



Sala home cinema d'eccellenza in una villa residenziale

Al piano interrato di una villa residenziale di Palermo, ristrutturata dallo studio Luigi Smecca Architetti in collaborazione con Gstudio Engineering, si trova una sala home cinema e home multimedia che abbina alla raffinatezza estetica una qualità audio-video di livello professionale.

luigismeccaarchitetti.it | gstudio.org.uk

Si parla di:
#homecinema
#videoproiezione
#tecnologianascosta
#surround
#illuminotecnica

La sala home cinema quando la porta è aperta: possiamo apprezzare in particolare il grande schermo, le otto sedute ergonomiche e le luci dimmerabili, i cui binari sono incassati nei pannelli del soffitto.

▶ In questo case study torniamo in un luogo che conosciamo già: la villa residenziale di Palermo trasformata dall'Architetto Luigi Smecca e da Gstudio Engineering in un gioiello di architettura e domotica. Ci torniamo per dedicare lo spazio che merita a quello che potremmo definire **un gioiello nel gioiello, ovvero la sala home cinema** allestita al piano seminterrato.

Grazie alle raffinate scelte architettoniche e di design e ai prodotti tecnologici di primissima fascia, il risultato ottenuto è una sala cinema che unisce il comfort dell'abitazione privata

alla qualità tecnica di una sala professionale. Il **proiettore Barco Medea**, con risoluzione 4K, e l'**impianto audio multicanale in configurazione Dolby Atmos**, in sinergia con una combinazione dei **migliori diffusori in circolazione (Bang & Olufsen e Bowers & Wilkins)** fa sì che lo spettatore si trovi completamente immerso nell'azione del film.

La collaborazione tra architetto e system integrator ha permesso inoltre di **nascondere interamente la tecnologia** utilizzata, per un risultato estetico di estrema raffinatezza.

Ne parliamo con l'architetto Luigi Smecca,



titolare di Luigi Smecca Architetti - autore del progetto di restauro della villa e di quello della sala home cinema - e con Giovanni Greco, titolare di Gstudio Engineering.

La sfida: il comfort di casa unito alla qualità del vero cinema

Se avete letto il numero 52 di Sistemi Integrati, conoscete già il luogo di cui andiamo a parlare: una villa residenziale che lo studio Luigi Smecca Architetti ha restaurato, trasformandola in una villa di concezione modernissima, con volumi definiti e linee pulite ed essenziali (nel QR code l'articolo dedicato). Una villa che ha la sua caratteristica più peculiare nella totale automazione. La collaborazione, ormai consolidata, tra l'architetto Luigi Smecca e il system integrator Gstudio Engineering ha consentito infatti di realizzare quella che Smecca, senza mezzi termini, definisce «una delle abitazioni

più performanti d'Italia a livello tecnologico». Una tecnologia completamente invisibile gestisce infatti ogni aspetto del vivere quotidiano, dall'illuminazione al clima, dall'audio-video alla sicurezza. **Una tecnologia tanto complessa nella concezione quanto immediata dal punto di vista della user experience;** tutto è comandato da un touch screen Crestron dall'interfaccia semplice e intuitiva.

Il seminterrato della villa è dedicato ai ragazzi, che qui hanno le loro camere e possono disporre di una zona living con cucina, una palestra, una zona relax, una stanza per gli ospiti, per un totale di circa 400 metri quadrati. È in questo **seminterrato**, comunque luminoso, avendo **accesso diretto al giardino**, che l'architetto Smecca e Gstudio hanno realizzato la **sala home cinema e home multimedia** che andiamo a descrivervi.

«Se all'inizio il cliente aveva qualche remora – spiega Smecca –, perché pensava che, pur in una casa di livello così alto, una sala home cinema fosse un'esagerazione, oggi invece mi ringrazia, perché, nonostante abbiamo al piano terra una zona living di 300 m² con un televisore altamente performante, in realtà usano la sala cinema quasi tutte le sere, per guardare un film, una partita, per giocare con la playstation o ascoltare musica. La chiave di questo successo risiede non solo nella qualità dell'audiovideo e degli arredi, ma anche nel modo in cui, insieme a Gstudio, abbiamo concepito la sala, dotandola di una

parete mobile che le permette di integrarsi, senza soluzione di continuità, con la zona living-cucina del seminterrato.

