

Università Bicocca: aule multimediali e podi “all in one” multifunzionali

Per rinnovare in ottica multimediale le proprie aule didattiche e migliorare la user experience di studenti e docenti, l'Università Bicocca si dota di podi multifunzionali. Integrano un monitor Sharp multi touch capacitivo, con funzione Palm Cancellation, e concentrano tutte le funzionalità necessarie alla didattica.

 unimib.it | tagliabuesistemi.com | sharp.it

IN SINTESI



Sede: Italia



Aziende coinvolte:
Università Bicocca
Tagliabue Sistemi



Tecnologie:
monitor multi touch
Palm Cancellation

► Un podio multifunzionale che integra un monitor Sharp multi touch capacitivo da 19,5" (con funzione Palm Cancellation) consente ai docenti dell'Università Bicocca di gestire da un unico punto di controllo la proiezione di presentazioni (collegando i device personali) e di file multimediali - audio e video - derivati da più sorgenti, la possibilità di creare annotazioni sulle presentazioni proiettate, la ripresa streaming e la registrazione delle lezioni, compresa l'interazione diretta con l'area tecnica per risolvere real-time qualsiasi problematica.

Ci raccontano di più Fabio Reguzzoni, Responsabile Servizi Multimediali, Università degli Studi di Milano-Bicocca e Corrado Tagliabue, Direttore vendite, Tagliabue Sistemi.

La sfida: una migliore user experience per docenti e studenti

«Il nostro ateneo ha compiuto quest'anno 20 anni di attività: siamo un'università giovane, che vuole essere all'avanguardia su tutti i fronti. Per questo la dirigenza ci ha chiesto

di condurre un'indagine su quali tecnologie potessero rinnovare le nostre aule ed elevare la user experience di docenti e studenti», spiega Fabio Reguzzoni, che quindi elenca gli obiettivi a cui si mirava:

1. **migliorare le dinamiche della didattica frontale** rendendo agile la proiezione dei contenuti prodotti dai docenti;
2. **agevolare l'interazione con gli studenti** consentendo loro di intervenire nella lezione presentando materiali prodotti da loro e residenti sui loro device;
3. **possibilità di registrare** quanto avveniva in aula e mettere a disposizione in maniera semplice agli studenti i contenuti;
4. **evitare lavoro aggiunto ai docenti**, come attività di post-produzione o caricamento manuale dei contenuti, così come la necessità di recarsi in portineria per richiedere le tecnologie necessarie alla lezione: «Le nostre aule sono costantemente aperte perché vengono utilizzate anche dagli studenti come spazio di studio quando non sono occupate dalle

lezioni. Quando non esistevano i podi, radiomicrofoni e altri dispositivi venivano custoditi nelle portinerie. Il docente, quindi, doveva fare la coda alle portinerie per ritirare i materiali prima di andare in aula», spiega Fabio Reguzzoni.

5. **evitare fermi aula:** «Tutte le aule sono costantemente occupate in tutto l'intervallo temporale, dalla mattina alle 8:30 fino in certi casi alle 19:30 - dice Fabio Reguzzoni - Un'aula bloccata per guasto, danneggiamento, con la necessità di fare dei ripristini, crea grossi problemi, disagio per gli studenti e tempi di fermo».

La soluzione: podio multifunzionale con monitor Sharp multi touch e Palm Cancellation

Per rispondere a queste esigenze l'Università Bicocca e Tagliabue Sistemi hanno sviluppato un podio - presente in 110 aule multimediali - che ospita una serie di tecnologie in grado di rendere il podio stesso un punto di controllo unico dove convergono più funzionalità:

Possibilità di condividere presentazioni e materiali presenti sul device del docente, proiettarli e annotarli.

«Il docente - dice Corrado Tagliabue - può utilizzare il monitor Sharp, posizionato inclinato di 20° per evitare riflessioni della luce, in due modalità: "preview", per controllare

quello che effettivamente verrà proiettato prima di attivare il videoproiettore [la visualizzazione dei contenuti in aula è realizzata con uno o due videoproiettori, dipende dalle dimensioni delle aule-ndr], e lavagna interattiva, per gestire la presentazione e le attività di comunicazione e collaborazione».

