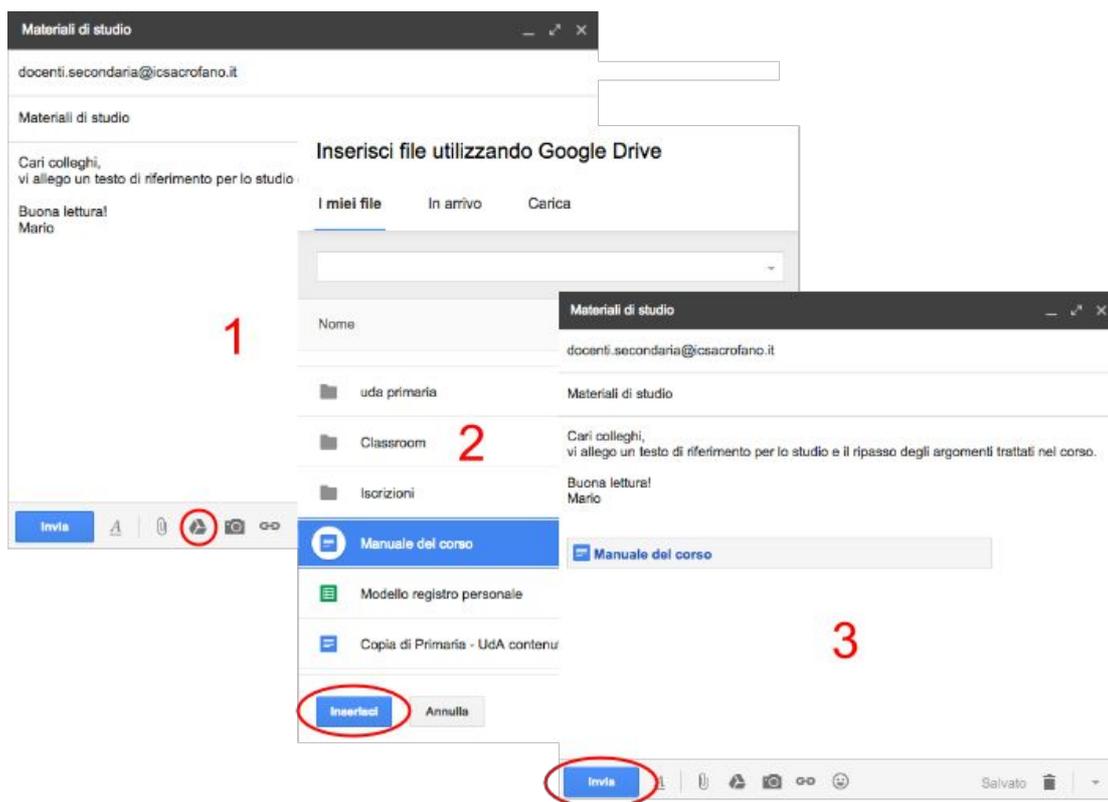
- lo spazio di archiviazione diventa illimitato;
- gli indirizzi di posta elettronica sono creati su un dominio personalizzato (tipo nomescuola.it), non su gmail.com;
- è possibile richiedere la conferma di lettura quando si invia un messaggio.

Alcune caratteristiche particolari che hanno contribuito al successo di Gmail sono comunque presenti in tutte le tipologie di account:

- i messaggi vengono automaticamente raccolti in conversazioni, allineando in ordine cronologico nella stessa pagina le risposte con lo stesso oggetto;
- ogni conversazione può essere archiviata associandola a una o più etichette;
- la potente funzione di ricerca di Google è integrata nella posta elettronica e consente di trovare facilmente qualsiasi informazione in una frazione di secondo;

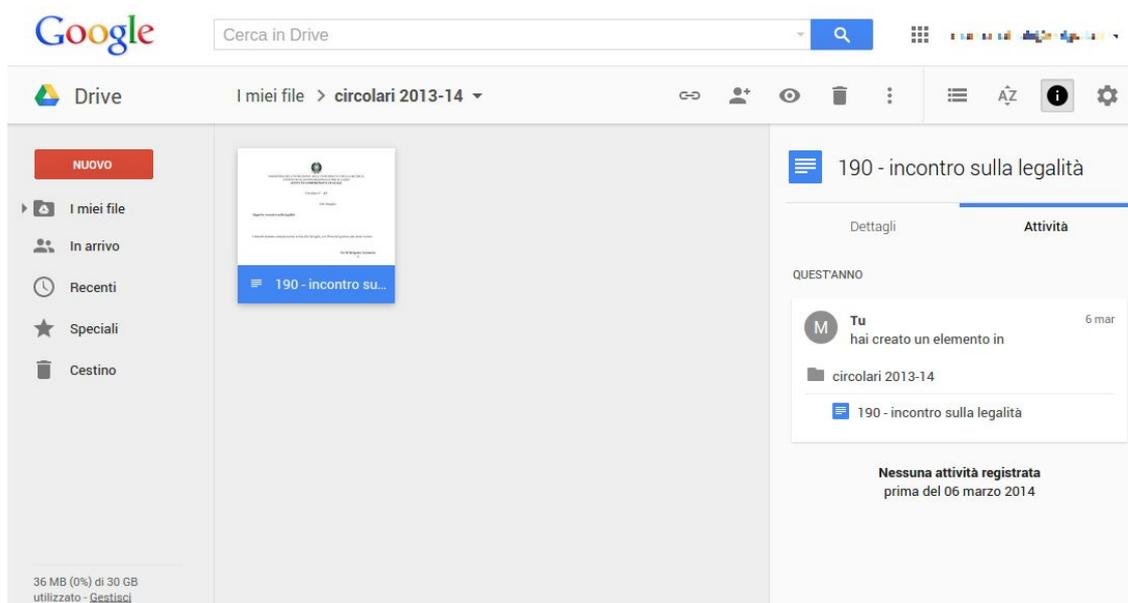
- è comunque possibile utilizzare Gmail con i tradizionali programmi di posta elettronica, come Mozilla Thunderbird, Apple Mail e Microsoft Outlook.

Gmail è anche perfettamente integrato con Drive. Dalla casella di composizione dei messaggi si possono selezionare file e cartelle da allegare e condividere con i destinatari. Generalmente non si tratta di veri e propri allegati, ma di link che aprono direttamente il file o la cartella all'interno di Drive. In questo modo tutti accedono allo stesso contenuto, senza creare duplicati. Questa [pagina di supporto](#) elenca i vantaggi di una simile soluzione.



È anche possibile inserire i file come allegati di tipo tradizionale, incorporati nel messaggio di posta elettronica. Questa funzione non è disponibile per i documenti creati dalle applicazioni web di Google.