Quando la parete è chiusa, ci si gode lo spettacolo immersivo del vero cinema, mentre quando la parete è aperta si ha a disposizione una zona home multimedia, da utilizzare per giocare, guardare programmi televisivi o video musicali, attingendo da diverse sorgenti, tra cui Sky e Apple TV».

Vediamo allora nel dettaglio come architetto e system integrator hanno collaborato per realizzare questa soluzione.

La soluzione: performance, eleganza e tecnologia nascosta

Diamo la parola a Giovanni Greco, di Gstudio Engineering: «La realizzazione di una sa-



Luigi Smecca, titolare di Luigi Smecca Architetti



Giovanni Greco, titolare di G Studio Engineering

“ Il cliente ancora mi ringrazia, perché la sua famiglia usa la sala cinema quasi tutte le sere, per guardare un film, una partita, per giocare con la playstation o ascoltare musica - L. Smecca



Articolo dedicato alla riqualificazione della villa privata di Palermo a cui è dedicata questa Case study



Per la proiezione è stato scelto un Barco Medea laser, con risoluzione 4K UHD, garantito 40mila ore, con luminosità di 6500 ANSI Lumen.

la cinema all'interno di un'abitazione – dice Greco – è forse la più bella e divertente delle scommesse nella progettazione di impianti di Home Automation, perché permette di offrire al cliente un'esperienza unica sempre a disposizione. **GStudio Engineering ha una lunga storia nella realizzazione di impianti domotici residenziali e nella realizzazione**

“ **La realizzazione di una sala cinema all'interno di un'abitazione è forse la più bella delle scommesse in ambito Home Automation, perché permette di offrire al cliente un'esperienza unica sempre a disposizione nella propria casa - G. Greco**

di home cinema, in cui comfort, design e attenzione al dettaglio cooperano per realizzare spazi in cui godersi lo spettacolo con **la qualità di un cinema professionale e la comodità della propria casa.** Il committente

inizialmente, come è normale, non aveva le idee chiare su quali fossero le particolarità di

una sala home cinema, immaginando che si trattasse di un impianto audio/video un po' più strutturato, per cui la prima sfida è stata **fare immaginare ai nostri interlocutori la spettacolarità di una soluzione residenziale customizzata** sullo stile della casa e sui loro desideri.

Una volta definito l'obiettivo e lo spazio dedicato alla realizzazione, abbiamo proposto al cliente una serie di soluzioni di altissima qualità per costruire un'esperienza totale e immersiva. Il tipo di poltrone, l'illuminazione, la distribuzione del suono, ogni aspetto della sala è stato progettato e costruito mettendo al centro il cliente e la sua passione per il cinema e per la musica.

Abbiamo quindi definito gli spazi insieme all'architetto e realizzato una sala in cui **la tecnologia si fondesse in maniera armonica con l'arredo.** Abbiamo fatto realizzare una **finta trave con un cavedio per nascondere il videoproiettore** e un **finto pilastro sul**

fondo sala per ospitare l'hardware, in modo da non impattare in alcun modo sul design dell'ambiente. Abbiamo suggerito inoltre la realizzazione di una **pedana per le sedute posteriori**, per garantire una visione perfetta da tutte le otto sedute. Le pareti sono state rivestite con **pannelli in legno fonoassorbenti**, per aumentare la gradevolezza del suono e l'isolamento delle stanze limitrofe».

Proiettore Barco Medea 4K, audio Dolby Atmos, diffusori B&O e B&W

Il cuore della soluzione è naturalmente il videoproiettore.

