

# **Tecnologie di facile utilizzo a supporto della didattica a distanza**

## Indice

1 Introduzione .....	2
2 Classroom .....	3
3 Meet .....	10
4 PowerPoint.....	13
5 Open Broadcaster Software .....	17

## 1 Introduzione

Per facilitare il processo di produzione di **contenuti digitali, che possono essere utilizzati in questo periodo emergenziale**, l'IIS “Buontalenti Cappellini Orlando” ha selezionato alcune soluzioni tecnologiche di facile utilizzo e di facile adozione da parte di docenti e studenti, che permetteranno di supportare l'erogazione di attività didattiche in modalità telematica/remota. In tutti i casi, il processo di produzione sarà gestito in autonomia. Altre soluzioni individuate dai docenti sono ammesse purché conformi alle misure minime di sicurezza informatica previste dal nostro istituto.

Le soluzioni proposte sono:

1. Software per la creazione di una classe virtuale, la condivisione di materiale didattico, la comunicazione diretta (chat/forum) con gli studenti:
  - **Classroom**: applicazione web gratuita, presente nella Suite Google Educational. Accesso tramite posta elettronica di istituto.
2. Software per la realizzazione di una lezione/ricevimento/webinar a distanza
  - **Meet**: applicazione web gratuita, presente nella Suite Google Educational. Accesso tramite posta elettronica di Istituto.
3. Software per la creazione di audio/video lezioni.
  - **PowerPoint**: strumento finalizzato alla creazione di una audiolezione in modalità offline, con relativa possibilità di condivisione in rete.
  - **Open Broadcaster Software**: strumento finalizzato alla registrazione di video e realizzazione di video streaming definendo una o più sorgenti di input (<https://obsproject.com>). Suggesto per utenti che hanno già confidenza con lo strumento OBS.

Ogni soluzione indicata è corredata da documentazione operativa di utilizzo.

Inoltre, il nostro istituto organizzerà sessioni formative telematiche sui suddetti strumenti, al fine di agevolarne l'utilizzo.

Di seguito vengono espone brevemente le caratteristiche salienti di ciascuna soluzione. Il documento si conclude con una tabella di sintesi dei principali vantaggi e svantaggi nell'adozione dei singoli strumenti.

## 2 Classroom

### 2.1 Prerequisiti

Per utilizzare Classroom è sufficiente, avendo a disposizione una connessione ad Internet, scegliere uno dei browser presenti nel PC (ad es. Chrome, Firefox, Internet Explorer o Safari – in generale supporta le principali versioni dei browser su base continuativa).

### 2.2 Modalità di accesso

Per accedere allo strumento si deve prima accedere alla casella di posta <https://mail.google.com>, autenticandosi con le credenziali istituzionali @iis-bco.it (nome.cognome@iis-bco.it, password). Quindi si deve accedere al menu con l'icona quadrata (pittogramma di quadratini in alto a destra) e scorrere le icone presenti nel riquadro fino a trovare Classroom (si veda esempio figura 1).

In alternativa, dopo aver effettuato l'accesso con le proprie credenziali di posta, è possibile raggiungere l'applicazione Classroom direttamente dal link <https://classroom.google.com/>.



Figura 1 – Icona identificativa applicazione Classroom

### 2.3 Principali funzionalità

Una volta cliccata l'icona Classroom ci troveremo in uno spazio vuoto dove potremo creare il nostro primo corso e dove poi troveremo tutti i nostri corsi.

#### 2.3.1 Creare un corso

Ogni corso in Classroom corrisponde ad un singolo insegnamento del docente.

Alla prima autenticazione è sufficiente cliccare sul simbolo + in alto a destra (“Crea il tuo primo corso o Iscriviti”) selezionando la voce CREA CORSO (si veda figura 2).