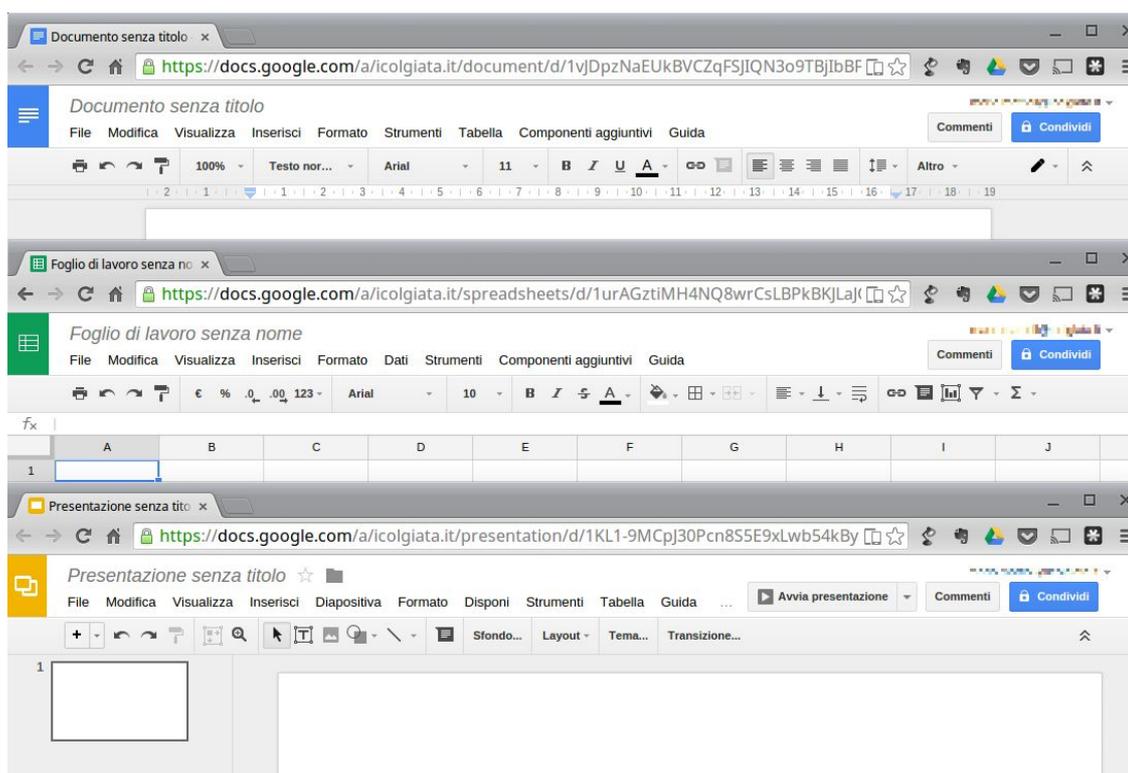
2.2. Drive



[Google Drive](#) è anzitutto uno spazio di archiviazione. Lo possiamo utilizzare come un disco rimovibile USB, spostando o copiando file e cartelle fra Drive e il disco interno del nostro computer. Visto che risiede nel cloud è sempre a disposizione, purché sia presente una connessione a Internet. L'aspetto della schermata iniziale ricorda i sistemi operativi tradizionali: a sinistra c'è una barra di navigazione ad albero, al centro appare il contenuto della cartella prescelta, a destra è possibile attivare e disattivare un pannello che mostra i dettagli dell'oggetto selezionato. L'aspetto e il comportamento di ogni elemento sono concepiti per offrirci un ambiente familiare che annulli le differenze fra disco interno del computer e cloud. In questo spazio chiunque abbia un account Google può caricare e organizzare qualsiasi genere di contenuto digitale. È anche disponibile un software per Mac e Windows che sincronizza automaticamente il contenuto di Drive con una cartella del computer. Ovviamente file e cartelle possono essere condivisi con altri utenti, concedendo o meno il permesso di modificarne il contenuto. La versione Education di Drive non ha limiti di spazio, ogni singolo utente può caricare tutti i dati di cui ha bisogno. Il limite massimo per le dimensioni di un file equivale a 5 Terabyte⁵.

⁵ Gli hard disk montati nei personal computer attuali raramente superano 1 Terabyte di dimensioni. Un singolo file caricato in Google Drive può essere fino a cinque volte più grande.

2.3. Documenti, Fogli di lavoro e Presentazioni



Anche Google ha il suo Office ed è interamente nel cloud. Si trova all'interno di Drive e utilizza dei tipi di file molto speciali. Se li sincronizziamo con il computer ci accorgiamo che sono in realtà solo dei segnalibri che rimandano a una pagina web. I dati risiedono sui server di Google e il programma che ci consente di modificarli viene caricato all'interno del browser. Questa particolare configurazione è vantaggiosa sotto molti punti di vista. Per prima cosa non è più necessario installare il software, né aggiornarlo. In secondo luogo, trattandosi di pagine web, un gruppo di persone può modificarle in modo sincrono o asincrono, senza rischiare di sovrapporsi e tenendo automaticamente traccia di tutte le versioni di ogni documento. Le applicazioni cloud di Drive sono comunque compatibili con Microsoft Office e LibreOffice: i file creati da Word, Excel, Powerpoint, Writer, Calc e Impress possono essere convertiti nei formati Google e viceversa. Di recente è stata introdotta un'estensione che permette di modificare velocemente i file di Office anche senza convertirli, con un numero limitato di funzioni.

Le tre applicazioni di base si chiamano:

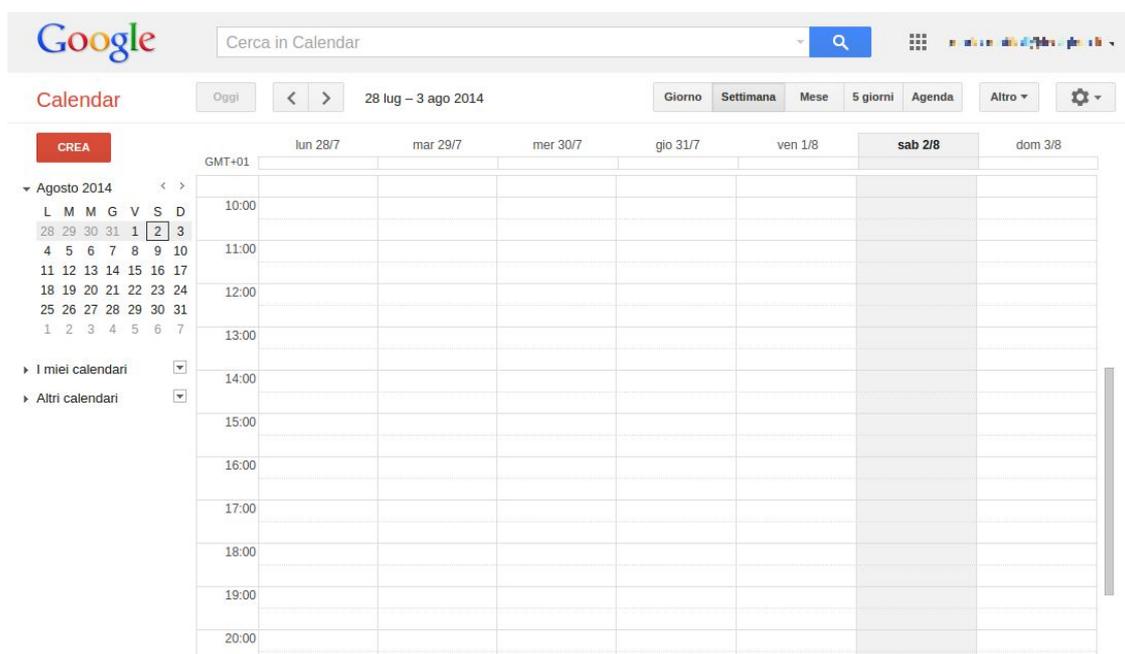
- [Google Documenti](#);
- [Google Fogli di lavoro](#);
- [Google Presentazioni](#).

Le funzioni disponibili sono più che sufficienti per l'uso normale all'interno di una scuola. In più troviamo alcuni strumenti innovativi per il lavoro collaborativo, che

possono rivelarsi preziosi sia nel lavoro quotidiano del personale docente e non docente, sia durante le attività didattiche.