Nello specifico: il docente può collegare al podio il proprio device, per far diventare il monitor Sharp touch capacitivo da 19,5" LL-P202V il secondo schermo del suo device. Basta che nel device sia installato un software con funzionalità di lavagna elettronica.

«La tecnologia capacitiva del monitor Sharp - commenta Corrado Tagliabue - garantisce una user experience equivalente a quella degli smartphone». **Il docente mentre proietta la sua presentazione può anche sovrascrivere delle note sfruttando lo Sharp Pen Software che gli permette di usare lo schermo touch come LIM** e il pennino unico con punta ultra sottile di 2 mm per scrivere, disegnare e sottolineare con agilità. La funzionalità Palm Cancellation dà la possibilità di poggiare il palmo della mano sul monitor come se si scrivesse su un foglio di carta perché lo schermo touch riconosce il palmo, evitando di attivarsi al suo tocco.

Possibilità di registrare e condividere le lezioni.

«Al termine della registrazione - spiega Fabio Reguzzoni - il sistema automaticamente, senza l'intervento dei nostri docenti, ca-



Fabio Reguzzoni,
Responsabile Servizi
Multimediali, Università
degli Studi di Milano-
Bicocca



Corrado Tagliabue,
Direttore vendite,
Tagliabue Sistemi

*Il podio multifunzionale
realizzato da Tagliabue
Sistemi che integra un
monitor Sharp multi
touch capacitivo da 19,5"*





Il podio multifunzionale evita perdite di tempo agli insegnanti: non è più necessario ritirare e riconsegnare in portineria gli strumenti didattici perché sono già contenuti nel podio, protetti da una elettroserratura.

...rica la registrazione sulla nostra piattaforma
 ...e-learning di archiviazione e distribuzione»;
 ...al docente resta solo approvare la pubblica-
 ...zione. «32mila studenti in contemporanea
 ...possono visualizzare i video salvati su cloud
 ...per ripassare o studiare da remoto», dice Cor-
 ...rado Tagliabue.

Possibilità di avere una preview di ciò che viene proiettato.

...«Durante la lezione il docente può vede-
 ...re prima sul monitor Sharp ciò che sta per

IL VALORE AGGIUNTO DI TAGLIABUE SISTEMI

«Abbiamo riservato una particolare attenzione alla ingegnerizzazione del podio - racconta Corrado Tagliabue, Direttore vendite, Tagliabue Sistemi - Il valore aggiunto che abbiamo dato, a parte la progettazione della soluzione, è stato l'integrazione multimediale all'interno di un contenitore ingegnerizzato a livello ergonomico per soddisfare tutte le esigenze del docente. I podi sono carrellati, si installano in mezza giornata e vengono pre-collaudati e preallestiti in azienda. Si aggiorna il software dei device che vengono montati e cablati nel rack; all'interno dell'aula servono soltanto un punto rete e un punto di alimentazione a 230 Vca. Una volta configurata la rete basta inserire l'indirizzo IP del podio e l'aula è attiva». I tempi di fermo sala sono ridottissimi perché tutte le periferiche sono integrate in un unico manufatto, non ci sono derivazioni esterne. «Permette - come spiega lo stesso Tagliabue - di concentrare tutta l'installazione in un unico punto, senza coinvolgere rack e ceppi esterni. In azienda abbiamo un podio funzionante dove testiamo le modifiche software che ci vengono richieste; se tutto funziona poi le installiamo da remoto su tutti i 110 podi».

proiettare, sia esso una presentazione o la ripresa di una telecamera interna all'aula», spiega Fabio Reguzzoni. Ricordiamo che le aule sono dotate di una telecamera PTZ per riprendere il docente e la platea degli studenti.

Possibilità di interagire con gli studenti sfruttando la grande versatilità del sistema.

«Se lo studente ha del materiale sul proprio device può andare facilmente in proiezione collegando il suo dispositivo in diverse modalità: HDMI, VGA o Wi-Fi», dice Fabio Reguzzoni.

Evitare lavoro aggiunto ai docenti.

«Il docente quando va in aula si deve preoccupare esclusivamente di entrare, avviare la registrazione, fare la propria lezione e successivamente collegarsi a Moodle per autorizzare la pubblicazione del video», dice Fabio Reguzzoni. «Attorno all'identità del docente abbiamo fatto convergere sistemi e funzionalità diverse in modo che l'esperienza risultasse molto semplificata», spiega Corrado Tagliabue. Il sistema di identificazione e autorizzazione consente anche lo sblocco del podio stesso: il docente, collegandosi al sistema con le proprie credenziali, attiva una elettro-serratura che apre un cassetto contenente radiomicrofoni e dispositivi didattici».