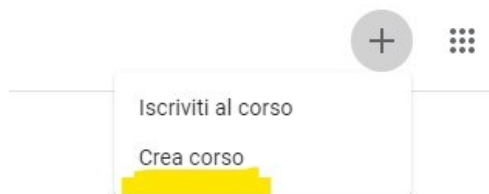
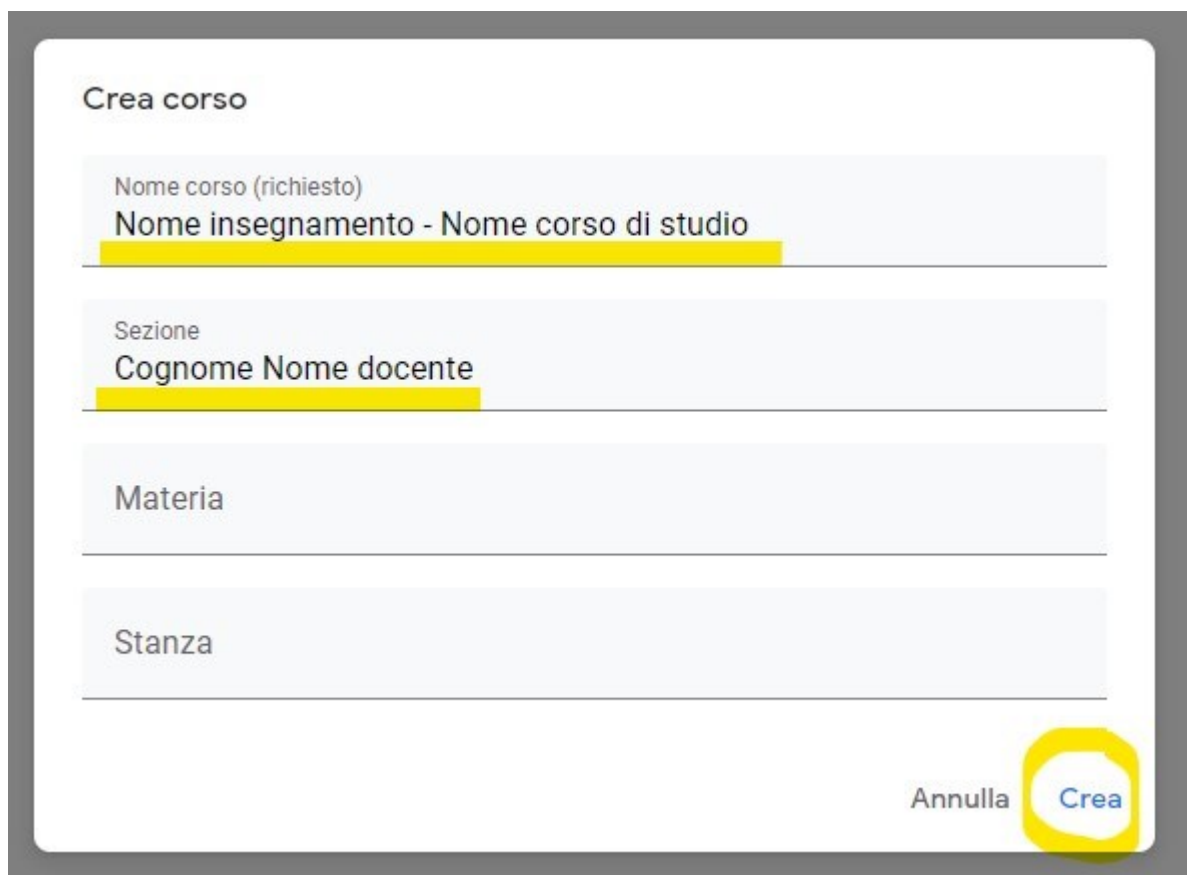


Figura 2 – Icona Crea corso Classroom

Una volta creato il corso è sufficiente inserire le informazioni come di seguito indicato:



Crea corso

Nome corso (richiesto)  
Nome insegnamento - Nome corso di studio

Sezione  
Cognome Nome docente

Materia

Stanza

Annulla Crea

Figura 3 – Informazioni corso Classroom

- Nome corso (richiesto): **Nome insegnamento – Nome corso di studio**
- Sezione: **Cognome Nome docente**

Lasciare vuoti i campi “Materia” e “Stanza” e cliccare sul pulsante “Crea” per finalizzare il salvataggio e la relativa creazione del corso<sup>1</sup>.

Dato l’ok, ci troveremo una home page del corso composta da 4 sezioni principali: “Stream”, “Lavori del corso”, “Persone”, “Voti”.

La prima sezione “Stream” (si veda figura 4) è dedicata a creare e programmare annunci, rispondere a post lasciati dagli studenti, e si propone di definire una comunicazione snella e diretta con gli studenti del corso.

---

<sup>1</sup> Tutti i materiali inseriti all’interno del corso sono automaticamente salvati all’interno di una cartella “Classroom” nel Google Drive docente. All’interno della cartella “Classroom” il docente troverà presenti n cartelle quanti sono i corsi creati in Classroom.