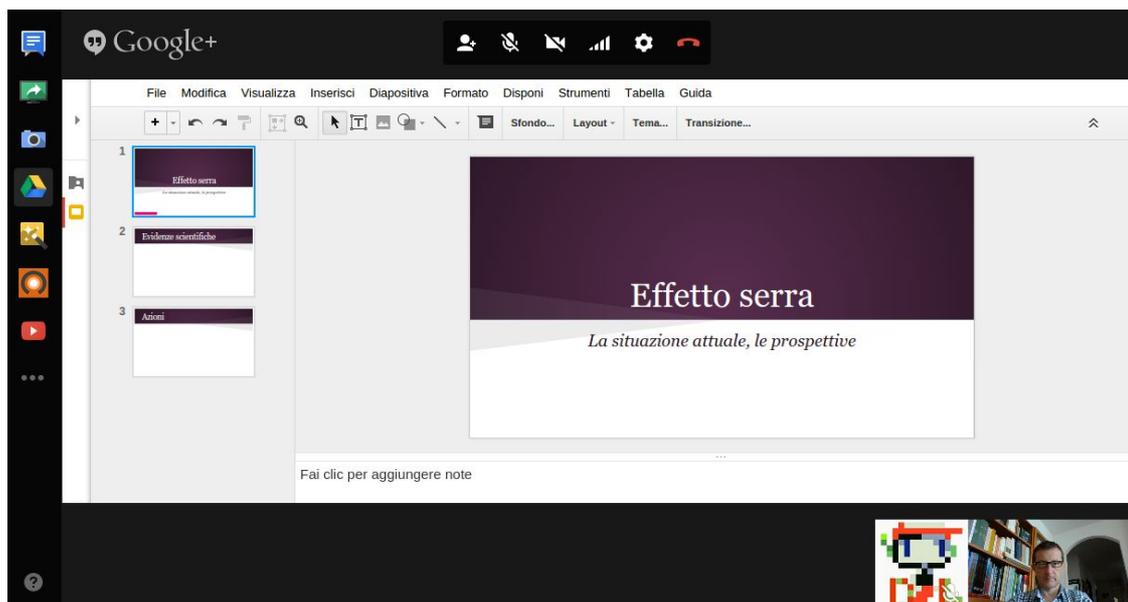
Tutte le modifiche sono memorizzate automaticamente in una sequenza cronologica, grazie alla quale si possono ricostruire nel dettaglio le fasi di sviluppo di un documento. La collaborazione in tempo reale è pienamente supportata: ogni utente collegato riceve un cursore colorato che lo rende immediatamente riconoscibile. Anche i commenti e le proposte di modifica portano con sé l'identità di chi li ha inseriti, all'interno di veri e propri "fili di discussione" agganciati a porzioni del testo.

2.4. Calendar



Un gestore di calendari online può rivelarsi prezioso per organizzare il lavoro di un gruppo o di un'intera organizzazione. Ogni utente può creare tutti i calendari di cui ha bisogno, scegliendo se condividerli con altri e a quali condizioni. Quando un calendario è condiviso tutte le persone autorizzate possono vederne gli eventi e ricevere notifiche, anche sui dispositivi mobili. In più, se si dispone della piattaforma Google Apps, [Calendar](#) consente una gestione ottimale dei tempi e degli spazi. È possibile creare degli intervalli con fasce orarie standard, a disposizione di chi voglia prenotare un appuntamento. Gli amministratori possono predisporre un elenco di risorse associabili ai singoli eventi di calendario. Se una risorsa è prenotata è impossibile aggiungerla ad altri eventi nella stessa fascia oraria. In una scuola, ad esempio, ogni laboratorio, aula speciale, LIM mobile, proiettore portatile e qualsiasi altro spazio o attrezzatura rappresenta una risorsa associabile agli eventi. I calendari possono anche essere resi pubblici e incorporati, ad esempio, nelle pagine del sito web dell'Istituto.

2.5. Hangouts

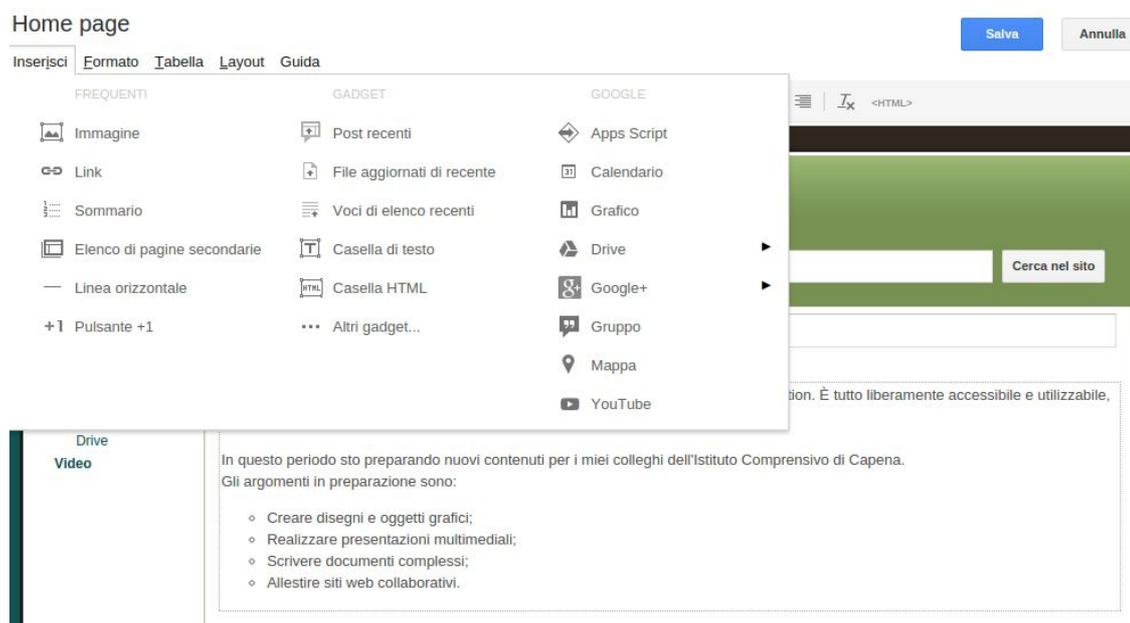


La piattaforma Google integra uno strumento molto sofisticato per la gestione di chat e audio/video conferenze. È il risultato di una lunga evoluzione iniziata alcuni anni fa con Google Talk, poi proseguita con Google Voice e Google+ Messenger. Dal 2013 tutti questi servizi sono confluiti nel nuovo [Google Hangouts](#), utilizzabile con il browser Chrome su computer e con applicazioni specifiche per iOS e Android sui dispositivi mobili.

Oltre a supportare la chat testuale, le conversazioni in voce e la videoconferenza fino a 15 partecipanti⁶, Hangouts ha una caratteristica che lo rende particolarmente prezioso, soprattutto in ambito educativo e aziendale: durante un collegamento è possibile lavorare in contemporanea su un documento di Drive, vedere un video di YouTube o condividere l'ambiente di lavoro di molte altre applicazioni. Un gruppo di studenti che non hanno modo di incontrarsi personalmente al di fuori dell'orario scolastico può quindi realizzare facilmente un compito cooperativo. Un team di docenti può elaborare il proprio progetto didattico riunendosi virtualmente senza le complicazioni e i costi degli incontri di coordinamento in presenza. Google Hangouts è un vero e proprio ambiente di lavoro collaborativo sincrono, che si integra perfettamente con gli strumenti asincroni presenti nelle altre applicazioni.

⁶ Gli Hangouts nella piattaforma Google Apps hanno un limite massimo di 15 partecipanti, che scende a 10 per gli account individuali gratuiti (@gmail.com).

2.6. Sites



Il concetto di wiki è ormai diffuso da più di un decennio. Identifica un sito web che si può leggere e scrivere, nel quale gli utenti contribuiscono alla creazione e all'aggiornamento delle pagine. La sua realizzazione più nota è l'enciclopedia online [Wikipedia](#). [Google Sites](#) riprende questo concetto aggiungendo le sofisticate funzioni collaborative che abbiamo già visto in Drive. L'interfaccia di modifica delle pagine è molto simile a quella di Google Documenti, con i comandi tipici dei software di videoscrittura. L'inserimento di immagini e altri elementi multimediali è semplicissimo, mentre i file di Drive possono addirittura essere incorporati in modalità live⁷. Il proprietario del sito può autorizzare utenti e gruppi alla visualizzazione e alla modifica di ogni singola pagina. Un docente che coordina lo sviluppo di un ipertesto, ad esempio, avrà bisogno di abilitare i suoi studenti alla visualizzazione dell'intero sito di classe, consentendo solo ad alcuni la modifica di determinate pagine. Con Sites è questione di pochi clic. I contenuti possono essere privati, aperti solo agli utenti registrati nel dominio della scuola, oppure liberamente accessibili nel web. L'integrazione con gli altri strumenti (Drive, YouTube, Google+, Maps, Gruppi...) può rendere le pagine dinamiche e fortemente interattive, senza richiedere competenze tecniche specifiche.