Offrire un supporto costante evitando fermi aula.

«Un mixer con integrato il VoIP - spiega Corrado Tagliabue - consente di effettuare chiamate interne di assistenza. Le chiamate interne possono essere riprodotte dai diffusori acustici integrati nel podio, ascoltate in cuffia dal docente attraverso la presa cuffia oppure amplificate in aula quando viene effettuato un intervento da terzi per fini didattici attraverso cellulari o telefoni fissi».

“ Al termine della registrazione della lezione il sistema automaticamente, senza l'intervento dei nostri docenti, carica la registrazione sulla nostra piattaforma e-learning - Fabio Reguzzoni

Va ricordato che al podio convergono solo il cavo di rete, quello di alimentazione e quello che si connette alle telecamere PTZ. Il podio è un sistema modulare, intercam-

biabile tra le aule e dotato di ruote. I podi hanno un'interfaccia molto semplice per la gestione dei sistemi: «Sono stati preimpostati una serie di scenari che semplificano le funzioni di registrazione video, utilizzo telecamera PTZ, gestione diffusione sonora e microfoni; sono integrate in un unico arredo tutte le periferiche - spiega Corrado Tagliabue, che prosegue - Abbiamo realizzato un contenitore ingegnerizzato per integrare queste tecnologie riservando particolare attenzione all'aerazione, al passaggio dei cavi, alla semplicità di ispezione del contenitore per gli interventi tecnici di manutenzione, alla possibilità di rendere mobile il podio».

Supporto ai docenti per l'utilizzo delle tecnologie

«L'Università degli Studi di Milano-Bicocca - racconta Corrado Tagliabue - si è resa conto che per poter realizzare questo tipo di impianti doveva avere all'interno **una struttura in grado di dare supporto ai docenti**. Con un numero di aule così elevato e con un'attrezzatura così complessa, per riuscire a sfruttare appieno l'investimento e dare la possibilità ai docenti di usufruire di tutti i servizi in dotazione nell'aula, è stata fondamentale la realizzazione di un sito web interno dove è presente una dimostrazione video guidata dell'utilizzo dello strumento, un tutorial».

Oltre questo, è stata creata una piccola control room con 5 presidi, 'popolati' da persone assunte a contratto dall'Università, che

possono gestire da remoto le sale e supportare i docenti che avessero esigenza di essere istruiti all'utilizzo di queste attrezzature. Dai podi è possibile effettuare una chiamata per avere in real-time il supporto necessario.

Accessi semplificati e formazioni per i docenti

«Alcuni docenti - spiega Fabio Reguzzoni - erano inizialmente intimoriti dalla novità. Per questo la formazione ha avuto un ruolo determinante. Abbiamo avviato un buon processo di affiancamento; il personale tecnico si è presentato all'inizio di ogni lezione per fare una breve introduzione di 10 minuti sul funzionamento dei sistemi. Per agevolare l'avvicinamento alle tecnologie abbiamo creato funzionalità di utilizzo incrementali; **chi vuole può scegliere un accesso semplificato selezionando uno scenario** che attiva il minimo indispensabile per proiettare una presentazione e parlare al microfono».

Tanti i riscontri positivi. Come racconta lo stesso Fabio Reguzzoni, molti docenti sono stati entusiasti della possibilità di integrare più sorgenti, passare da una all'altra in maniera molto semplice, poter usare la lavagna interattiva senza doversi sporcare di gesso con l'utilizzo delle lavagne classiche. Gli studenti stanno trovando particolarmente comode le registrazioni come supporto allo studio da casa, tanto da essere loro stessi a chiedere ai professori di registrare le lezioni e caricarle sul cloud. ■

Ti può interessare anche: [link alla pagina monitor e display del sito Sharp](#)



Il monitor Sharp è la porta di accesso a tutte le funzionalità; consente di gestire la registrazione delle lezioni, la preview di ciò che viene proiettato alla classe, annotazioni live sulle presentazioni dei docenti.