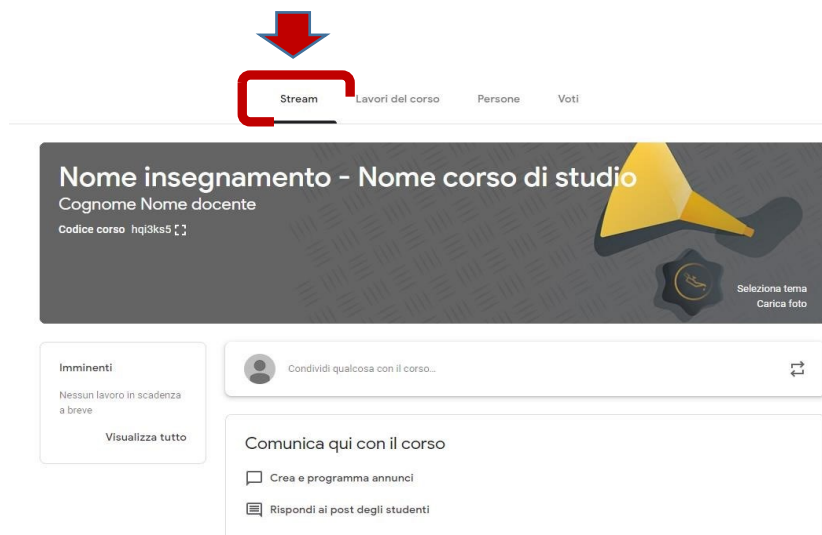


Figura 4 – Informazioni corso Classroom

Per creare un annuncio, nella sezione “Stream” è sufficiente digitare un messaggio all’interno del blocco “Condividi qualcosa con il corso...” (si veda figura 5). Gli annunci pubblicati dai docenti vengono notificati in tempo reale agli studenti del corso tramite un messaggio di posta elettronica. Gli annunci inseriti dagli studenti del corso, invece, non vengono notificati al docente: per visualizzarli sarà necessario accedere alla bacheca del corso.

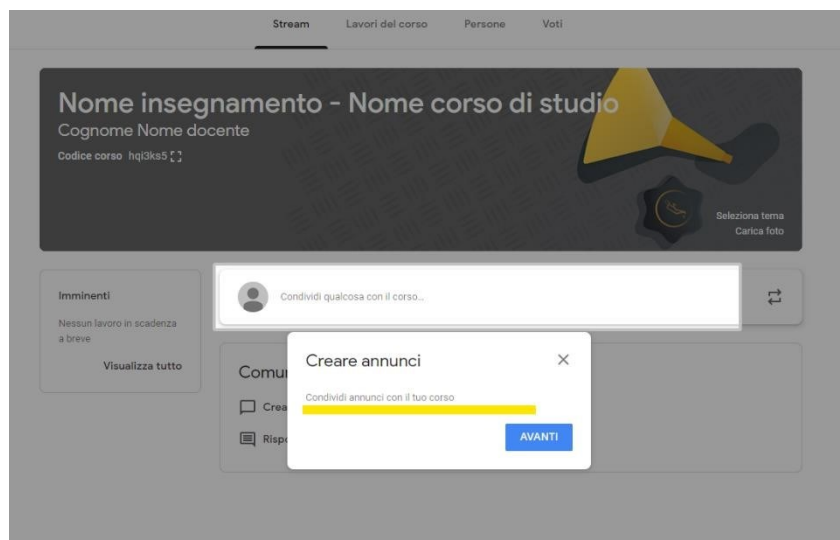


Figura 5 – Informazioni corso Classroom

La seconda sezione “Lavori del corso” consente al docente di creare e condividere materiale didattico (ad esempio compiti a quiz, domande, caricare materiali [pdf, slide video]), organizzando tutto per argomento.

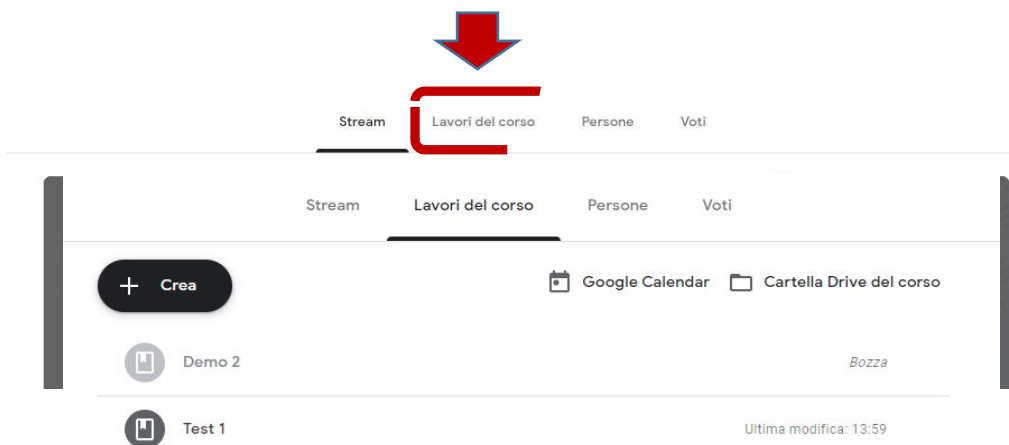


Figura 6 – Sezione “Lavori del corso”

Per aggiungere materiale al corso cliccare sul pulsante “+ Crea” (si veda figura 7) e scegliere la tipologia di contenuto più consona al vostro scopo (ad esempio Compito, Compito con quiz, Domanda, Materiale, Riutilizza un post, Argomento).