2.7. Aggiungere altre app

Quando acquistiamo un computer di tipo tradizionale ci troviamo in genere il sistema operativo preinstallato e un pacchetto di programmi che svolgono le operazioni più

⁷ Incorporando un file di Drive in Google Sites qualsiasi modifica successiva alla pubblicazione appare in tempo reale nella pagina web e i documenti sono sfogliabili all'interno di un riquadro.

comuni. In seguito possiamo aggiungere altri software, gratuiti o a pagamento, ed espandere le potenzialità del computer all'infinito. Google ha realizzato un sistema simile nel cloud, consentendo agli sviluppatori di creare applicazioni web che aggiungono nuove funzioni all'ambiente di lavoro. Gli amministratori possono attivare nuovi servizi da offrire all'interno del dominio collegandosi al [Google Apps Marketplace](#). In più il singolo utente può scegliere di installare autonomamente dal [Chrome Web Store](#) applicazioni predisposte per integrarsi con Google Drive.

3. Primi passi con le Google Apps

3.1. Allestimento dell'ambiente di lavoro

3.1.1. Il browser

Le Google Apps funzionano con tutti i principali web browser: Firefox, Chrome, Safari e Internet Explorer. Firefox, in generale, è un'ottima scelta perché è open source e garantisce un alto livello di privacy e sicurezza. D'altra parte Chrome offre la migliore esperienza d'uso quando si lavora con le Google Apps, perché è progettato e sviluppato appositamente per questo. È anche possibile sincronizzare la sua interfaccia di navigazione, i preferiti e le password fra diversi dispositivi, utilizzando l'account Google della scuola. Gli aggiornamenti sono automatici e non richiedono interventi da parte dell'utente. Infine, grazie alla piattaforma Google Apps for Education, l'amministratore può personalizzare le applicazioni disponibili e le impostazioni del browser per ogni singola categoria di utenti.

Di norma conviene installare [Chrome](#) per utilizzarlo abitualmente con la piattaforma Google. È comunque consigliabile avere a disposizione anche l'ultima versione di [Firefox](#), sia per la normale navigazione nel web sia come browser alternativo da usare nelle rare occasioni in cui Chrome non dovesse funzionare a dovere.

3.1.2. Altre applicazioni

Esistono alcune applicazioni specifiche per i diversi sistemi operativi, create da Google per offrire una maggiore integrazione fra computer e web. Nessuna di esse è indispensabile per utilizzare la piattaforma online della scuola. Se intendete utilizzare molto Drive come archivio di materiali nel cloud potrebbe essere una buona idea installare l'applicazione nativa per Mac e Windows, che sincronizza automaticamente le cartelle online con il disco rigido del computer.

Per lavorare con le Google Apps nei dispositivi mobili (smartphone e tablet) ci sono due strade:

- collegarsi con il web browser;

- installare le applicazioni realizzate appositamente per il proprio sistema operativo.

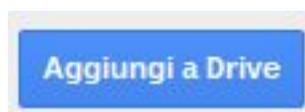
Nel primo caso l'accesso è immediato, ma funzioni e usabilità sono limitati. Se si usano spesso Drive e Gmail con il telefono o con il tablet è molto meglio installare le relative applicazioni, disponibili attualmente per i due principali sistemi operativi mobili: [Android](#) e [iOS](#).

3.1.3. Primo accesso in piattaforma

Di norma al primo accesso l'utente utilizza una password provvisoria, che deve essere subito personalizzata.

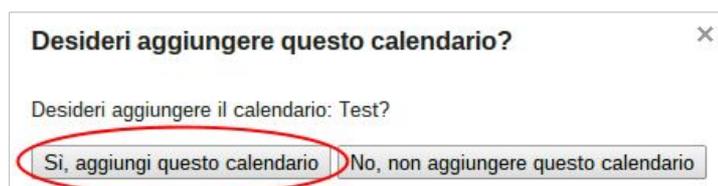
Al termine di questa breve procedura è necessario "arredare" l'ambiente con alcuni oggetti, necessari per accedere alle risorse condivise della scuola. Si tratta dei Documenti condivisi e del Calendario (o dei calendari) d'Istituto.

I link a queste risorse vengono inviati solitamente dall'amministratore con un messaggio di benvenuto e bastano pochi clic per aggiungerle al proprio spazio di lavoro. Quando riceviamo il link a una cartella condivisa in Drive dobbiamo utilizzare il pulsante "Aggiungi a Drive":



D'ora in poi avremo a disposizione la cartella all'interno dello spazio chiamato "I miei file".

Anche per iscriversi al Calendario d'Istituto è sufficiente cliccare sul link che ci viene inviato per posta elettronica dall'amministratore e poi su "Sì, aggiungi questo calendario":



Se stiamo entrando in Calendar per la prima volta dobbiamo anche completare la procedura di configurazione iniziale, cliccando sui pulsanti blu che appaiono ad ogni passaggio.

3.1.4. Sicurezza



È fondamentale non lasciare mai aperto il proprio account in un computer utilizzato da altri utenti, anche se si tratta di familiari. Ricordiamo sempre che la piattaforma contiene dati personali degli studenti, che solo noi siamo autorizzati a visualizzare. Per uscire è sufficiente cliccare su “Esci” nel menù che si trova in alto a destra in tutte le pagine della piattaforma.

Molti utenti inseriscono per errore i propri dati nella schermata di accesso a Chrome, il cui aspetto può trarre facilmente in inganno. Se ciò dovesse accadere per errore in una postazione pubblica è necessario disconnettere il proprio account nelle impostazioni di Chrome.

Impostazioni

Cerca nelle impostazioni

Accedi

Accesso eseguito come Gestisci i tuoi dati sincronizzati su [Google Dashboard](#).

Disconnetti il tuo account Google...

Impostazioni di sincronizzazione avanzate...

Un'altra precauzione da osservare riguarda i file scaricati nel computer. Spesso, durante la navigazione, vengono salvati file in vari formati (soprattutto pdf) per la visualizzazione e la stampa. Uscire dalla piattaforma, ovviamente, non ripulisce il disco

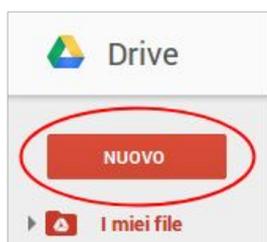
rigido locale, quindi i file scaricati vanno cancellati manualmente. Di solito il browser salva tutto in una cartella standard chiamata “Download” o “File scaricati”.

3.2. Redazione e gestione dei documenti

3.2.1. Un ambiente collaborativo e amichevole

Dopo averne presentato le origini e le caratteristiche principali, approfondiamo la conoscenza delle procedure più comuni che rendono Google Drive uno strumento di uso quotidiano per docenti, personale tecnico-amministrativo e studenti. Nel contesto scolastico l'elemento di maggiore interesse è sicuramente la collaborazione. Quando si condivide con qualcuno un documento si può lavorare insieme alla sua redazione, mantenendo traccia di tutte le modifiche. L'applicazione supporta anche il lavoro sincrono, con più utenti collegati contemporaneamente.