«Abbiamo puntato al top – spiega Greco –, scegliendo un **videoproiettore Barco Medea, con risoluzione fino a 4K UHD, garantito per 40.000 ore, con tecnologia laser e luminosità di 6500 ANSI Lumen** e lo abbiamo installato a fondo alla sala. La proiezione sfrutta la **diffusione audio multicanale in Dolby Atmos**, capace di catturare i suoni legati ai differenti oggetti che compaiono nel film e di posizionarli correttamente avvolgendo completamente l'utente. Anche per l'audio abbiamo scelto soluzioni di altissima gamma: **3 diffusori B&W Modello CWM7.4 S2 per i canali sinistro, centrale e destro** (installazione verticale per i due diffusori laterali e installazione orizzontale per quello di mezzo). Il **tweeter a cupola è in fibra di carbonio, mentre i woofer sono in fibra aramidica**. Sono tutti **diffusori a incasso**, per minimizzare l'impatto sulle linee pulite della sala.

A **soffitto** abbiamo invece installato quattro **diffusori BOC82 della Bang & Olufsen**: la scelta di un diffusore da 8" è stata dettata dalla necessità di coprire anche **frequenze medio**

basse. Per i canali surround abbiamo scelto due diffusori BOPLCR66. Le basse frequenze sono riprodotte con due subwoofer attivi di Origin Acoustic modello SUBD10, con una risposta in frequenza di 50÷150Hz, ispirati al mondo del design industriale americano, di grande impatto e dai toni profondi, anch'essi nascosti dietro la controparete di proiezione.

Tutto il sistema è gestito con un **Processore Dolby Atmos AV Anthem, modello, MRX1140, dotato di ricevitore Bluetooth, sistema di condivisione wireless sia per Android che per Apple**, in grado di proiettare i contenuti dei player Apple TV, decoder Sky e Playstation 5».

Provando a semplificare, possiamo dire che **il processore Dolby Atmos non gestisce**

Una serie di scenari di proiezione prevedono l'accensione automatica del sistema e la contemporanea dimmerazione al minimo delle luci ricreando un piacevole mood da cinema.

La villa è di concezione modernissima, con volumi definiti e linee pulite ed essenziali, e ha la sua caratteristica più peculiare nella totale automazione. Nelle foto due scorci, uno interno e uno esterno.





La grande porta scorrevole che, aprendosi, collega la sala home cinema al living del seminterrato, lo spazio della villa destinato all'intrattenimento.

... sce il suono come qualcosa di unitario, ma **distingue i diversi suoni presenti nel film** in base alla direzione da cui provengono e agli oggetti che li producono, **inviando di conseguenza il segnale ai diffusori**: in questo modo lo spettatore si sente davvero nel **centro esatto dalla scena.**

Per ottenere un risultato perfetto occorre anche **calibrare nel modo corretto il videoproiettore**, operazione che, dice Greco, «è stata realizzata dai nostri tecnici secondo le indicazioni della casa di produzione, in modo da esaltare al massimo i contenuti. Anche la parte audio è stata configurata in modo da restituire l'audio e gli effetti sonori nel modo più naturale possibile, senza rinunciare a nessun suono o frequenza, restituendo la sensazione avvolgente e totalizzante dei cinema».

Un'integrazione curata nei minimi dettagli

Con Giovanni Greco entriamo ulteriormente nei dettagli dell'integrazione: cablaggio, illuminazione, insonorizzazione.

«**Il cablaggio dell'impianto è locale, con cavi audio e video di altissima qualità** per

non avere alcun tipo di ritardo nei segnali: le sorgenti video sono collegate al processore, che manda i contenuti al videoproiettore tramite cavo HDMI in fibra. I diffusori sono collegati con cavo audio 2x2,5 mm.

La sala è parte di un'abitazione con un **sistema di domotica Crestron, per cui le luci della sala sono dimmerabili** tramite protocollo Dali e l'impianto di climatizzazione è integrato tramite BACnet. **Tutti i comandi per la gestione di luci, clima, sorgenti AV e volumi sono gestiti tramite il telecomando Crestron TSR-310**, che sostituisce anche i telecomandi di Sky e della Apple TV, permettendo all'utente di utilizzare un **unico dispositivo di comando**. Abbiamo realizzato **scenari di proiezione** che prevedono l'accensione automatica del sistema e la contemporanea dimmerazione al minimo delle luci, con una rampa di diminuzione di circa due secondi, così da permettere agli spettatori di godersi il **mood da cinema**».