Figura 7 – Inserimento materiale del corso

Se si sceglie la voce “Materiale” il sistema crea una cartella che potrà contenere allegati caricati dal proprio PC o creati usando gli strumenti della suite Google Drive:

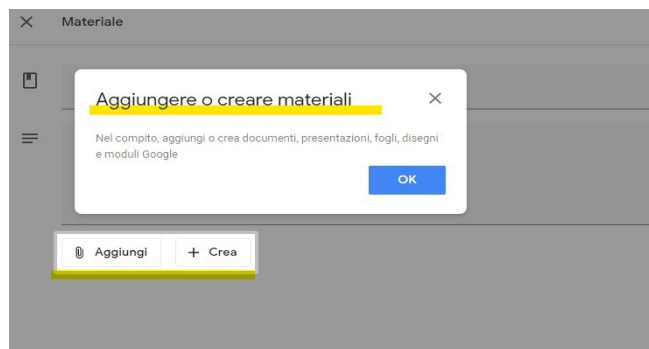


Figura 8 – Aggiungere o creare materiali

Una volta creato o caricato un contenuto il docente può decidere di pubblicare, programmare, salvare la bozza o eliminare la bozza (si veda figura 9)

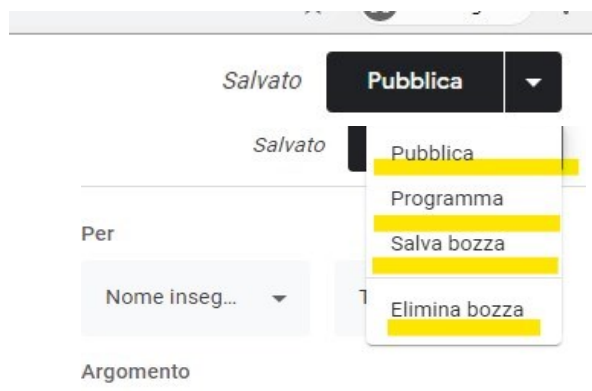


Figura 9 – Pubblicare/Salvare un contenuto

La terza sezione “Persone” serve a visualizzare e gestire gli iscritti al corso.

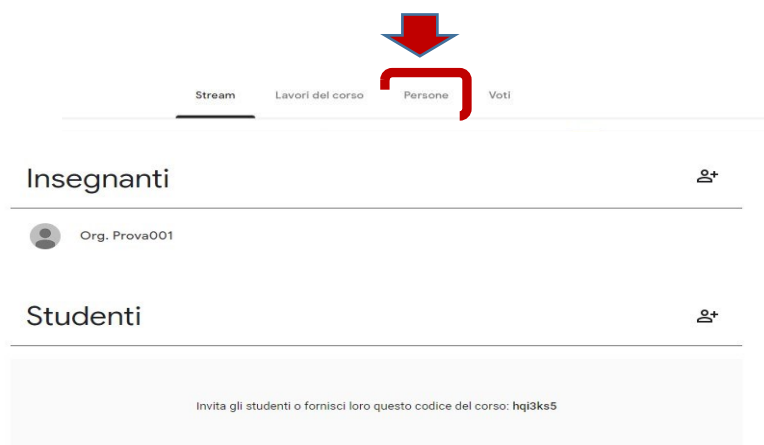


Figura 10 – Sezione “Persone”

### 2.3.2 Come invitare gli studenti

Per **aggiungere studenti al corso** è sufficiente condividere con loro, come di seguito dettagliato, il codice corso che si trova nella sezione “Persone” (si veda figura 11) o nella testata di home page del corso stesso (si veda figura 5). Una volta ottenuto il codice, lo studente potrà iscriversi in autonomia utilizzando l’applicazione Classroom presente nella sua suite di posta elettronica istituzionale (Classroom -> Iscriviti al corso)

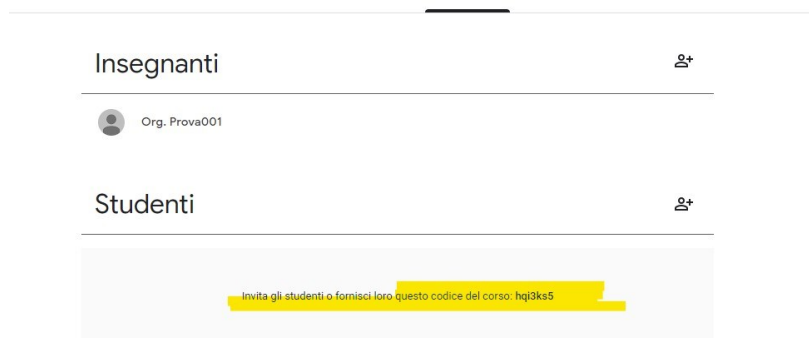


Figura 11 – Codice corso

Il docente pubblica il codice del corso sulla propria bacheca del sito [corsidilaurea.uniroma1.it](http://corsidilaurea.uniroma1.it). **Per le operazioni di modifica bacheca docente si rimanda all'allegato A di questo documento.**

**Nota.** Se si è già in possesso di una lista di indirizzi email istituzionali dei propri studenti è possibile aggiungerli al corso inserendo tali indirizzi nell'area "Studenti" all'interno della sezione "Persone" (si veda figura 12)