3.2.2. Creazione e caricamento di file



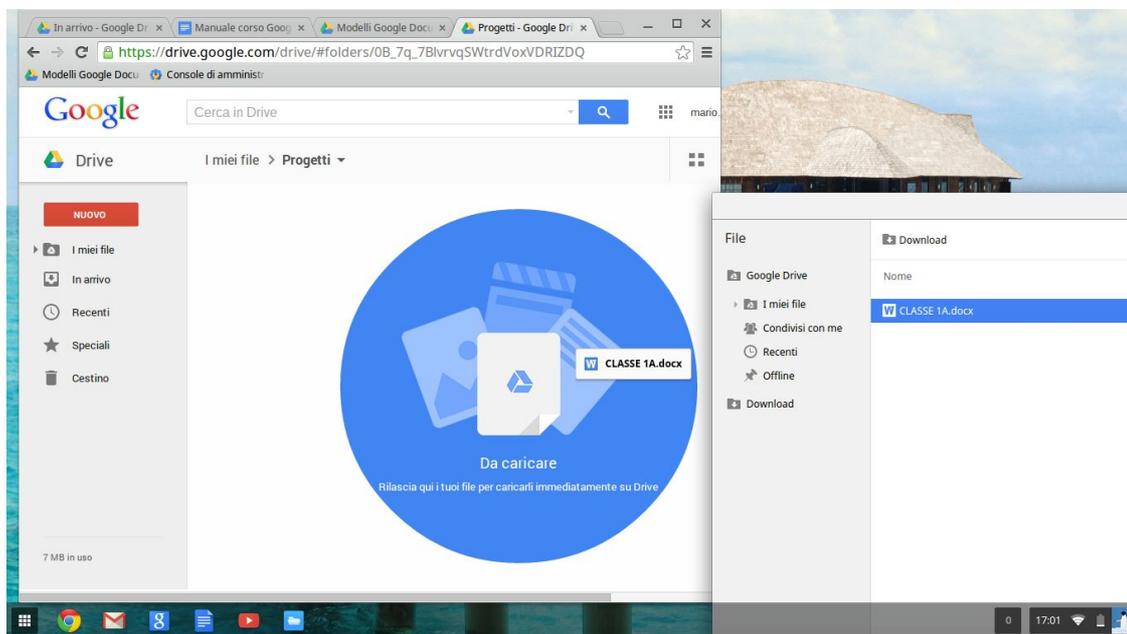
Il pulsante rosso “Nuovo” consente la creazione di file e cartelle vuoti. I formati disponibili possono variare in base alle applicazioni installate in Google Drive.

Affidandosi solo alle funzioni standard si hanno già a disposizione tutti i principali tipi di file:

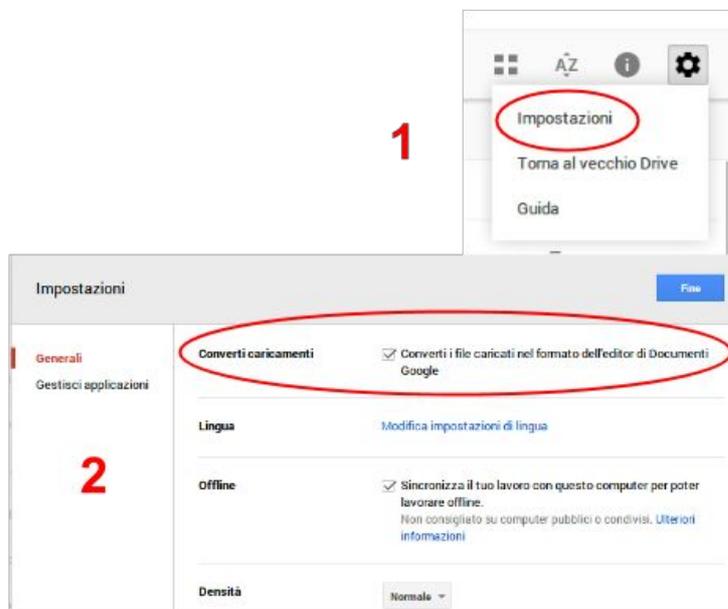
- Documenti;
- Fogli di lavoro;
- Presentazioni;
- Disegni.

In più è possibile creare moduli online che raccolgono dati in tabelle, offrendo anche un'analisi grafica automatica dei risultati.

Lo stesso menù del pulsante "Nuovo" offre la possibilità di caricare file e cartelle. Nella maggior parte dei casi si può utilizzare un metodo ancora più rapido: il drag 'n' drop, cioè il trascinamento diretto di oggetti dal computer alla finestra di Google Drive.

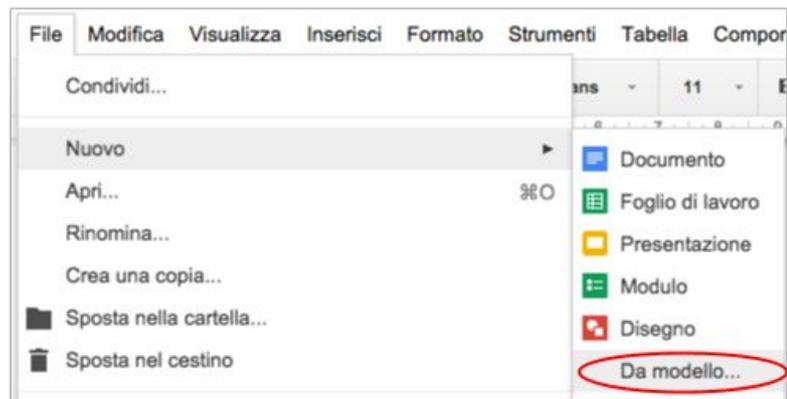


L'icona a forma di ingranaggio che si trova in alto a destra nella schermata principale di Google Drive dà accesso alle impostazioni. Attivando la funzione "Converti caricamenti" tutti i file compatibili vengono convertiti nel formato Google corrispondente. In caso contrario i file sono caricati senza conversione. Ciò consente, in genere, di visualizzarli senza poterli modificare. D'altra parte il processo di conversione non è sempre perfetto: i file di Word con formattazione complessa, ad esempio, possono apparire molto diversi dall'originale dopo la trasformazione in documenti Google.



3.2.3. La galleria modelli

Per accedere alla galleria che contiene tutti i modelli creati e gestiti dall'Istituto si deve fare clic sul menù "File" di un qualsiasi documento aperto, selezionando "Nuovo - Da modello...":



Il procedimento è illustrato anche in [questo breve video](#).

Nella pagina dei modelli bisogna fare attenzione a due elementi: la scheda selezionata e gli eventuali filtri attivi.

I modelli sono suddivisi in quattro schede:

- Modelli pubblici;
- Modelli interni dell'Istituto;
- Modelli usati dall'utente;
- Modelli creati dall'utente.



La scheda da utilizzare normalmente è la seconda, perché raccoglie tutti i modelli realizzati all'interno dell'Istituto.

- Cerca per tipo**
- › **Tutti i tipi**
 - [Documenti](#)
 - [Fogli di lavoro](#)
 - [Presentazioni](#)
 - [Moduli](#)
 - [Disegni](#)
- Cerca per categoria**
- › **Tutte le categorie**
 - [Docenti](#)
 - [Segreteria](#)

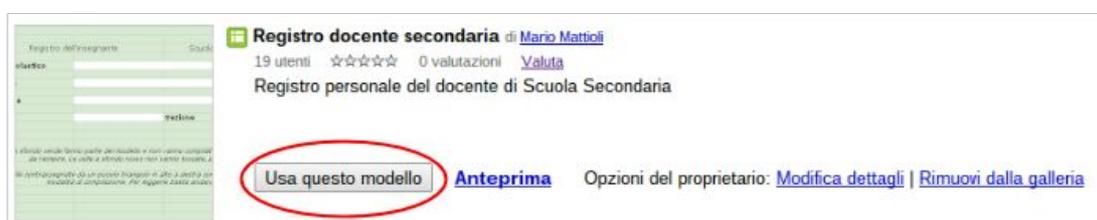
Nella colonna di sinistra sono presenti, oltre ai criteri di ordinamento, due filtri:

- per tipo;
- per categoria.

Il tipo si riferisce al formato del file (Documenti, Presentazioni, Fogli di lavoro, Moduli, Disegni).

Le categorie sono personalizzabili da parte degli amministratori della piattaforma Google. Solo selezionando contemporaneamente "Tutti i tipi" e "Tutte le categorie" si può accedere all'elenco completo dei modelli. Cliccando su un tipo di file specifico e/o su una categoria vengono nascosti tutti gli elementi che non corrispondono ai criteri indicati.