Chiediamo a Greco se il proiettore, le luci, il sistema di raffreddamento, non producano un sia pur minimo **rumore**, che potrebbe essere maggiormente avvertito in una sala di 35 metri quadri rispetto a una grande sala



Info sul proiettore Barco Medea

cinematografica.

«È un problema che ci siamo posti e che abbiamo risolto facendo realizzare **finte travi** per isolare le macchine dalla stanza. Per evitare il surriscaldamento è stato realizzato un **sistema di estrazione d'aria** alloggiato nel cavedio, che garantisce il ricircolo dell'aria e il conseguente raffrescamento. In ciò, come del resto nell'integrazione di tutta la villa, è stata fondamentale la collaborazione con l'architetto Smecca che, sin dalle fasi di progettazione, ha previsto spazi e tubazione per gli impianti tecnologici, il che ha reso anche più veloce la realizzazione dell'impianto. Da parte nostra, abbiamo posto la **massima attenzione al posizionamento del telo di proiezione** (che ha una base di 4 metri con installazione fissa ed è trasparente al suono) **e dei diffusori**, in modo che il suono fosse perfettamente equilibrato e coinvolgente».

Un duplice ruolo fondamentale, sempre restando sul tema dell'acustica, l'ha anche la pannellatura sulle pareti: da un lato evita che il suono possa diffondersi oltre l'ambiente destinato, dall'altro crea la situazione ideale affinché i suoni possano diffondersi all'interno, riducendo tutti i disturbi tipici di un locale non trattato acusticamente».

Concludiamo la descrizione della sala ricordando che le maestranze locali hanno realizzato su misura anche la porta scorrevole di sette metri, divisa in tre moduli, che a comando si impacchetta all'interno del muro per trasformare la sala cinema in uno spazio conviviale, perfettamente integrato con il living del seminterrato, che come già accennato è lo spazio della villa destinato all'intrattenimento.

Architetto e system integrator: una squadra affiatata e vincente

Se da un lato, come abbiamo visto, Giovanni Greco sottolinea l'importanza di collaborare con un architetto che già in fase di progettazione tenga conto delle esigenze legate alla tecnologia, dall'altro Luigi Smecca riconosce l'importanza del know-how di Gstudio Engineering.

«La competenza del system integrator è stata fondamentale non solo **nella scelta e nell'installazione dei prodotti**, ma, a monte di tutto ciò, per **far comprendere al cliente le potenzialità** di una sala home cinema e home multimedia. Come ho già avuto modo di raccontarvi, il proprietario della villa è una persona estremamente competente in

tema di tecnologia e, una volta sposata la nostra idea di arricchire il seminterrato con una sala home cinema, ha naturalmente preteso, come per tutte le altre parti della casa, la perfezione assoluta: perfezione che ha richiesto un confronto continuo tra noi e il system integrator».

Il risultato è un luogo di totale relax, dal design raffinatissimo, realizzato grazie a maestranze locali: pareti dipinte con resina scura, divani e poltrone ergonomiche, tessuti ricercati per le sedute, tappeti, pavimento in noce e pannellatura fonoassorbente in rovere, che riveste sia le pareti sia il soffitto e integra i binari per le luci. In questo modo il cliente entra in uno **spazio ipertecnologico, nel quale però la tecnologia non si vede.** ■



Sito Dolby: pagina dedicata a Dolby Atmos

L'impatto visivo (e sonoro) del videoproiettore e di tutta la tecnologia a esso collegata è minimizzato grazie alla collaborazione tra architetto e system integrator che hanno nascosto, attraverso una serie di soluzioni studiate ad hoc, la tecnologia stessa.