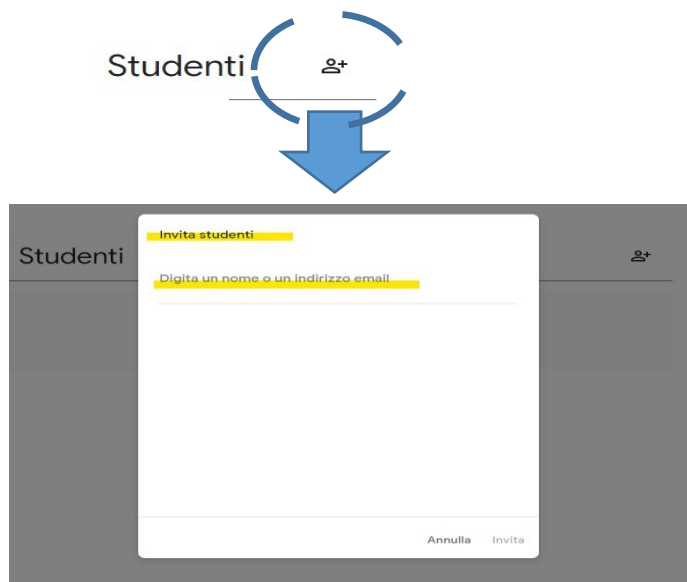


Figura 12 – Aggiunta studenti al corso tramite indirizzi email

La quarta sezione "Voti" permette di assegnare una votazione/punteggio ai compiti creati dai docenti all'interno della sezione "Lavori del corso". Se il corso non ha compiti creati questa funzione non sarà utilizzabile.



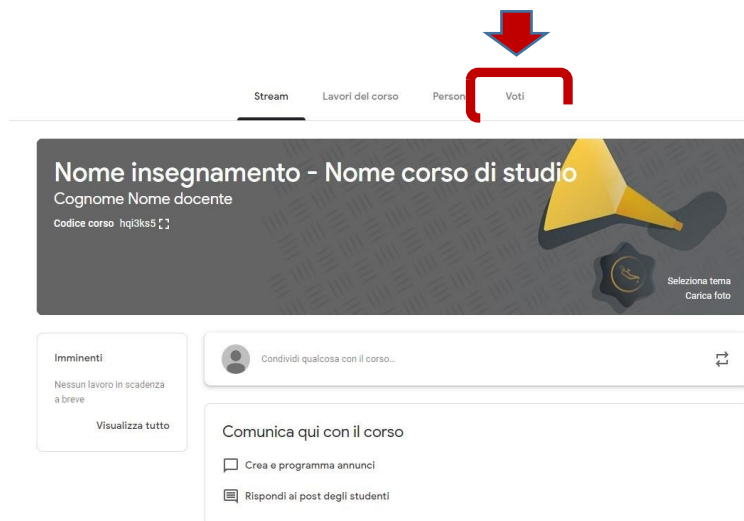


Figura 13 – Sezione “Voti”

### 2.3.3 Come archiviare un corso

Per archiviare un corso è sufficiente cliccare il pulsante azione (3 puntini in verticale) presente nella home page del proprio catalogo corsi di Classroom e scegliere la voce “archivia” come indicato in figura 14



Figura 14 – Archiviazione corso

## 3 Meet

### 3.1 Informazione

È uno strumento per svolgere lezioni video, ricevimento o riunioni fra più persone collegate da remoto. Consente di comunicare via chat e videoconferenza, sia in bilaterale che in gruppo. Include strumenti per l'accessibilità, come i sottotitoli automatici. Per far fronte all'emergenza COVID-19, fino al 1 luglio 2020, Google mette a disposizione di tutte le scuole che utilizzano G Suite for Education alcune funzionalità avanzate di Meet come la possibilità di effettuare videochiamate con fino a 250 partecipanti e la possibilità di registrare e salvare i meeting su Google Drive (live streaming).

### 3.2 Prerequisiti

È possibile partecipare alle riunioni con un pc o un device.

Per utilizzare Meet è sufficiente, avendo a disposizione una connessione ad Internet, scegliere uno dei browser presenti nel PC (ad es. Chrome, Firefox, Internet Explorer o Safari – in generale supporta le principali versioni dei browser su base continuativa).

### 3.3 Modalità di accesso

Per accedere allo strumento si deve prima accedere alla casella di posta <https://mail.google.com>, autenticandosi con le credenziali istituzionali @iis-bco.it (nome.cognome@iis-bco.it, password). Quindi si deve accedere al menu con l'icona quadrata (pittogramma di quadratini in alto a destra) e scorrere le icone presenti nel riquadro fino a trovare Meet.

### 3.4 Funzionalità

Meet consente la creazione di VIDEOCHIAMATE a cui **possono partecipare fino a 100 persone** (250 persone fino al 1° luglio 2020) interni o esterni al nostro istituto, con le seguenti funzioni aggiuntive:

- Condivisione dello schermo, per mostrare una presentazione o altre informazioni presenti sul desktop o derivanti da device multimediali addizionali.
- Versatilità su differenti dispositivi docente (ad esempio è possibile iniziare una riunione sul pc e continuare su un altro device)

### 3.5 Come avviare una videochiamata

Aprire l'applicazione Meet dalla propria schermata della app di Google Suite (figura 15) dall'account di posta istituzionale.