Per creare un nuovo file basato sul modello prescelto basta fare clic sul pulsante "Usa questo modello". Il documento viene automaticamente salvato nello spazio di lavoro personale chiamato "I miei file" e resta privato finché l'utente non decide di condividerlo con qualcuno, o di spostarlo in una cartella condivisa.



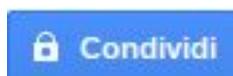
3.2.4. Condividere file e cartelle

Ci sono due modi per condividere un file:

- cambiare le sue impostazioni di condivisione;
- spostarlo in una cartella condivisa.

Per cambiare le impostazioni di condivisione bisogna utilizzare il pulsante blu che appare in alto a destra dopo aver aperto il documento per modificarlo.

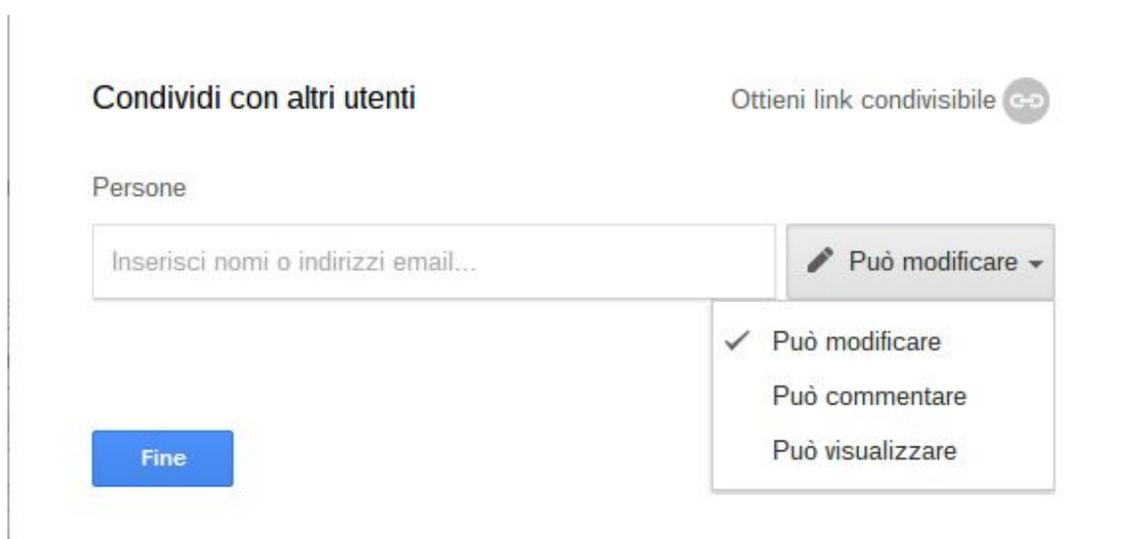
Se il file è privato sul pulsante appare un lucchetto:



Se il file è condiviso appare invece un'icona con due figure stilizzate:



Nella prima finestra che si apre dopo aver cliccato sul pulsante di condivisione abbiamo la possibilità di aggiungere rapidamente una o più persone (o gruppi). Nel menù a tendina possiamo selezionare il tipo di accesso da concedere agli altri utenti (modifica, commento o visualizzazione).



Cliccando su "Avanzate" appaiono le impostazioni complete, con l'elenco di chi ha già accesso e la possibilità di modificarne i privilegi. Anche da questa finestra è comunque possibile aggiungere persone e gruppi. La piattaforma invia automaticamente un messaggio di posta elettronica agli utenti con cui viene attivata la condivisione. Il messaggio può essere personalizzato o anche disattivato. Di norma conviene farlo partire, perché ciò semplifica l'accesso al file da parte di chi lo riceve. D'altra parte, quando un gran numero di persone condivide in questo modo con un singolo destinatario, la sua posta diventa rapidamente ingovernabile. Se, ad esempio, un intero collegio docenti condivide i registri personali con il Dirigente Scolastico conviene disattivare l'invio del messaggio di notifica.

Un'altra opzione importante che troviamo nel pannello di condivisione riguarda i permessi del proprietario e degli editor. Il proprietario, di norma, è l'utente che ha creato il file. Solo lui può trasferire la proprietà ad un altro, declassando se stesso al ruolo di editor. Un documento può essere condiviso con un massimo di 200 persone o gruppi, ma può avere un solo proprietario. Nell'uso normale editor e proprietario hanno le stesse prerogative. Entrambi possono modificare e rinominare il file, oltre a invitare altri

a modificarlo, commentarlo o visualizzarlo. Cliccando su [Modifica] in basso a destra nelle impostazioni di condivisione:

Impostazioni di condivisione

Link da condividere (accessibile solo per i collaboratori)

<https://docs.google.com/a/icsacrofano.it/document/d/1-84mm8OjgkUvc3ByXFsmMm>

Chi ha accesso

🔒 Privato - Solo tu puoi accedere. [Modifica...](#)

👤 Mario Mattioli (tu) È il proprietario

Invita persone:

Inserisci nomi o indirizzi email... [Può modificare ▾](#)

Invia notifica via email - [Aggiungi messaggio](#)

[Invia](#) [Annulla](#) Invia una copia a me stesso
 Incolla l'elemento nel messaggio email

Gli editor sono autorizzati ad aggiungere persone e a modificare le autorizzazioni [\[Modifica\]](#)

si accede a una finestra che consente di limitare al solo proprietario la modifica delle autorizzazioni.

Impostazioni di condivisione

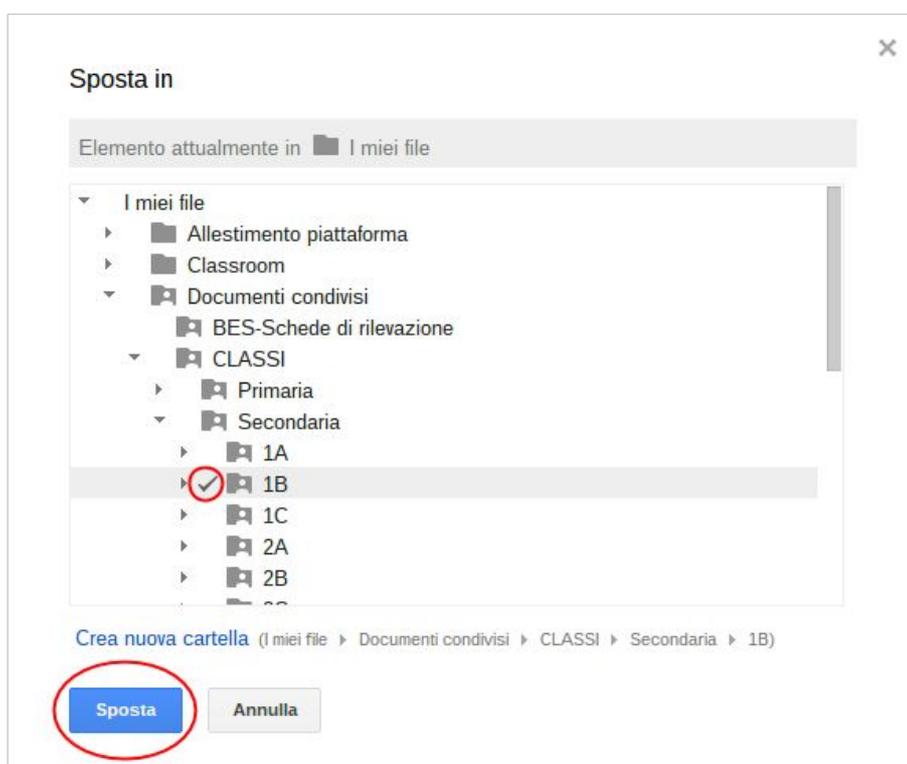
- Gli editor sono autorizzati ad aggiungere persone e modificare le autorizzazioni.**
Gli editor possono decidere liberamente di aggiungere e rimuovere utenti e cambiare la visibilità dell'elemento. Solo il proprietario può eliminare l'elemento.
- Solo il proprietario può modificare le autorizzazioni.**
Gli editor non possono aggiungere o rimuovere utenti o modificare la visibilità dell'elemento.