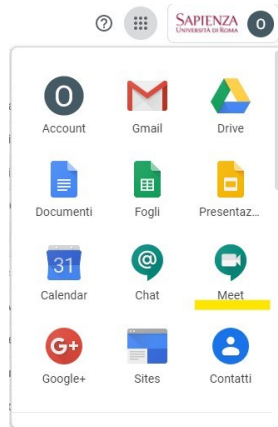


Figura.15 Funzionalità Meet

La schermata principale dell'applicazione si presenta all'utente come indicato in figura 16. Selezionare a questo punto la voce “Partecipa a una riunione o avviala”

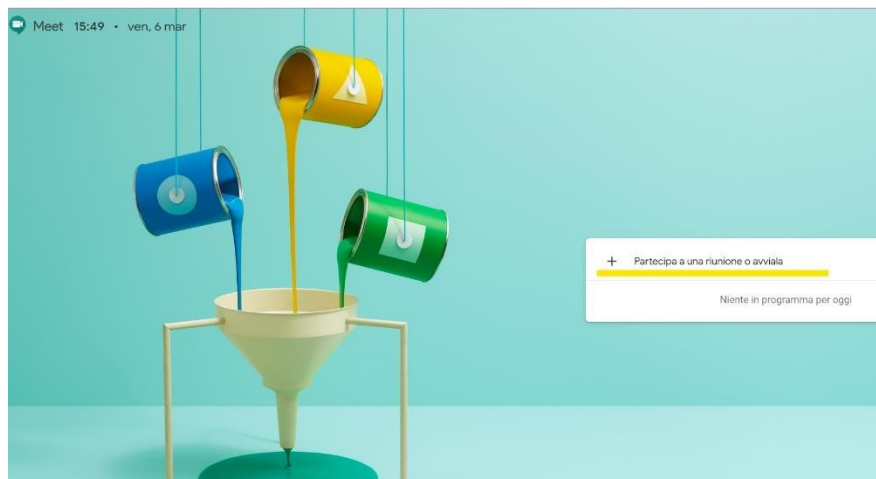


Figura.16 Avviare una nuova videochiamata

A questo punto il docente dovrà indicare un nome da assegnare alla videochiamata che intende creare (si veda figura 17).

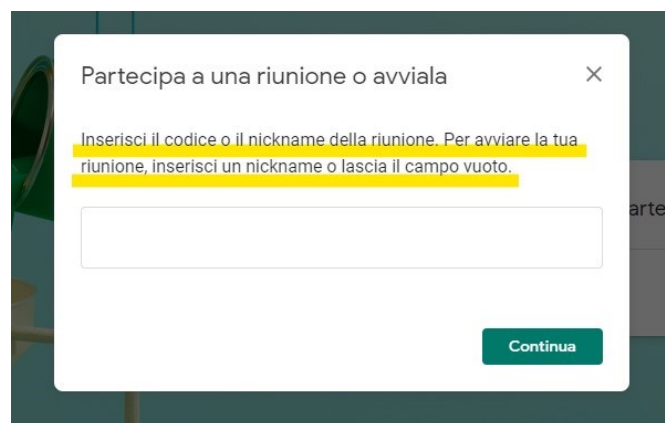


Figura.17 Dare un nome alla nuova videochiamata

## IIS “Buontalenti Cappellini Orlando”

### Tecnologie di facile utilizzo a supporto della didattica a distanza

Attraverso i controlli sullo schermo il docente dovrà consentire (soltanto la prima volta) al sistema di usare webcam/microfono del proprio PC (è possibile gestire la qualità dell'audio e dei video attraverso i controlli del proprio PC).



Figura.18 Consentire a Meet utilizzo webcam/microfono

Cliccare sul pulsante “Partecipa” per avviare la call.



Figura.19 Avvio videochiamata

Il docente potrà ottenere il link della videochiamata (si veda figura 20) cliccando su “Copia informazioni di partecipazione” ed incollandolo sullo strumento da lui prescelto per la condivisione con gli studenti (email, Classroom, Moodle...). **È importante raccomandare ai partecipanti alla videochiamata di disattivare il microfono del proprio dispositivo prima di connettersi per evitare rumore di fondo/interferenze.**



Figura.20 Come ottenere link videochiamata

È possibile aggiungere invitati alla videochiamata anche utilizzando direttamente gli indirizzi email dei partecipanti (si veda figura 21). In questo caso l'utente invitato riceverà una comunicazione automatica tramite email che lo avvisa dell'invito da parte del docente.

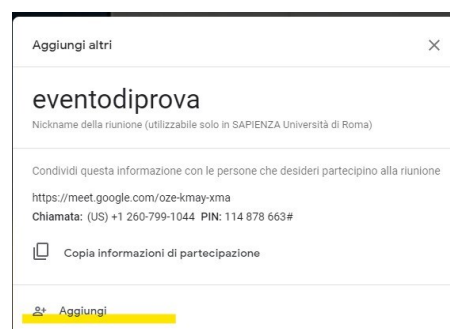


Figura.21 Come ottenere link videochiamata

## 4 PowerPoint

### 4.1 Informazione

Con questo strumento è possibile creare una audiolezione in modalità offline e successivamente condividerla in rete ottenendo una registrazione nella quale l'audio della lezione è sincronizzato con l'avanzamento delle slide e alle animazioni all'interno delle stesse. Il sistema permette anche di registrare i movimenti del puntatore laser.

È consigliato, una volta pronta la presentazione, esportarla in formato video per permettere la più larga fruizione verso gli utenti.

### 4.2 Prerequisiti

PC Windows o Mac, il pacchetto Microsoft Office dalla versione 2013 per le funzionalità base oppure Office365/Microsoft Office versione 2019, per le funzionalità avanzate dove è possibile visualizzare la webcam del docente all'interno delle slide prodotte e utilizzare lo schermo come lavagna interattiva, microfono, webcam. Si ricorda che per tutta la comunità universitaria è disponibile gratuitamente, attraverso il contratto di tipo Campus sottoscritto dall'Ateneo, la suite Microsoft Office 365 in versione aggiornata installabile anche su dispositivi personali di docenti e studenti.

### 4.3 Modalità di accesso

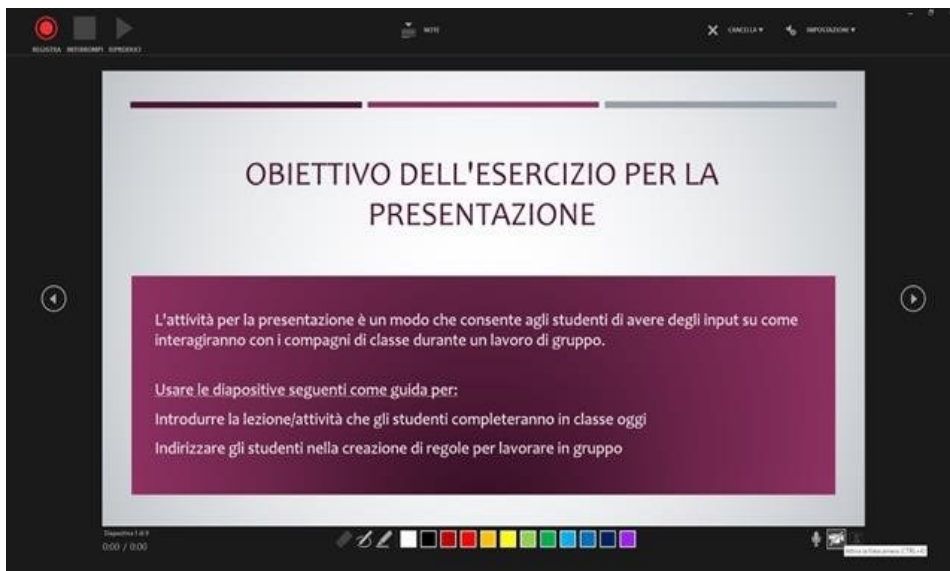
È sufficiente l'installazione del programma sulla propria postazione o l'accesso alla versione on-line Office 365.

### 4.4 Principali funzionalità

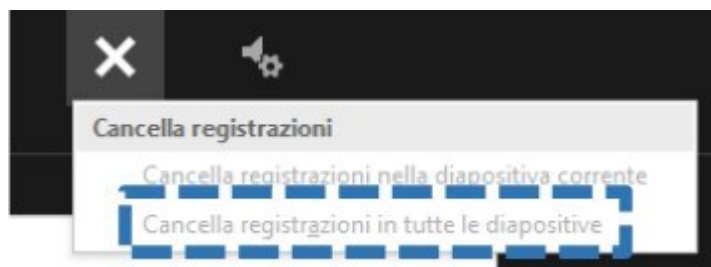
1. Preparare come consueto le varie slide con materiali testuali, e salvare il file.
2. Nel menu “Presentazione” selezionare “Registrazione presentazione”, quindi scegliere “Registra dall'inizio...”.



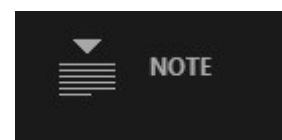
3. PowerPoint è predisposto in modalità registrazione.



4. In alto a sinistra sono presenti i pulsanti per avviare, stoppare e mettere in pausa la registrazione. Prima di avviare la registrazione, cliccare sul pulsante X (nella barra dei comandi in alto a destra) e selezionare “Cancella registrazioni in tutte le diapositive” per eliminare eventuali tracce audio registrate in precedenza.



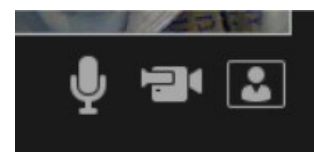
5. Durante il video è possibile leggere le note.



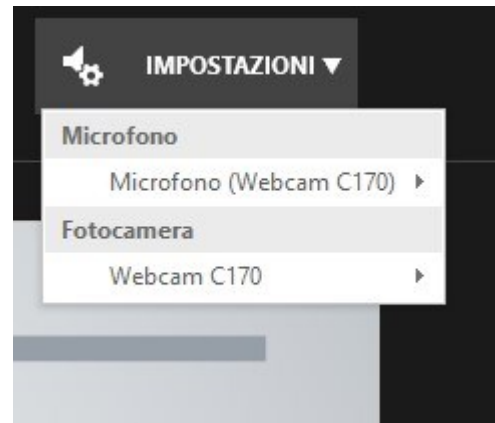
6. Per avviare la registrazione premere il pulsante rosso “Registra”.