[Salva](#) [Annulla](#)

3.2.5. Spostare oggetti in una cartella condivisa

Spesso in una piattaforma Google Apps for Education la procedura più comune per condividere un file consiste nel suo spostamento in una cartella condivisa. Quando un insegnante consegna la sua progettazione si limita a spostare il file che ha compilato nella cartella di classe, che è già impostata in modo da essere accessibile da parte del personale autorizzato. Tutto ciò che viene spostato o creato all'interno di una cartella condivisa acquisisce automaticamente le impostazioni della cartella.

Per spostare un file in una cartella basta fare clic sul pulsante che si trova in alto accanto al nome del documento: . Nella finestra successiva si seleziona la destinazione prescelta, se necessario creando la cartella dove spostare il file. Dopo aver controllato che il segno di spunta sia nella posizione voluta si può cliccare sul pulsante "Sposta".



La cartelle condivise sono sempre riconoscibili per la loro icona: .

3.3. Calendari d'Istituto

Tutti gli utenti della piattaforma hanno a disposizione un calendario personale, che possono utilizzare per organizzare il proprio lavoro. In più l'Istituto può adottare uno o più calendari condivisi, che semplificano la gestione del tempo, degli spazi e delle

attrezzature. I calendari condivisi, di solito, sono gestiti da un piccolo gruppo di persone e sono visibili per intere categorie di utenti (docenti, genitori, gruppi di lavoro...).

Una delle prime cose che consiglio di fare a tutti i nuovi utenti è verificare la condivisione del proprio calendario personale, utilizzando il comando "Condividi questo calendario" che si trova nel menù a tendina.



Un buon compromesso fra apertura e riservatezza potrebbe consistere nel consentire agli altri di vedere se si è occupati, ma senza mostrare dettagli sulle attività.

 **Condividi questo calendario con altri** [Ulteriori informazioni](#)

Rendi pubblico questo calendario Vedere solo disponibile/occupato (nascondi dettagli) ▼

Condividi il calendario con tutte le persone dell'organizzazione **Istituto Comprensivo** Vedere solo disponibile/occupato (nascondi dettagli) ▼

I calendari possono essere attivati o disattivati in qualsiasi momento cliccando sul loro nome nella barra di controllo che si trova sul lato sinistro della pagina:

▼ I miei calendari ▼

- Mario Mattioli
- Compleanni
- Google Task
- IC Sacrofano

▼ Altri calendari ▼

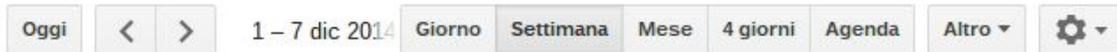
Aggiungi calendario

- Festività in Italia

Se il quadrato accanto al nome è colorato il calendario è visibile.

La barra di pulsanti che si trova nella parte superiore della pagina permette di spostarsi avanti e indietro nel tempo e di scegliere il tipo di visualizzazione fra:

- Giorno singolo;
- Settimana;
- Mese;
- Un numero di giorni a scelta (l'impostazione standard ne prevede 4);
- Agenda, cioè un elenco cronologico degli eventi programmati.



Cliccando su “Altro” si può stampare e aggiornare il calendario. L'icona a forma di ingranaggio, presente in tutte le applicazioni web di Google, dà accesso alle impostazioni.

4. Classroom

[Classroom](#) è un ambiente di apprendimento online sviluppato appositamente per il mondo della formazione. Attualmente è disponibile solo all'interno dei domini autorizzati all'utilizzo delle Google Apps for Education. Pubblicato per la prima volta nell'agosto 2014 in una versione ancora semplice ed essenziale, Classroom è stato costantemente sviluppato e dotato di nuove funzioni. Nella sua configurazione iniziale appariva già valido come strumento integrativo rispetto alla didattica in aula, ma non sufficiente per svolgere percorsi formativi interamente o prevalentemente in rete. A poco più di un anno dalla prima release Classroom è già in grado di competere con piattaforme e-learning molto più blasonate. Rispetto ad esse presenta ancora una gamma di funzionalità limitata, ma può vantare un'interfaccia moderna e amichevole, un'eccellente esperienza d'uso anche sui dispositivi mobili e una perfetta integrazione con le altre Google Apps.

5. Al lavoro: procedure e soluzioni

In questo capitolo sono descritte alcune fra le procedure più comuni in ambito scolastico, sviluppate all'interno della piattaforma Google Apps for Education. Oltre a costituire una guida operativa per chi lavora già con questo genere di strumenti, gli esempi che seguono possono fornire indicazioni utili a comprendere meglio le specificità delle applicazioni cloud.

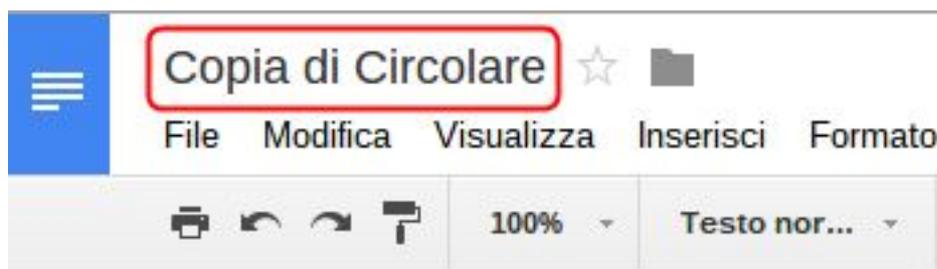
5.1. Circolari

Il percorso da seguire per scrivere e pubblicare una circolare si può riassumere in 4 passaggi:

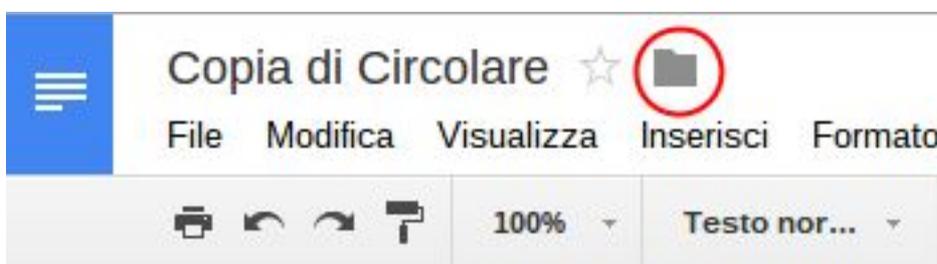
- accesso alla Galleria modelli e creazione del file;

- redazione della circolare;
- assegnazione di un nome al file scrivendo numero circolare (tre cifre) - oggetto. Ad esempio "008 - calendario delle attività"⁸;
- spostamento del file nella cartella condivisa delle circolari.

Abbiamo già visto come si accede alla Galleria dei modelli e la redazione della circolare non richiede particolari spiegazioni. Per rinominare un file basta fare clic sul suo nome⁹:



Per spostarlo si può utilizzare l'icona a forma di cartella che si trova poco più a destra, seguendo poi i passaggi già descritti in precedenza:



Questi e molti altri comandi sono disponibili anche nei menù:

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Tabella

5.2. Redazione e consegna di un documento standard

Questa procedura è molto simile a quella da seguire per le circolari e può essere utilizzata per tutti i documenti di progettazione didattica, di monitoraggio e di valutazione che vanno redatti a partire da un modello e poi condivisi all'interno della cartella di classe, cioè una cartella condivisa con i docenti che insegnano in una classe specifica. La cartella di classe è del tutto invisibile per gli altri insegnanti e contiene i documenti utili alla gestione della didattica: verbali, progettazioni, relazioni, griglie di valutazione eccetera. Anche in questo caso possiamo distinguere quattro fasi:

⁸ È caldamente consigliato numerare le circolari utilizzando sempre tre cifre: 001, 002, 003 ecc. In questo modo resteranno sempre ordinate cronologicamente. Se si omettono gli zeri iniziali l'ordinamento automatico della cartella restituisce un elenco simile a questo: 1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 2, 20, 21...