7. Con la barra di comandi in basso a destra è possibile attivare o disattivare la webcam, a patto che se ne disponga una installata sul PC.



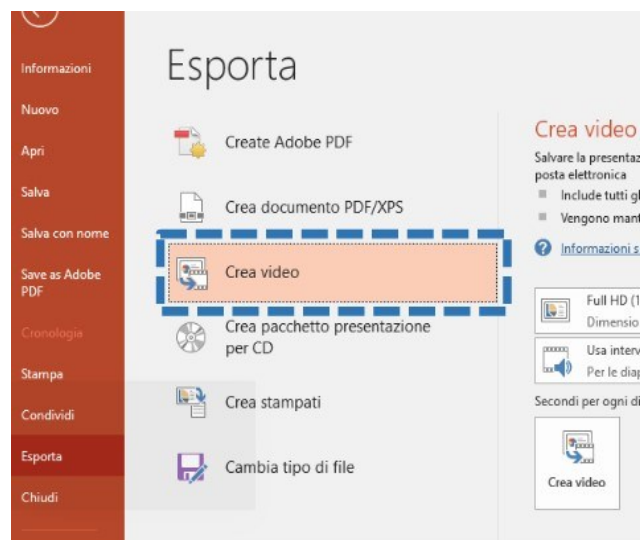
8. In alto a destra si possono configurare eventuali impostazioni per webcam e microfono.



9. È possibile scrivere sulle slide che vengono proiettate.



10. La registrazione si arresta quando viene raggiunta l'ultima slide o quando viene premuto il pulsante STOP (PowerPoint esce automaticamente dalla modalità registrazione al raggiungimento dell'ultima slide). In caso contrario, per uscire dalla modalità registrazione premere ESC.
11. Salvare il PowerPoint per mantenere la registrazione audio eseguita
12. Esportare la presentazione con audio (ed eventualmente video) in mp4. Nel menu File, selezionare ESPORTA, quindi scegliere CREA VIDEO.





13. Selezionare la risoluzione, preferibilmente HD (720p), e l'opzione “usa intervalli e commenti audio registrati”. Premere il pulsante CREA VIDEO ed attendere la creazione del file mp4.



Il tempo di esportazione del file dipende dalla lunghezza della lezione registrata.

14. È ora possibile fare upload del video prodotto sulla piattaforma di condivisione scelta.

Per versioni più vecchie di Powerpoint, tutte le funzioni video su webcam non sono presenti ma è sempre possibile inserire l'audio del narratore nel momento dell'esportazione come video.

Link esterni:

4. Formazione su PowerPoint: [https://support.office.com/it-it/article/formazione-su-power-point-per-windows-40e8c930-cb0b-40d8-82c4-bd53d3398787?wt.mc\\_id=otc\\_home](https://support.office.com/it-it/article/formazione-su-power-point-per-windows-40e8c930-cb0b-40d8-82c4-bd53d3398787?wt.mc_id=otc_home)
5. Trasformare una presentazione in video: <https://support.office.com/it-it/article/trasformare-una-presentazione-in-un-video-c140551f-cb37-4818-b5d4-3e30815c3e83#OfficeVersion=newer>



## 5 Open Broadcaster Software

### 5.1 Informazione

OBS Studio, acronimo di Open Broadcaster Software è uno strumento open-source gratuito, facile da usare, stabile e funziona praticamente su ogni piattaforma come indicato nella pagina del sito web ufficiale del prodotto <https://obsproject.com>. Può essere utilizzato per produrre filmati multimediali con la registrazione della lezione, integrando materiale già preparato (es. slide) oppure realizzato in tempo reale (es. attraverso un tablet / lavagna bianca). Il filmato prodotto può essere poi pubblicato e condiviso con gli utenti.

Il prodotto Open Broadcaster Software può essere utilizzato nelle more della disponibilità della funzione Live streaming di Meet o in alternativa a questi. **Suggerito per utenti che hanno già confidenza con lo strumento OBS.**

### 5.2 Prerequisiti

Il software è compatibile con Windows, Linux e Macintosh. Per maggiori informazioni si rimanda al sito web del prodotto, sopra indicato.

### 5.3 Modalità di accesso

È sufficiente l'installazione del programma sulla propria postazione.

### 5.4 Principali funzionalità

Con questo programma è possibile definire da quante finestre è composto il flusso di streaming da inviare o registrare, e associare ad ogni finestra un'opportuna sorgente, che può essere il desktop, una finestra di un'applicazione, una telecamera o una sorgente esterna.

Una volta configurata la struttura di streaming, è possibile registrarla su hard disk oppure inviarla ad un canale di YouTube oppure di Facebook.

La configurazione è un poco complicata ma su web è possibile trovare tantissimi tutorial che spiegano molto approfonditamente come funziona.