⁹ Quando si crea un file dalla Galleria modelli il suo nome iniziale è "Copia di (nome modello)".

1. accesso alla Galleria modelli e creazione del file;
2. redazione del documento seguendo le eventuali istruzioni contenute nel modello;
3. assegnazione di un nome al file indicando la classe o l'alunno cui si riferisce, il nome e cognome del docente e il nome della disciplina o il titolo dell'attività. Ad esempio una progettazione disciplinare nel docente in una classe di scuola secondaria di primo grado potrebbe chiamarsi "2B - progettazione Musica - Mario Mattioli";
4. spostamento del file nella cartella di classe, scegliendo la sottocartella di destinazione giusta.

Come sappiamo il semplice fatto di spostare un oggetto in una cartella condivisa lo rende accessibile a chiunque abbia accesso alla cartella. Ciò vuol dire che gli insegnanti di un team o di un consiglio acquisiscono automaticamente il permesso di modificare qualsiasi file caricato nella loro cartella di classe. Questa configurazione può essere utile quando condividiamo documenti da modificare a più mani, come le unità di apprendimento e le griglie di valutazione, ma non ha senso con le progettazioni individuali o altri file di cui è responsabile un singolo docente. Per questo genere di documenti, che devono essere consultabili (ma non modificabili) da parte dei colleghi, conviene intervenire successivamente all'interno delle impostazioni di condivisione, selezionando per il gruppo dei docenti il comando "Può visualizzare".



5.3. La griglia di valutazione

In prossimità degli scrutini è frequente vedere i docenti affannarsi nella compilazione a più mani di tabelle con i voti degli studenti in tutte le discipline. Non si tratta ovviamente di valutazioni definitive, ma di informazioni utili a preparare la seduta del Consiglio. Utilizzando i Fogli di lavoro Google la procedura viene snellita, potenziata e resa più sicura. Fra i principali vantaggi di questa soluzione vanno ricordati:

- la compilazione di un solo documento, condiviso in rete, in luogo delle diverse copie cartacee che spesso vengono fatte circolare;
- l'eliminazione del rischio di smarrire una copia della griglia, che fra l'altro potrebbe finire nelle mani sbagliate;

- la possibilità di inserire formule che effettuano automaticamente il calcolo delle medie dei voti, individuali e di classe;
- l'archiviazione della griglia nella cartella di classe, insieme al resto della documentazione didattica;
- la possibilità di rivedere, aggiornare e definire le valutazioni durante la seduta di scrutinio, con tutti i docenti connessi al documento in modalità collaborativa sincrona.

Come per gli altri modelli di documento standardizzati è consigliabile predisporre un file da caricare nella Galleria modelli del dominio Google Apps di proprietà dell'Istituto scolastico. Al suo interno vanno inserite tabelle differenti per il calcolo delle assenze, per le valutazioni disciplinari e per il comportamento.

Un accorgimento semplice, ma di grande utilità in ambito scolastico, consiste nell'inserire nelle celle dei riferimenti che riportino automaticamente l'elenco degli studenti dalla prima tabella a quelle successive.

5.4. Accesso diretto alla Galleria modelli

La versione attuale di Google Drive non offre più il comando che consente l'accesso immediato alla galleria dei modelli di documento. Per qualche inspiegabile ragione, a partire dal 2013 per scegliere un modello è necessario utilizzare il menù "File" di un documento aperto. La procedura è semplice, ma richiede diversi passaggi.

Per fortuna esiste una soluzione non ufficiale per ripristinare l'accesso diretto alla Galleria. Basta installare nel proprio ambiente di lavoro un'applicazione chiamata [Drive Template Gallery](#).

The screenshot displays the 'Drive Template Gallery' application. At the top, there's a header with the app's name, a search bar, and navigation tabs: 'PANORAMICA', 'RECENSIONI', 'ASSISTENZA', and 'CORRELATI'. Below this, a 'Google Docs > Template Gallery' section is visible, with sub-tabs for 'Public Templates', 'Templates I've used', and 'My Templates'. The main content area shows a list of templates, including 'Scrapbook' (with 64 ratings) and 'Invoice - Professional (Cool)' (with 55 ratings). Each template has a 'Use this template' button and a 'Preview' link. On the right side, there's a sidebar with instructions: 'Funziona con Google Drive', 'Create documents from templates directly from the Google Drive Create menu.', and 'You can use the Google Drive Template Gallery to create your document, spreadsheet, presentation, or form...'. At the bottom of the sidebar, there's a 'Sito web' link and a 'Segnala un uso illecito' button.

[Video tutorial: Drive Template Gallery.](#)

Non è indispensabile utilizzare Google Chrome, perché l'app viene collegata allo spazio di lavoro di Drive ed è disponibile anche con gli altri [browser compatibili](#).

5.5. Cambiare il formato delle celle nei fogli di lavoro

A scuola i fogli di lavoro sono usati con minore frequenza dei documenti di testo, ma non per questo il loro ruolo è meno essenziale. Le funzioni di base dei fogli di lavoro sono importanti per tutti, non solo per gli specialisti. Fra di esse il formato delle celle merita un'attenzione particolare.

Se nei documenti di testo il formato riguarda solo la presentazione delle informazioni, nei fogli di lavoro esso incide pesantemente sui dati visualizzati e sui calcoli. Impostandolo su "Automatico" il software cercherà di indovinare il formato più adatto, ma non sempre il risultato sarà ideale. In molti casi per la data possono bastare giorno e mese, tralasciando l'anno. Per l'ora possiamo magari fare a meno dei secondi, mentre spesso fa comodo aumentare o diminuire a piacimento i decimali visualizzati.

Le funzioni relative al formato delle celle sono accessibili in due modi:

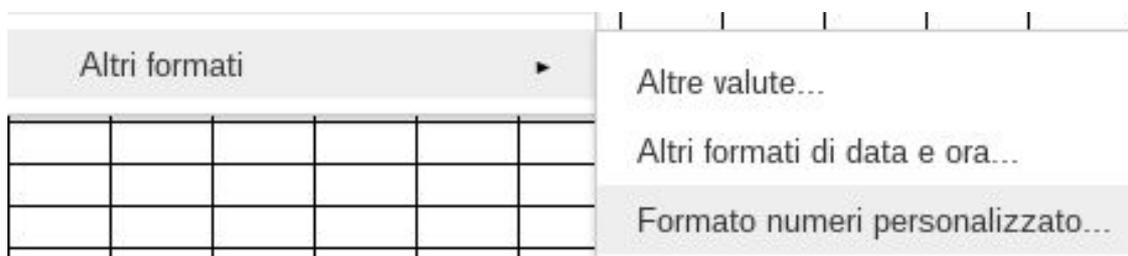
- aprendo il menù "Formato - Numero";

Formato	Dati	Strumenti	Componenti aggiuntivi	Guida
Numero				✓ Automatico
Carattere				Testo normale
Dimensione carattere				Numero 1.000,12
B Grassetto		Ctrl+B		Percentuale 10,12%
<i>I</i> Corsivo		Ctrl+I		Scientifico 1,01E+03
<u>U</u> Sottolineato		Ctrl+U		Finanziario (1.000,12)
S Barrato		Alt+Maiusc+5		Valuta € 1.000,12
Allinea				Data 26/09/2008
Unisci celle				Ora 15.59.00
Testo a capo				Data ora 26/09/2008 15.59.00
Formattazione condizionale				Durata 24.01.00
<u>I</u> x Cancella formattazione				Altri formati

- facendo clic sul pulsante “123” della barra degli strumenti.



Se le tante opzioni presenti non ci soddisfano possiamo anche creare formati personalizzati.





Formati numeri personalizzati

[Applica](#)

Esempio:

[Guida](#)

0	1235
0.00	1234,56
#,##0	1.235
#,##0.00	1.234,56
#,##0_);(#,##0)	1.235
#,##0_);[Red](#,##0)	1.235
#,##0.00_);(#,##0.00)	1.234,56